

Kompletní ŠVP

## **060/2014 Strojník silničních strojů**

Strojník

Obsah

## Identifikační údaje

### Identifikační údaje oboru

Název ŠVP 060/2014 Strojník silničních strojů  
Motivační název Strojník  
Platnost od 1. 9. 2014  
Koordinátor Mgr. Jana Neubauerová  
Délka studia v letech: 3.0  
Forma vzdělávání denní forma vzdělávání

### Použité RVP

Název RVP 23-65-H/03 Strojník silničních strojů  
Dosažené vzdělání Střední vzdělání s výučním listem

### Identifikační údaje školy

Název školy Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace  
Adresa Truhlářská ul. 360/3, 46001 Liberec II  
IČ 00526517  
Kontakty ředitelství školy  
Ředitel Ing. Tomáš Princ  
Telefon +420488880400  
Fax +420488880401  
Email red@sslbc.cz  
www sslbc.cz

### Zřizovatel

Název Liberecký kraj  
IČ 70891508  
Adresa U Jezu 642/2a, 46180 Liberec 2  
Kontakt odbor školství, mládeže, tělovýchovy a sportu  
Telefon +420485226111  
Fax +420485226444  
Email info@kraj-lbc.cz  
www kraj-lbc.cz

## Profil absolventa

**Název a adresa školy:** Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II,

Truhlářská 360/3, 46001 Liberec II

<b>Zřizovatel:</b>	Liberecký kraj
<b>Název ŠVP:</b>	Strojník silničních strojů
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	23-65-H/03 Strojník silničních strojů
<b>Platnost ŠVP od:</b>	1. 9. 2014

Uplatnění absolventa v praxi:

Cílem vzdělávání v oboru Strojník silničních strojů je výchova absolventů, kteří se uplatní v kvalifikovaných dělnických povoláních nebo v živnostenském podnikání, především jako strojníci silničních strojů a v dalších povoláních souvisejících s obsluhou stavebních strojů a údržbou a servisem vozidel, strojů a zařízení používaných při stavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací. Součástí vzdělávání je i příprava žáků k získání řídičského oprávnění skupiny B a C a k získání svářečských certifikátů. Cílem je také rozvíjet komunikační dovednosti, estetické cítění a vztah k životnímu prostředí. Dosažená úroveň vzdělání umožňuje absolventům ucházet se o přijetí ke studiu do studijního maturitního oboru pro absolventy tříletých učebních oborů.

#### **Očekávané kompetence absolventa:**

Klíčové kompetence:

- efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat cíle a potřeby svého dalšího vzdělávání
- samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy
- vyjadřovat se v písemné i ústní formě v učebních, životních i pracovních situacích
- hodnotit své duševní stavy a vytvářet pozitivní vztahy s okolím
- uznávat udržovat postoje a hodnoty podstatné pro život v demokracii a kulturní společnosti
- využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce
- aplikovat matematické dovednosti
- využívat a hodnotit různé zdroje informací včetně ICT

Odborné kompetence:

- pracovat s technickou dokumentací - číst technické výkresy, graficky znázorňovat tvar a rozměry, orientovat se v příslušných normách a předpisech, dílenských příručkách, servisní dokumentaci, katalogu náhradních dílů atd.

- na základě znalosti jejich vlastností volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, strojů a zařízení, materiály vhodně uskladňovat
- provádět opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství
- provádět operace ručního zpracování kovů a základní technologické operace strojního obrábění, montáž a demontáž základních strojních celků, používat příslušné nářadí, stroje a zařízení
- využívat měřicí a diagnostické metody a přístroje
- obsluhovat, seřizovat a opravovat stroje, zařízení, dopravní a mechanizační prostředky pro stavbu a údržbu pozemních komunikací
- sledovat vývoj nových druhů materiálů, strojů, zařízení a technologií v oboru
- ošetřovat a udržovat pozemní komunikace s využitím strojních zařízení
- osazovat dopravní značení a vytvářet a obnovovat vodorovné dopravní značení
- provádět základní administrativní úkony spojené se zabezpečováním provozuschopnosti strojů a zařízení
- vykonávat pracovní činnosti vyskytující se při kontrole jakosti výrobků, jejich funkčních zkouškách a vedení záznamů o jejich provozu
- orientovat se v základních vztazích k životnímu prostředí a zásadách jeho ochrany
- dodržovat při práci zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, dodržovat předpisy protipožární ochrany
- jednat ekonomicky v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

**Způsob ukončení vzdělávání:** vzdělávání je ukončeno závěrečnými zkouškami (písemnou, praktickou a ústní). Žáci skládají závěrečnou zkoušku podle jednotného zadání zpracovaného Národním ústavem pro vzdělávání.

**Potvrzení dosaženého vzdělání:** vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list

**Stupeň dosaženého vzdělání:** střední vzdělání s výučním listem

## Charakteristika školy

Střední škola strojní, stavební a dopravní Liberec (dále jen SŠ) je školou, která odvíjí svoji historii od roku 1957, kdy vzniklo Odborné učiliště stavební. Na něm byli zprvu připravováni žáci ve stavebních učebních oborech. Od roku 1976 se na škole učí také studijní obory. Zřizovatelem SŠ je od 1. 4. 2001 Liberecký kraj a SŠ je v rámci kraje druhým největším školským zařízením.

Pro školu byly významné také roky 1998 a 2007, kdy došlo ke sloučení se dvěma libereckými

středními odbornými školami, které byly zaměřeny na dopravní resp. na strojírenské obory vzdělání. Nyní se v naší SŠ připravují žáci v akreditovaných studijních oborech poskytující střední vzdělání s výučním listem i střední vzdělání s maturitní zkouškou. Jedná se o tříleté obory s kódem H, opravář motorových vozidel, nástrojař, strojní mechanik, elektromechanik pro zařízení a přístroje (sdělovací a zabezpečovací technika), truhlář, zedník, klempíř, tesař, malíř, instalatér, a dvouletý učební obor stavební výroba. Čtyřletými studijními obory s kódem M jsou technická zařízení budov, provoz a ekonomika dopravy, ekonomika a podnikání a dále obory s kódem L mechanik seřizovač, mechanik seřizovač – mechatronik, autotronik, mechanik instalátérských a elektrotechnických zařízení budov. Dále se na SŠ vyučuje nástavbový obor podnikání, který je určen pro absolventy tříletých oborů s kódem H. Toto studium probíhá v denní formě i jako studium při zaměstnání ve večerní formě. Součástí SŠ je také domov mládeže, který poskytuje ubytování nejen žákům SŠ, ale také žákům z dalších deseti středních a vyšších odborných škol.

SŠ byla po výběrovém řízení, kterého se zúčastnilo více než 250 středních škol z celé ČR, v letech 1994 – 1999 jednou z devatenácti pilotních škol programu Evropské unie Phare – reforma odborného vzdělávání. V rámci programu byly mimo jiné ověřovány nové vzdělávací programy vč. jejich tvorby, vedení školy a učitelé byli školeni zahraničními lektory.

SŠ se zapojuje i do dalších mezinárodních programů, např. Leonardo da Vinci nebo Comenius. Našimi partnery v nich byly německé vzdělávací organizace a střední odborné školy ze Švédska, Polska a Slovenska, Lotyšska, Bulharska, Turecka. Škola se také intenzivně zapojuje do evropských operačních programů, OP vzdělávání pro konkurenceschopnost - podpora nabídky dalšího vzdělávání a zvyšování kvality ve vzdělávání.

Významnou činností je také poskytování dalšího vzdělávání dospělým uchazečům. Nejlépe se to daří v rámci svářečské školy akreditované dle evropských norem pro svařování kovů a plastů i velmi náročné technologie. V posledních letech kurzy dalšího vzdělávání prochází každoročně nejméně 800 frekventantů z firem libereckého regionu nebo z úřadů práce.

SŠ využívá ke své činnosti celkem pět areálů v Liberci. Stav objektů i jejich vybavení však odpovídá době jejich používání.

Výuku na SŠ zajišťují učitelé všeobecně-vzdělávacích předmětů, učitelé odborných předmětů a učitelé odborného výcviku. Většina z nich splňuje požadavky na odbornou kvalifikaci dle zákona o pedagogických pracovnících.

## Charakteristika ŠVP

### **Celkové pojetí vzdělávání:**

Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa, schopného začlenit se po ukončení přípravy do občanské společnosti, v profesní sféře pak schopného uplatnit se v kvalifikovaných dělnických povoláních nebo v živnostenském podnikání, především jako strojník silničních strojů a dalších povoláních souvisejících s obsluhou stavebních strojů a údržbou a servisem vozidel, strojů a zařízení používaných při stavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací. Součástí vzdělávání je i příprava žáků k získání řidičského oprávnění skupiny C a svářečských certifikátů. Cílem je také rozvíjet komunikační dovednosti, estetické cítění a vztah k životnímu prostředí.

Dosažená úroveň vzdělání umožňuje absolventům ucházet se o přijetí ke studiu do studijního maturitního oboru pro absolventy tříletých učebních oborů.

### **Koncepce školy:**

Poskytovat kvalitní vzdělávání žákům strojírenského, stavebního a dopravního směru, jejichž absolventi jsou firmami žádaní a najdou dobré uplatnění na trhu práce. Vybavení a prostory školy i dílen vhodně doplňovat a obnovovat tak, aby se zlepšovaly podmínky i prostředí

výuky. Složení pedagogického sboru upravovat podle nové skladby vyučovaných oborů vzdělávání a přijímat perspektivní, plně aprobované pedagogické pracovníky. Zajistit pozitivní klima školy, rozvíjet v žácích pocit sounáležitosti se školou, zodpovědnosti a úcty k sobě samým i druhým. Prostřednictvím realizace projektů vytvářet pro žáky atraktivní nabídku vzdělávacích aktivit.

### **Organizace výuky:**

Škola poskytuje teoretickou výuku, odborný výcvik a podle zájmu žáků a jejich zákonných zástupců také ubytování v Domově mládeže. Ve výuce žáci získávají nejdůležitější znalosti a dovednosti související s jejich uplatněním ve světě práce a jsou vybaveni kompetencemi, které jim pomohou při rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze.

Studium je organizováno jako tříleté denní. V pravidelných cyklech se střídají týdny teoretické výuky a odborného výcviku. Vyučovací hodina v teoretickém vyučování trvá 45 minut, v odborném výcviku 60 minut. Rozvrh vyučování je rozepsán na dvě pololetí školního roku a vystaven na internetových stránkách školy. Informace o změnách v rozvrhu z důvodu nemoci, či jiné organizační změny, jsou dány žákům na nástěnce v 1. patře hlavní budovy a na internetových stránkách školy.

V prvním ročníku je naplánován v termínu leden až březen týdenní pobytový lyžařský výcvik, zaměřený na základní výcvik v zimních sportech. V druhém ročníku je naplánován týdenní pobytový sportovně turistický kurz v období květen až červen, zaměřený na pěší turistiku, hry nebo cyklistiku.

Teoretická výuka probíhá na pracovišti teoretické výuky, je zajišťována převážně v univerzálních kmenových učebnách, které jsou vybaveny základním víceúčelovým, estetickým a funkčním zařízením. Kromě těchto učeben jsou využívány i odborné učebny – jazykové učebny, učebny výpočetní techniky. Podle charakteru předmětu mohou být třídy děleny na skupiny (cizí jazyky, IKT, odborný výcvik), popř. mohou žáci v učebnách pracovat i individuálně (např. na PC). Škola disponuje knihovnou s odbornými učebnicemi, ze které zapůjčuje učebnice studentům. Předmět Tělesná výchova je vyučován částečně v tělocvičně a ve sportovním areálu při škole, plavecký výcvik žáků probíhá v plaveckém bazénu.

Pro potřeby realizace odborného výcviku má škola k dispozici dílny vybavené potřebnými stroji a nástroji. První ročníky oboru Strojník silničních strojů jsou při nástupu vybaveni potřebnými ochrannými pomůckami. Praktické vyučování žáků prvních ročníků oboru probíhá ve školních dílnách, kde žáci získají manuální zručnost potřebnou ke zvládnutí oboru. Žáci vyšších ročníků pracují částečně v dílnách a částečně na vhodných pracovištích firem, které mají pro výuku potřebné technické a hygienické podmínky (smluvní pracoviště).

Volnočasové aktivity pro žáky ubytované v domově mládeže zajišťují vychovatelé úseku výchovy mimo vyučování.

Stravování žáků je zajištěno ve třech jídelnách školy.

### **Realizace klíčových kompetencí:**

Vzdělávací program vede žáky k dlouhodobému cílenému osvojování klíčových dovedností, které jsou zaměřeny na integraci a následnou praktickou aplikaci poznatků a vědomostí získaných v jednotlivých předmětech. Žák je učitelem motivován k vlastní aktivitě a kreativitě. Kompetence a jejich rozvoj směřují k propojení teorie a praxe tak, aby žák nebyl

pouze pasivním příjemcem, ale aktivně rozvíjel získané poznatky. Vyučujícími je kladen důraz na interdisciplinární vazby a interaktivitu ve vztahu učitel a žák, v procesu konzultací a samostatných zadání v problémovém vyučování. Je kladen důraz na dílčí odborné úkoly, získávání pracovních a úkonových zkušeností směřujících k samostatnosti ve světě práce. Již od 1. ročníku přípravy se směřuje k realizaci jednotlivých klíčových dovedností ve všech vyučovacích předmětech. Osvojování komunikativních dovedností probíhá především v českém jazyce a literatuře, ale i v ostatních všeobecně vzdělávacích a odborných předmětech i v odborném výcviku. Žák se naučí samostatným písemným i ústním projevům, aktivně se účastnit odborné diskuse, formulovat a obhajovat své názory, respektovat názory druhých. Pozornost je věnována i rozvoji klíčových dovedností vztahujících se k problematice personální a interpersonálních vztahů, které jsou rozvíjeny ve společenskovedním, ekonomickém vzdělávání a výuce ke zdraví, ale také udržováním pozitivního sociálního klimatu ve škole, jednoznačně stanovenými požadavky na chování žáků i vyučujících. Usilujeme o to, aby se žáci uměli vyjadřovat přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci, aby byli schopni plánovat a řídit své učební procesy, spolupracovat s ostatními a pracovat jako členové týmu.

Dovednosti pracovat s informacemi a uživatelským způsobem s osobním počítačem jsou realizovány především ve vyučovacím předmětu informační a komunikační technologie a jsou aplikovány při řešení žakovských projektů, případně prezentací, zadávaných i v ostatních všeobecně vzdělávacích a odborných předmětech.

Vzhledem k uplatnění v profesi je od 2. ročníku přípravy věnována zvláštní pozornost dovednostem v oblasti numerických aplikací. Žáci řeší komplexně koncipované úkoly simulující reálné pracovní situace. V úkolech jsou integrovány a aplikovány poznatky především z oblasti matematiky, fyziky a návazně také z odborných předmětů a odborného výcviku.

### **Realizace průřezových témat:**

Průřezová témata „Občan v demokratické společnosti“, „Člověk a životní prostředí“, „Člověk a svět práce“ a „Informační a komunikační technologie“ se prolínají celým vzdělávacím programem. Jsou rozpracována v jednotlivých vyučovacích předmětech a využívána při udržování atmosféry ve škole.

Téma „Občan v demokratické společnosti“ vede k vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, založeného na vzájemném respektování, spolupráci a spoluúčasti. Opírá se o znalost osobností žáků, jejich názorů, postojů a prostředí. Pozornost je věnována mediální gramotnosti, multikulturní výchově a eliminaci negativních vlivů působících na skupiny žáků. Téma „Člověk a životní prostředí“ připravuje žáky k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. V odborných předmětech vedeme žáky k tomu, aby uměli správně nakládat s odpady, využívali úsporné spotřebiče a postupy, dodržovali požadavky na bezpečnost a hygienu práce.

Téma „Člověk a svět práce“ připravuje žáky k osvojení znalostí a dovedností vedoucích k úspěšnému uplatnění na trhu práce. Žáci jsou vedeni k tomu, aby přijali vlastní odpovědnost za svůj život, profesní kariéru a byli motivováni k dalšímu sebevzdělávání.

Téma „Informační a komunikační technologie“ vede žáky k tomu, aby byli schopni je efektivně využívat v průběhu vzdělávání, při řešení pracovních úkolů v rámci své profese i v běžném životě.

### **Další vzdělávání a mimovyučovací aktivity:**

Žákům je umožněno se v průběhu studia zapojit do činnosti sportovního kroužku, podílet se na přípravě i vlastní realizaci filmového festivalu Jeden svět a účastnit se řady dalších charitativních činností. V průběhu studia se žáci účastní plánovaných sportovních a kulturních

akcí, tematicky zaměřených exkurzí a v rámci evropských projektů také odborných pracovních stáží v zahraničí.

### **Způsob hodnocení:**

Hodnocení žáků vychází z platné právní úpravy, na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací. Učitelé hodnotí kromě dosaženého stupně znalostí a dovedností také individuální pokrok žáka a jeho aktivitu a přístup k předmětu. Podrobná kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacímu předmětu. Vyučující stejných nebo příbuzných předmětů sjednocují kritéria hodnocení v rámci předmětové komise. V případě, že se na vyučování předmětu podílí více vyučujících, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě. Žáci jsou hodnoceni v průběhu celého pololetí. Rodiče jsou informováni o výsledcích studia žáka dvakrát ročně na třídních schůzkách, průběžně informacemi v žákovských knížkách a prostřednictvím internetu.

Při hodnocení prospěchu v jednotlivých předmětech vychází vyučující z výsledků zkoušení a ostatních poznatků o žáku, především u žáků se specifickými poruchami učení a chování.

Prospěch žáka v průběhu klasifikačního období se posuzuje podle těchto hledisek:

- a) stupeň osvojení a jistoty, s níž žák ovládá učivo,
- b) schopnosti samostatného logického myšlení a osvojení metod myšlení charakteristických pro daný obor,
- c) schopnost aplikace získaných vědomostí a dovedností při řešení nových úkolů,
- d) samostatnost, aktivita při řešení úkolů, soustavnost a svědomitost v práci,
- e) úroveň vyjadřování, v odborných předmětech používání terminologie oboru.

Při hodnocení předmětu Odborný výcvik v závěrečném ročníku je třeba k získání známky lepší než nedostatečná předložit a obhájit zpracovanou zadanou ročníkovou práci.

### **Podmínky pro přijímání ke vzdělávání:**

pro daný školní rok stanovuje ředitel školy v termínu stanoveném Školským zákonem, tj. do 31. ledna. Jsou to:

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání dle nařízení vlády č. 211/2010 Sb., posuzuje praktický lékař
- doporučující výsledek pohovoru s žákem, který se nehlásí z 9. ročníku
- průměrný prospěch v 8. a v 1. pololetí 9. ročníku, průměrný prospěch je redukován průměrem z předmětů majících návaznost na zvolený obor vzdělání



## **Způsob ukončování studia:**

Studium je ukončeno závěrečnými zkouškami (písemnou, praktickou a ústní). Žáci skládají závěrečnou zkoušku podle jednotného zadání zpracovaného Národním ústavem pro vzdělávání.

## **Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami:**

Záměrem školy je zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami jsou integrováni do třídních kolektivů. Pracujeme i s ostatními žáky a seznamujeme je s problematikou týkající se spolužáků s určitým postižením nebo znevýhodněním.

K žákům se **zdravotním postižením**, přistupujeme individuálně podle druhu a stupně jejich postižení. K dispozici je relaxační místnost a rehabilitační pomůcky, jsme připraveni přizpůsobit organizaci výuky z hlediska rozvrhu a umístění učebny. Při jejich vzdělávání respektujeme doporučení poradenského zařízení včetně vypracování individuálního vzdělávacího plánu a jejich individuální potřeby

Vzděláváme vysoký počet žáků se **specifickými vývojovými poruchami učení** (dyslexie, dysortografie, dysgrafie). Pedagogicko – psychologická poradna vypracuje na požádání žáka končícího základní školu zprávu pro školu střední. Na základě této zprávy seznámí výchovný poradce pedagogy s individuálními potřebami konkrétního žáka, ti pak na základě toho volí vhodné metody, formy výuky a hodnocení žáka.

Žáci se **sociálním znevýhodněním**, což jsou např. žáci z rodin s nízkým sociálně kulturním postavením, žáci ohrožení sociálně patologickými jevy, žáci s uloženou ochrannou výchovou nebo žáci cizinci, vyžadují rovněž speciální přístup ke vzdělání. To klade nároky na motivaci a výchovu žáků, na vytváření pozitivního klimatu a uplatňování individuálního přístupu k žákům ve škole. Snažíme se tak eliminovat předčasné odchody žáků ze vzdělávání. Škola prostřednictvím výchovného poradce spolupracuje s rodinami těchto žáků, se sociálními pracovníky, se střediskem výchovné péče a dalšími institucemi.

V případě žáků se **zdravotním znevýhodněním**, tj. žáků často nebo dlouhodobě nemocných, kteří obtížně plní školní požadavky, volíme formu individuálních konzultací. Aby si žáci mohli učivo průběžně doplňovat, jsou některé studijní materiály umístěny na webových stránkách přístupných žákům. Vyučující využívají ke komunikaci s žáky i elektronickou poštu.

Jsme připraveni podporovat také **žáky mimořádně nadané**, především formou individuálních studijních plánů.

Talentovaní žáci jsou při výuce zaměstnávání náročnějšími úkoly, činnostmi a rolemi tak, aby měli možnost své znalosti a dovednosti dále rozvíjet.

## **Popis materiálního a personálního zajištění výuky**

### **Základní materiální podmínky**

Teoretická výuka je zajišťována převážně v univerzálních kmenových učebnách, které jsou vybaveny základním víceúčelovým, estetickým a funkčním zařízením, DVD přehrávači s televizory, zpětnými projektory, promítacími plátny, případně dataprojektory. Kromě těchto učeben jsou využívány i odborné učebny jazykové, vybavené multimediální technikou,

učebny pro výuku výpočetní techniky vybavené dataprojektory a promítacími plátny, učebny pro výuku fyziky, učebna s interaktivní tabulí, specializované učebny pro výuku odborných předmětů vybavené speciálním nábytkem, měřicími a zkušebními přístroji, nástroji, materiálem a pomůckami potřebnými pro realizaci cílů a obsahu vzdělávání stanovených školním vzdělávacím programem a v kapacitě odpovídající požadavkům BOZP. Podle charakteru předmětu mohou být třídy děleny na skupiny (cizí jazyky, IKT, odborný výcvik, atd.), popř. mohou žáci v učebnách pracovat i individuálně (např. na PC). Škola disponuje knihovnou s odbornými učebnicemi, ze které zapůjčuje učebnice studentům. Předmět Tělesná výchova je vyučován částečně v tělocvičně a ve sportovním areálu při škole, částečně v pronajatých prostorách, plavecký výcvik žáků probíhá v plaveckém bazénu.

Odborný výcvik žáků prvních ročníků probíhá ve školních dílnách, převážně na pracovištích pro ruční kovodělné práce vybavených základním náradím, které slouží k výuce ručního zpracování kovů - rýsování, měření, řezání, pilování, vrtání atp. Žáci se seznamují s ručním prováděním závitů, lícování atp. První ročníky oboru jsou při nástupu vybaveni potřebnými ochrannými pracovními pomůckami. V odborném výcviku ve druhém ročníku oboru Strojník silničních strojů se žáci seznamují se strojním obráběním, tepelným zpracováním oceli, základy svařování, pájení lepení. Rovněž se seznámí se základy elektrotechniky a hydrauliky. V rozsáhlém bloku Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel se žáci učí pracovat s konstrukčními celky a agregáty motorových vozidel. Učí se postupy servisních činností pro zabezpečení provozuschopnosti agregátů. Ve 3. ročníku se přesouvá odborný výcvik na provozní pracoviště firem. Žáci se učí pracovat s mechanizací pro úpravu a údržbu pozemních komunikací. V terénu se seznamují se stavbou, údržbou a opravami komunikací, rovněž s prvky se zimní údržbou.

K dispozici jsou i další prostory a jejich vybavení nezbytné pro jiné vzdělávací či podpůrné aktivity, jako jsou prostory pro řízení školy, osobní hygienu a odpočinek žáků i vyučujících, prostory pro odkládání oděvů a obuvi, prostory pro zájmovou činnost aj.

### **Personální podmínky**

Vedení školy zajišťuje soulad vzdělávacích a výchovných činností pedagogických pracovníků s cíli stanovenými zákonem a RVP příslušného oboru vzdělávání. Pro realizaci ŠVP je výuka jednotlivých předmětů zajišťována dle učebních plánů pedagogickými pracovníky s odbornou kvalifikací. Na úseku teoretického vyučování působí učitelé všeobecně-vzdělávacích a odborných předmětů, úsek praktického vyučování je zajištěn učiteli odborného výcviku a vedoucími učiteli odborného výcviku. Volnočasové aktivity pro žáky ubytované v domově mládeže zajišťují vychovatelé úseku výchovy mimo vyučování. Pedagogové si průběžně doplňují a prohlubují kvalifikaci studiem a účastí na seminářích podle jejich potřeb a potřeb školy a zaměření jejich oboru.

Pedagogická skladba pracovníků ve všech úsecích je kvalitní, kvalifikovaná a s dostatečnými zkušenostmi, což dokazují jak pracovní výsledky a hodnocení sociálních partnerů v regionu, tak i další mimořádné aktivity realizované školou.

### **Organizační podmínky**

Škola splňuje požadavky školské legislativy na organizaci a průběh středního vzdělávání, a to ve vazbě na formu vzdělávání v teoretickém vyučování, v učební praxi a ve výchově mimo vyučování.

Žáci získávají nejdůležitější znalosti a dovednosti související s jejich uplatněním ve světě práce a jsou vybaveni kompetencemi, které jim pomohou při rozhodování o další profesní a

vzdělávací dráze. Žáci školy se účastní odborných a jiných soutěží v rámci školy i soutěží vyhlašovaných v resortu školství.

Teoretická výuka probíhá na pracovišti teoretické výuky.

Pro potřeby realizace odborného výcviku má škola k dispozici dílny vybavené potřebnými stroji

a nástroji. Výuka žáků prvních ročníků oboru probíhá ve školních dílnách, kde žáci získají manuální zručnost

potřebnou ke zvládnutí oboru. Žáci vyšších ročníků zejména třetího ročníku pracují částečně v dílnách a částečně na vhodných pracovištích firem, které mají pro výuku potřebné technické a hygienické podmínky (smluvní pracoviště). Rozsáhlý blok oprav a údržby komunikací jsou realizovány v terénu mimo dílny provozních pracovišť

Škola věnuje mimořádnou pozornost oblasti vzdělávání a integrace žáků se zdravotním postižením a zdravotním nebo sociálním znevýhodněním. K tomu je využívána v případě potřeby prostupnost mezi vyučovanými obory vydělání. Podporujeme také žáky talentované. Stravování žáků je zajištěno ve třech jídelnách školy.

### **Podmínky BOZP**

Jednou z hlavních součástí teoretického i praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Výchova k bezpečné a zdravé neohrožující práci je součástí ŠVP. Vychází z platných právních předpisů a norem. Tyto požadavky jsou vyučujícími doplněny o vyčerpávající informace o možných rizicích ohrožení života a zdraví, kterým mohou být žáci při výuce vystaveni.

Škola a pedagogové jsou při výuce povinni přihlížet k základním fyziologickým potřebám žáků, vytvářet podmínky pro jejich zdravý vývoj a předcházet vzniku sociálně patologických jevů - násilí, šikany, kouření, požívání alkoholu a jiných návykových látek. Pro tento účel má škola vydanou konkrétní směrnici zpracovanou školním metodikem prevence.

Při praktickém vyučování se na žáky vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Žáci jsou prokazatelně na začátku každého školního roku upozorňováni a podrobně instruováni o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při všech činnostech, jichž se účastní při vyučování nebo v přímé souvislosti s ním (zejména při odborném výcviku), jsou seznámeni se školním řádem, zásadami bezpečného chování, případně s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění BOZP a požární ochrany souvisejících s konkrétní činností vykonávanou žáky. Dodržování podmínek BOZP je řízeno a kontrolováno bezpečnostním technikem školy.

### **Začlenění průřezových témat**

#### **Občan v demokratické společnosti**

*Pokryto předmětem*

Strojírenská technologie

Strojnictví

*Integrace do výuky*

Český jazyk a literatura	1. ročník	Společenská kultura
Český jazyk a literatura	2. ročník	Literární vzdělávání

Český jazyk a literatura	3. ročník	Literární vzdělávání
Český jazyk a literatura	3. ročník	Společenská kultura
Anglický jazyk	1. ročník	země a jazyky, cestování
Anglický jazyk	2. ročník	Lidé
Anglický jazyk	3. ročník	Pozdravy a představování
Anglický jazyk	3. ročník	Pravidla a zákony
Anglický jazyk	3. ročník	Reálie
Německý jazyk	1. ročník	Oblečení
Německý jazyk	2. ročník	Země, lidé, jazyky
Německý jazyk	2. ročník	V restauraci
Německý jazyk	2. ročník	Země, lidé, jazyky
Německý jazyk	2. ročník	V restauraci
Občanská nauka	1. ročník	tělesná a duševní stránka osobnosti, učení
Občanská nauka	1. ročník	etapy lidského života
Občanská nauka	1. ročník	Komunikace
Občanská nauka	1. ročník	sociálně patologické jevy
Občanská nauka	1. ročník	důležité sociální útvary
Občanská nauka	1. ročník	Náboženství
Občanská nauka	1. ročník	smysl života
Občanská nauka	2. ročník	člověk jako občan v demokratickém státě
Občanská nauka	2. ročník	politický systém v ČR
Občanská nauka	2. ročník	člověk a právo
Občanská nauka	3. ročník	člověk a právo
Občanská nauka	3. ročník	člověk a ekonomika
Občanská nauka	3. ročník	ČR, Evropa a svět
Fyzika	1. ročník	molekulová fyzika a termika
Fyzika	2. ročník	elektrina a magnetismus
Základy přírodních věd	1. ročník	Udržitelný rozvoj
Základy přírodních věd	1. ročník	Lidská populace

Tělesná výchova	1. ročník	Míčové hry
Tělesná výchova	2. ročník	Míčové hry
Tělesná výchova	3. ročník	Míčové hry
Ekonomika	3. ročník	Základní ekonomické pojmy
Ekonomika	3. ročník	Trh, tržní mechanismus
Ekonomika	3. ročník	Finanční gramotnost
Ekonomika	3. ročník	Peníze a finanční trhy
Ekonomika	3. ročník	Daňový systém ČR

### Člověk a životní prostředí

*Pokryto předmětem*

Strojírenská technologie

Strojnictví

Odborný výcvik

*Integrace do výuky*

Český jazyk a literatura	1. ročník	Literární vzdělávání
Český jazyk a literatura	2. ročník	Popis
Český jazyk a literatura	3. ročník	Literární vzdělávání
Anglický jazyk	2. ročník	život na venkově a ve městě
Anglický jazyk	2. ročník	zdraví
Německý jazyk	2. ročník	Životní styl, jídlo
Německý jazyk	2. ročník	Životní styl, jídlo
Občanská nauka	1. ročník	tělesná a duševní stránka osobnosti, učení
Občanská nauka	1. ročník	sociálně patologické jevy
Občanská nauka	1. ročník	estetika

Občanská nauka	1. ročník	smysl života
Občanská nauka	2. ročník	politický systém v ČR
Občanská nauka	3. ročník	člověk a ekonomika
Občanská nauka	3. ročník	ČR, Evropa a svět
Fyzika	1. ročník	mechanika
Fyzika	2. ročník	atomová fyzika
Základy přírodních věd	1. ročník	Organizmy
Základy přírodních věd	1. ročník	Abiotické podmínky života
Základy přírodních věd	1. ročník	Biotické podmínky života
Základy přírodních věd	1. ročník	Ekosystém
Základy přírodních věd	1. ročník	Člověk
Základy přírodních věd	1. ročník	Vlivy prostředí na člověka
Základy přírodních věd	1. ročník	Dědičnost
Základy přírodních věd	1. ročník	Zdraví, nemoc
Základy přírodních věd	1. ročník	Přírodní zdroje
Základy přírodních věd	1. ročník	Chemický děj
Základy přírodních věd	1. ročník	Anorganická chemie
Základy přírodních věd	1. ročník	Organické sloučeniny
Informační a komunikačních	1.	Hardware

technologie	ročník	
Ekonomika	3. ročník	Základní ekonomické pojmy
Ekonomika	3. ročník	Činnosti ve firmě
Ekonomika	3. ročník	Daňový systém ČR
Ekonomika	3. ročník	Hospodářský proces a výrobní činitele
Strojírenská technologie	1. ročník	Strojírenské materiály
Strojírenská technologie	1. ročník	Vlastnosti materiálů
Strojírenská technologie	1. ročník	Zkoušky vlastností
Strojírenská technologie	1. ročník	Tváření
Strojírenská technologie	2. ročník	Obrábění
Strojírenská technologie	2. ročník	Svařování
Strojírenská technologie	2. ročník	Odlévání
Strojnictví	1. ročník	Potrubí
Strojnictví	1. ročník	Mechanismy
Strojnictví	1. ročník	Převody
Strojnictví	1. ročník	Součásti k přenosu otáčivého pohybu
Strojnictví	1. ročník	Spojovací součásti
Strojnictví	2. ročník	Dopravní stroje a zařízení
Pozemní komunikace	1. ročník	Druhy pozemních komunikací

Odborný výcvik	1. ročník	Úvod do vyučování, ORGANIZACE,BOZP,PO, PP, EKO
Odborný výcvik	2. ročník	Úvod do vyučování, ORGANIZACE,BOZP,PO, PP, EKO
Odborný výcvik	3. ročník	ORGANIZACE,BOZP,PO, PP, EKO provozního pracoviště

## Člověk a svět práce

*Pokryto předmětem*

Strojírenská technologie

Strojnictví

Odborný výcvik

*Integrace do výuky*

Český jazyk a literatura	1. ročník	Dialog a monolog
Český jazyk a literatura	1. ročník	Referát
Český jazyk a literatura	2. ročník	Úvod do studia slohu
Český jazyk a literatura	2. ročník	Dopis
Český jazyk a literatura	3. ročník	Úvod do studia slohu
Český jazyk a literatura	3. ročník	Životopis
Anglický jazyk	1. ročník	povolání
Anglický jazyk	2. ročník	plány a ambice
Anglický jazyk	2. ročník	doprava a cestování
Anglický jazyk	2. ročník	Odborná terminologie a komunikace
Anglický jazyk	3. ročník	Osobní cíle a plány
Anglický jazyk	3. ročník	Sport a volný čas



Anglický jazyk	3. ročník	Odborná terminologie a komunikace
Německý jazyk	2. ročník	Odborná terminologie a komunikace
Německý jazyk	2. ročník	Odborná terminologie a komunikace
Německý jazyk	3. ročník	Škola a povolání
Německý jazyk	3. ročník	Odborná terminologie a komunikace
Občanská nauka	1. ročník	sociálně patologické jevy
Občanská nauka	3. ročník	ČR, Evropa a svět
Fyzika	1. ročník	mechanické kmitání a vlnění
Fyzika	2. ročník	optika
Základy přírodních věd	1. ročník	Člověk
Základy přírodních věd	1. ročník	Přírodní zdroje
Tělesná výchova	1. ročník	BOZP
Informační a komunikačních technologie	3. ročník	Prezentace
Ekonomika	3. ročník	Trh, tržní mechanismus
Ekonomika	3. ročník	Činnosti ve firmě
Ekonomika	3. ročník	Reprodukční proces v obchodním závodu
Ekonomika	3. ročník	Peníze a finanční trhy
Ekonomika	3. ročník	Daňový systém ČR
Ekonomika	3.	Hospodářský proces a výrobní činitele

	ročník	
Strojírenská technologie	1. ročník	Strojírenské materiály
Strojírenská technologie	1. ročník	Vlastnosti materiálů
Strojírenská technologie	1. ročník	Tváření
Strojírenská technologie	1. ročník	Zkoušky vlastností
Strojírenská technologie	2. ročník	Obrábění
Strojírenská technologie	2. ročník	Svařování
Strojírenská technologie	2. ročník	Odlévání
Strojnictví	1. ročník	Potrubí
Strojnictví	1. ročník	Převody
Strojnictví	1. ročník	Součásti k přenosu otáčivého pohybu
Strojnictví	1. ročník	Spojovací součásti
Strojnictví	2. ročník	Dopravní stroje a zařízení
Odborný výcvik	1. ročník	Úvod do vyučování, ORGANIZACE,BOZP,PO, PP, EKO
Odborný výcvik	2. ročník	Úvod do vyučování, ORGANIZACE,BOZP,PO, PP, EKO
Odborný výcvik	3. ročník	ORGANIZACE,BOZP,PO, PP, EKO provozního pracoviště

### **Informační a komunikační technologie**

*Pokryto předmětem*

Informační a komunikačních technologie

Strojírenská technologie

Strojnictví

*Integrace do výuky*

Český jazyk a literatura	1. ročník	Referát
Český jazyk a literatura	1. ročník	Společenská kultura
Český jazyk a literatura	2. ročník	Společenská kultura
Český jazyk a literatura	3. ročník	Referát
Český jazyk a literatura	3. ročník	Společenská kultura
Anglický jazyk	1. ročník	představování se
Anglický jazyk	2. ročník	doprava a cestování
Německý jazyk	3. ročník	Volný čas
Občanská nauka	3. ročník	člověk a ekonomika
Občanská nauka	3. ročník	ČR, Evropa a svět
Fyzika	2. ročník	vesmír
Základy přírodních věd	1. ročník	Udržitelný rozvoj
Základy přírodních věd	1. ročník	Ekosystém
Základy přírodních věd	1. ročník	Přírodní zdroje
Informační a komunikačních technologie	1. ročník	Hardware
Ekonomika	3. ročník	Finanční gramotnost
Odborné kreslení	1. ročník	Normalizace v TK
Odborné kreslení	1. ročník	Technické zobrazování
Odborné kreslení	1. ročník	Strojnické kreslení
Odborné kreslení	2. ročník	Výkresy součástí
Odborné kreslení	2. ročník	Výkresy sestavení
Strojírenská technologie	1. ročník	Vlastnosti materiálů
Strojírenská technologie	2. ročník	Svařování
Strojnictví	1. ročník	Mechanismy
Strojnictví	1. ročník	Převody
Strojnictví	1. ročník	Součásti k přenosu otáčivého pohybu
Technologie	1. ročník	Ruční zpracování technických materiálů
Technologie	1. ročník	Strojní obrábění
Technologie	1. ročník	Práce s plechy

Technologie	2. ročník	Svařování
Servis vozidel a strojů	2. ročník	Montážní práce

## Učební plán

### Učební plán ročníkový

Povinné předměty	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem
Český jazyk a literatura	2	1.5	1.5	<b>5</b>
Anglický jazyk	2	2	2	<b>6</b>
Německý jazyk	2	2	2	<b>6</b>
Občanská nauka	1	1	1	<b>3</b>
Fyzika	2	1	-	<b>3</b>
Základy přírodních věd	1	-	-	<b>1</b>
Matematika	1.5	1.5	2	<b>5</b>
Tělesná výchova	1	1	1	<b>3</b>
Informační a komunikačních technologie	1	1	1	<b>3</b>
Ekonomika	-	-	2	<b>2</b>
Odborné kreslení	1	0.5	-	<b>1.5</b>
Strojírenská technologie	1	1	-	<b>2</b>
Strojnictví	1	0.5	-	<b>1.5</b>
Technologie	1	0.5	-	<b>1.5</b>
Silniční a stavební stroje	-	1	2	<b>3</b>
Pozemní komunikace	1	1	1	<b>3</b>
Řízení motorových vozidel	-	0.5	1.5	<b>2</b>
Odborný výcvik	15	17.5	17.5	<b>50</b>
Servis vozidel a strojů	-	1.5	1	<b>2.5</b>
<b>Celkem základní dotace</b>	<b>28.5</b>	<b>27.5</b>	<b>31</b>	<b>87</b>
<b>Celkem disponibilní dotace</b>	<b>5</b>	<b>7.5</b>	<b>4.5</b>	<b>17</b>
<b>Celkem v ročníku</b>	<b>33.5</b>	<b>35</b>	<b>35.5</b>	<b>104</b>
Nepovinné předměty	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem
Technologie	-	-	0	<b>0</b>

## Volitelné předměty

### Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33
Lyžařský výcvikový kurz	1	-	-
Turistický kurz	-	1	-
Závěrečné zkoušky	-	-	4
Teoretická výuka	16	16	15
Odborný výcvik	16	16	18
	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>70</b>

Výuka dle rozpisu učiva

Rozpis učiva je stanoven v ŠVP na celé období studia pro obor.

Lyžařský výcvikový kurz

Zimní výcvikový kurz se koná v prvním ročníku podle sněhových podmínek. Žáci volí mezi sjezdovým lyžováním a výcvikem na běžkách.

Turistický kurz

Ve druhém ročníku je jeden týden ve druhém pololetí věnován kurzu cyklistiky nebo pěší turistiky dle výběru žáků.

Závěrečné zkoušky

V červnu se žáci připravují na závěrečné zkoušky na pracovištích odborného výcviku. Postupně konají závěrečné zkoušky formou písemné, praktické a ústní zkoušky.

Teoretická výuka

V průběhu studia se pravidelně střídají týdny teoretického vyučování a odborného výcviku.

Odborný výcvik

Odborný výcvik se odehrává v pravidelných týdenních blocích na speciálních pracovištích.

### Přehled rozpracování RVP do ŠVP

#### Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288		17	561		
----------------------------------	---	-----	--	----	-----	--	--

Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	<b>3</b>	<b>96</b>	Český jazyk a literatura	<b>5</b>	<b>165</b>		
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	<b>6</b>	<b>192</b>	Anglický jazyk	<b>6</b>	<b>198</b>		
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	<b>6</b>	<b>192</b>	Německý jazyk	<b>6</b>	<b>198</b>		
Vzdělávání a komunikace v dalším cizím jazyce							
Společenskovední vzdělávání	<b>3</b>	<b>96</b>		<b>3</b>	<b>99</b>		
Společenskovední vzdělávání			Občanská nauka	<b>3</b>	<b>99</b>		
Přírodovědné vzdělávání	<b>4</b>	<b>128</b>		<b>4</b>	<b>132</b>		
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	<b>3</b>	<b>99</b>		
Biologické a ekologické vzdělávání			Základy přírodních věd	<b>1</b>	<b>33</b>		
Chemické vzdělávání							
Matematické vzdělávání	<b>4</b>	<b>128</b>		<b>5</b>	<b>165</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
Matematické vzdělávání			Matematika	<b>5</b>	<b>165</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
Vzdělávání pro zdraví	<b>3</b>	<b>96</b>		<b>3</b>	<b>99</b>		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	<b>3</b>	<b>99</b>		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	<b>3</b>	<b>96</b>		<b>3</b>	<b>99</b>		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích			Informační a komunikačních technologie	<b>3</b>	<b>99</b>		
Ekonomické vzdělávání	<b>2</b>	<b>64</b>		<b>2</b>	<b>66</b>		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	<b>2</b>	<b>66</b>		
Odborné předměty	<b>51</b>	<b>1632</b>		<b>67</b>	<b>2211</b>	<b>16</b>	<b>528</b>
Základy strojírenství	<b>6</b>	<b>192</b>	Odborné kreslení	<b>1.5</b>	<b>49.5</b>		
Základy strojírenství	<b>6</b>	<b>192</b>	Strojírenská technologie	<b>2</b>	<b>66</b>	<b>0.5</b>	<b>16.5</b>
Základy strojírenství	<b>6</b>	<b>192</b>	Strojnictví	<b>1.5</b>	<b>49.5</b>		
Základy strojírenství	<b>6</b>	<b>192</b>	Technologie	<b>1.5</b>	<b>49.5</b>		
Servis vozidel a strojů pro stavbu a údržbu pozemních komunikací	<b>30</b>	<b>960</b>	Silniční a stavební stroje	<b>3</b>	<b>99</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
Pozemní komunikace	<b>15</b>	<b>480</b>	Pozemní komunikace	<b>3</b>	<b>99</b>		
Servis vozidel a strojů pro stavbu a údržbu pozemních komunikací	<b>30</b>	<b>960</b>	Řízení motorových vozidel	<b>2</b>	<b>66</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
Pozemní komunikace	<b>15</b>	<b>480</b>	Odborný výcvik	<b>50</b>	<b>1650</b>	<b>11</b>	<b>363</b>
Servis vozidel a strojů pro stavbu a údržbu pozemních komunikací	<b>30</b>	<b>960</b>	Servis vozidel a strojů	<b>2.5</b>	<b>82.5</b>	<b>2.5</b>	<b>82.5</b>
Estetické vzdělávání	<b>2</b>	<b>64</b>					

Estetické vzdělávání							
disponibilní	15	480				17	561
Celkem	81	2592		104	2871		

## Učební osnovy

### Jazykové vzdělávání a komunikace

#### *Charakteristika oblasti*

Jazykové vzdělávání rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí. Utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám pomáhá zároveň estetické vzdělávání, které je v pojetí tohoto ŠVP součástí této vzdělávací oblasti.

Výuka jazyka a literatury navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je pak rozvíjí. Zvýšená pozornost se věnuje těm tematickým celkům, ve kterých je možné aktivně rozvíjet vyjadřování žáků (stylistický výcvik, obecnější poznání systému jazyka) a využít funkci jazyka jako nástroje myšlení, dále využít vybraná literární díla, literární poznatky k uvedení žáků do světa kultury a podílet se tak na utváření jejich názorů, postojů, zájmů a vkusu, na utváření jejich názoru na svět a celkově rozvíjet a kultivovat jejich duchovní život.

Vzdělávání v českém jazyce směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali svoje názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa;
- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- chápali význam umění pro člověka;
- správně formulovali a vyjadřovali svoje názory;
- ctili a chránili materiální kulturní hodnoty;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Klíčové kompetence a mezipředmětové vztahy

Z hlediska klíčových dovedností se klade důraz zejména na to, aby žák:

- uměl číst s porozuměním texty různého druhu, stylu a žánru a efektivně zpracovával získané informace;
- rozuměl ikonickým textům, tj. vyobrazením, mapám, schémátům atd.(aby uměl využívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, k přijímání a výměně informací);
- vyjadřoval se kultivovaně a v souladu s normami daného jazyka, a to ústně i písemně, s čímž souvisí rozvoj sociálních a personálních kompetencí,
- získával informace z různých zdrojů a předával je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

## Pojetí výuky

Výuka jazyka a literatury má být pro žáka poutavá. Těžištěm je rozvoj vyjadřovacích dovedností a schopností, nácvik dovednosti přijímat text včetně jeho porozumění a interpretace, a to i text odborný týkající se profesního zaměření žáků. Proto je třeba doprovázet výklad učiva názornými ukázkami, prací s texty, besedami, exkurzemi, které přispívají ke správnému pochopení jazykových jevů a metod jazykového a literárního bádání. Protože jazykové vzdělávání a komunikace má vybavit žáka poznatky a dovednostmi využitelnými v praktickém životě, rozvíjet sociální kompetence a kladný vztah k hodnotám, zařazuje se do výuky učivo zaměřené na jazykové dovednosti a hodnotovou orientaci, přičemž je nezbytné využít mezipředmětových vztahů.

Jádrum vyučování jazyku je aktivní rozvoj vyjadřování žáků, který se opírá o častý stylistický výcvik, nezbytné stylistické poznatky a obecnější poznání systému jazyka. Literatura svým zaměřením i obsahem plní funkci esteticko-výchovnou. Prostřednictvím vybraných literárních děl, literárních poznatků, literárně-výchovných činností a poznatků z dalších vyučovacích předmětů se podílí na utváření názorů, postojů, zájmů a vkusu žáka.

V cizích jazycích si žáci volí anglický nebo německý jazyk, tak, aby mohli prohlubovat znalosti a dovednosti získané na základní škole jak v rovině obecné, tak v souvislosti se zvoleným oborem.

Vzdělávání v cizím jazyce je zaměřeno na přípravu žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v mluvené i písemné komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Využívané postupy výuky v předmětech této vzdělávací oblasti:

- individuální výuka
- skupinová výuka
- diskuse
- brainstorming
- brainwriting
- hry, soutěže
- projektové vyučování
- praktická cvičení
- nácvik typových situací – dramatizace, psychohry, interview
- přednáška
- použití multimediální techniky (práce s obrazem, s hudbou)

Hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- samostatné práce
- hodnocení aktivity v hodině
- hodnocení aktivity v domácí přípravě

Hodnocení výsledků žáků je v souladu s pravidly pro hodnocení žáků danými školním řádem.



## Český jazyk a literatura

### Charakteristika předmětu

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání, které je součástí předmětu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

Učivo je strukturováno do tradičních celků:

- zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
- komunikační a slohová výchova
- práce s textem a získávání informací
- literatura a ostatní druhy umění
- práce s literárním textem
- kultura

Jednotlivé celky vzájemně prostupují celým učivem.

Při výuce jsou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- samostatná práce individuální a skupinová
- samostatná domácí práce
- rozbor , interpretace literárních textů
- esteticky tvořivé aktivity (samostatné literární pokusy)
- multimediální metody ( využití počítače, CD ROOM, videa, DVD, dataprojektoru)
- gramatická a stylistická cvičení, diktáty, doplňovací cvičení
- řečnická cvičení
- souvislá slohová práce

Základní literutura: Čítanka pro učně - nakladatelství FORTUNA, Čeština v kostce - Jos. Blažek - vydavatelství VERA

Hodnocení výsledků žáků:

V předmětu český jazyk a literatura se hodnotí obsahová správnost a použití gramatických a stylistických prostředků, tj. v projevu písemném, ústním. Hodnocení žáků se provádí na základě kombinace ústního a písemného testování. V rámci výuky je uplatněno sebehodnocení žáků, hodnocení ze strany spolužáků, konečnou klasifikaci určí pedagog.

Kritéria hodnocení:

- individuální i frontální zkoušení

- písemné testování
  - slohová cvičení a slohové práce
  - prezentace individuálních prací
  - aktivní zapojení do výuky a vztah k předmětu
  - podíl na práci ve skupině
  - vyhotovení domácích úkolů a domácí příprava
- Kritéria hodnocení jsou dána školním řádem.

*Průřezová témata pokrývaná předmětem*

1. ročník  
2 týdne, P

Úvod do studia slohu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• přednese krátký projev</li> <li>• rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- postihnout podstatu slohu</li> <li>- slohotvorní činitelé</li> <li>- funkční styly a rozvrstvení jazykových prostředků</li> <li>- slohové projevy psané a mluvené ( charakteristické znaky, grafická a formální stránka, příprava písemného projevu)</li> <li>- práce s jazykovými příručkami</li> </ul>

Dialog a monolog

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>• přednese krátký projev</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kultura řeči a její význam pro člověka</li> <li>- dialog a jeho principy, uplatnění neverbálních komunikativních prvků, nácvik dialogu</li> <li>- monolog a jeho principy, mluvní cvičení ve formě referátu na aktuální témata</li> </ul>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a svět práce komunikace ve vztazích		

## Vyprávění

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li></ul>	- charakteristika vyprávění - ústní , písemná podoba vyprávění - cvičná písemná slohová práce

## Referát

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska</li><li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li></ul>	- charakteristika referátu - použití odborné terminologie z hlediska daného oboru - cvičná písemná slohová práce - prezentace prostřednictvím PowerPointu	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Informační a komunikační technologie zpracování formou PC, získání informací prostřednictvím internetu Člověk a svět práce společenská témata		

## Obecné poznatky o jazyce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li><li>• řídí se zásadami správné výslovnosti</li><li>• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li><li>• orientuje se v soustavě jazyků</li><li>• odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li><li>• nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li><li>• umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li><li>• rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar</li><li>• vytvoří základní útvary administrativního stylu</li><li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných</li></ul>	- národní jazyk , český jazyk mezi evropskými jazyky - spisovné útvary jazyka - nespisovné útvary jazyka

<p>zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> </ul>	
---	--

### Slovo a slovní zásoba

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvoj slovní zásoby a vyjadřovacích schopností</li> <li>- rozvrstvení slovní zásoby</li> <li>- používání slov mnohoznačných, synonym, antonym v běžné komunikaci, v odborné terminologii, profesní mluvě</li> </ul>

### Úvod do studia literatury

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- literatura jako pojem</li> <li>- význam literatury</li> <li>- charakteristika poezie a prózy</li> <li>- literární druhy a žánry specifické pro vybraná literární témata</li> <li>- četba a interpretace textu</li> </ul>

### Principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principy psaní vyjmenovaných slov</li> <li>- psaní zdvojených souhlásek</li> <li>- psaní velkých písmen</li> <li>- psaní bje- bě, vje-vě, mně-mě</li> <li>- psaní předpon vz-, s-, z- a předložek s, z</li> </ul>

### Literární vzdělávání

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo

<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi</li> <li>• text interpretuje a debatuje o něm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- význam řecké mytologie, výběr textů řecké mytologie</li> <li>- význam Bible. Biblické příběhy v podání současných autorů.</li> <li>- české báje a pověsti. Regionální báje a pověsti. Báje a pověsti ostatních evropských národů.</li> <li>- lidová slovesnost v koloběhu času</li> <li>- výklad světa jako stále otevřená otázka</li> <li>- postavení církve z hlediska literární tvorby</li> <li>- vědecké vynálezy a objevy v literatuře</li> <li>- vývoj české literatury z hlediska historického</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí vztah člověka k životnímu prostředí		

## Společenská kultura

Dotace učebního bloku: 4

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</li> <li>• má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- média v našich životech</li> <li>- od titulku k článku - časopisy pro mládež</li> <li>- média a zábava - internetová komunikace</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti vliv médií na život jedince Informační a komunikační technologie dostupnost informací		

## Klíčové kompetence

### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

### Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

#### 2. ročník

1 1/2 týdně, P

#### Literární vzdělávání

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>• rozliší konkrétní literární dílo podle druhu a žánru</li> </ul>	- literární druhy a žánry specifické pro vybraná literární témata - četba a interpretace textu  - lidské vztahy v literatuře: a. přátelství, kamarádství, milenecké dvojice v literatuře, láska k ženě a matce b. konfliktní vztahy v literatuře, mezigenerační konflikty, sociální konflikty - etnografické zvláštnosti regionu - národní povědomí v literatuře - historické události v literatuře
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>
	<b>Přesahy z</b>

Občan v demokratické společnosti mezilidské vztahy a postavení člověka ve společnosti		
---	--	--

### Principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>souhrnné opakování látky 1. ročníku</li> <li>pravopisné jevy týkající se slovních druhů</li> </ul>

### Slovo a slovní zásoba

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>přejímání z cizích jazyků</li> <li>tvoření nových slov</li> <li>slovníky a jejich uplatnění - práce se slovníkem</li> <li>odvozování</li> <li>skládání</li> <li>zkracování - práce se zkratkami a zkratkovými slovy</li> <li>odborná slovní zásoba</li> </ul>

### Tvarosloví

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>třídění slov</li> <li>mluvnické kategorie</li> <li>jednotlivé slovní druhy</li> </ul>

### Úvod do studia slohu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>pořizuje z odborného textu výpisky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prohloubení slohových dovedností</li> <li>slohotvorní činitelé</li> <li>práce s funkčními styly</li> <li>slohové projevy psané a mluvené ( charakteristické znaky, grafická a formální stránka, příprava písemného projevu)</li> <li>odborný styl</li> <li>administrativní styl</li> <li>publicistický styl</li> <li>práce s jazykovými příručkami</li> </ul>

Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a svět práce profesní mluva a odborná terminologie		

### Popis

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteristika popisu</li> <li>popis prostý, odborný</li> <li>použití specifických jazykových prostředků</li> <li>cvičná písemná slohová práce</li> </ul>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí popis životního prostředí		

### Charakteristika

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteristika charakteristiky</li> <li>použití specifických jazykových prostředků</li> <li>cvičná písemná slohová práce</li> </ul>

### Dopis

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>přednese krátký projev</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteristika dopisu</li> <li>osobní dopis, úřední dopis</li> <li>použití specifických jazykových prostředků</li> <li>cvičná písemná slohová práce</li> </ul>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a svět práce forma úřední korespondence		

### Společenská kultura

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</li> <li>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>média v našich životech</li> <li>od titulku k článku - časopisy pro mládež</li> <li>média a zábava - internetová komunikace</li> <li>objektivnost médií</li> <li>reklama</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Informační a komunikační technologie dostupnost a objektivnost informací		

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

#### Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

### 3. ročník

1 1/2 týdně, P

#### Úvod do studia slohu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska</li> <li>• umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>• vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• přednese krátký projev</li> <li>• rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prohloubení slohových dovedností</li> <li>- slohotvorní činitele</li> <li>- práce s funkčními styly</li> <li>- slohové projevy psané a mluvené ( charakteristické znaky, grafická a formální stránka, příprava písemného projevu)</li> <li>- odborný styl</li> <li>- administrativní styl - úřední dopis, žádost o přijetí do zaměstnání, objednávka, reklamace, plná moc, vyplňování formulářů</li> <li>- práce s jazykovými příručkami</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>

Člověk a svět práce odborná terminologie a písemný kontakt s institucemi		
--	--	--

### Životopis

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		- charakteristika životopisu - písemná podoba životopisu ( překlad do cizího jazyka)
• vytvoří základní útvary administrativního stylu		
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a svět práce profesní životopis		

### Principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		- souhrnné opakování látky 1. a 2. ročníku - interpunkce ve větě jednoduché - interpunkce v souvětí - shoda podmětu a přísudku
• rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci		
• řídí se zásadami správné výslovnosti		
• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu		
• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví		
• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka		
• orientuje se v soustavě jazyků		
• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie		
• nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak		

### Literární vzdělávání

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		- literární druhy a žánry specifické pro vybraná literární témata - četba a interpretace textu
• má přehled o knihovnách a jejich službách		
• text interpretuje a debatuje o něm		
• postihne sémantický význam textu		
• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl		- kulturní, historické, technické a jiné zajímavosti regionu - intolerance, xenofobie, rasismus

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- války 20. století v literatuře</li> <li>- písňové texty</li> <li>- zjednodušení vztahů v bulvární literatuře</li> <li>- smích je kořen života</li> <li>- moderní experimentální tvorba 20. století</li> <li>- literatura současnosti</li> </ul>
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti mezilidské vztahy společnosti 20./21. století Člověk a životní prostředí globální problémy		

### Referát

Dotace učebního bloku: 3

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</li> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika referátu</li> <li>- použití odborné terminologie z hlediska daného oboru</li> <li>- cvičná písemná slohová práce</li> <li>- prezentace prostřednictvím PowerPointu</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Informační a komunikační technologie zpracování formou PC, získání informací prostřednictvím internetu		

### Skladba

Dotace učebního bloku: 10

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- věta a výpověď</li> <li>- větné vztahy a jejich vyjadřování</li> <li>- větné členy</li> <li>- souvětí - souřadná , podřadná</li> <li>- aktuální členění výpovědi a slovosled</li> </ul>

### Společenská kultura

Dotace učebního bloku: 6

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• má přehled o denním tisku a tisku podle svých</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- média v našich životech</li> <li>- od titulku k článku - časopisy pro mládež, denní tisk</li> <li>- média a zábava - zábavné zprávy</li> </ul>

zájmů • orientuje se v nabídce kulturních institucí	- reklama	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti vliv médií na život jedince Informační a komunikační technologie objektivnost médií		

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

## Anglický jazyk

### Charakteristika předmětu

Vzdělávání v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v anglickém jazyce navazuje na znalosti a dovednosti žáků získané na základní škole a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat k soukromé a pracovní komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

V prvním ročníku se ve výuce zaměřujeme především na rozvoj řečových dovedností a na situace každodenního života. Žáci pracují především s učebnicí a doplňujícími materiály dle volby učitele. Ve druhém a třetím ročníku je ve výuce kromě těchto zdrojů zařazena také výuka odborné terminologie.

V předmětu jsou používána následující kritéria hodnocení:

- aktivita
- znalosti a dovednosti
- postoj k předmětu
- práce podle pokynů učitele

Hlavní používané motivační a vyučovací metody:

práce s textem, globální porozumění  
 práce ve dvojicích - dialogická cvičení  
 poslechová cvičení  
 hry a soutěže  
 psaní kratších a delších textů

*Průřezová témata pokrývaná předmětem*

1. ročník  
 2 týdne, P

představování se  
 Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže vytvořit jednoduchou otázku, požádá o zopakování dotazu nebo zpomalení řeči</li> <li>• dokáže podat základní informace o sobě, o své rodině</li> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům pronášených pomalu a ve spisovném jazyce, dokáže odhadnout některé neznámé výrazy z kontextu</li> </ul>	Představování se  informace o sobě, o rodině slovesa to be, to have určitý a neurčitý člen jednoduchá otázka přivlastňovací zájmena - my, your, his, her osobní zájmena ve 3.a 4. pádě - me, he, she,her,him	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Informační a komunikační technologie Práce s internetem.		



## věci kolem nás

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• reaguje správně v běžných životních situacích</li><li>• odhaduje význam neznámých výrazů z kontextu</li><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům pronášených pomalu a ve spisovném jazyce, dokáže odhadnout některé neznámé výrazy z kontextu</li><li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li><li>• vhodně uplatňuje adekvátní slovní zásobu včetně jednoduché frazeologie</li></ul>	<p>popis věcí, popis pokoje a domu, vazba there is, there are, přítomný čas sloves používání some a any používání ukazovacích zájmen - this, those, předložky místa - in front of, between, on, under přídavná jména</p>

## jídlo

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• reaguje správně v běžných životních situacích</li><li>• odhaduje význam neznámých výrazů z kontextu</li><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům pronášených pomalu a ve spisovném jazyce, dokáže odhadnout některé neznámé výrazy z kontextu</li><li>• čte s porozuměním krátké texty, dokáže najít v textu důležité informace, je schopen odhadnout význam některých neznámých slov z kontextu</li><li>• používá správně jednoduché gramatické vzorce v běžných situacích, adekvátně reaguje.</li></ul>	<p>můj jídelníček během dne jídelní lístek v restauraci, objednání a placení vyjadřování preferencí  tvoření jednoduchých zdvořilostních otázek - Can I have přídavná jména - antonyma tvoření záporu sloves to be, to have a plnovýznamových sloves sloveso to like</p>

## povolání

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dodržuje správnou grafickou podobu jazyka, uplatňuje základní pravopisné normy</li><li>• odhaduje význam neznámých výrazů z kontextu</li><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům pronášených pomalu a ve spisovném jazyce, dokáže odhadnout</li></ul>	<p>povolání, co kdo dělá, vyjadřování plánů do budoucna  používání určitého a neurčitého členu, přítomný čas sloves-slovesa popisující pracovní činnosti vazba I would like to be a</p>

některé neznámé výrazy z kontextu		
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a svět práce žák poznává možnosti práce v jiných zemích, informace získává např. pomocí internetu		

### země a jazyky, cestování

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje správně v běžných životních situacích</li> <li>požádá jednoduchou formou o vysvětlení neznámého výrazu</li> <li>používá správně jednoduché gramatické vzorce v běžných situacích, adekvátně reaguje.</li> <li>vhodně uplatňuje adekvátní slovní zásobu včetně jednoduché frazeologie</li> </ul>	názvy zemí a lidí, cestování, dopravní prostředky  používání slovesa can minulý čas slovesa to be otázka v v minulém čase - sloveso to be sloveso can v minulém čase - could	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti žák získává informace o jiných demokratických systémech		

### můj den, volný čas

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá správně jednoduché gramatické vzorce v běžných situacích, adekvátně reaguje.</li> <li>vhodně uplatňuje adekvátní slovní zásobu včetně jednoduché frazeologie</li> </ul>	můj den popis denní rutiny co dělám rád ve volném čase časové údaje, v 15.00, morning, noon, evening, night  přítomný čas sloves

### předtím a dnes

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže podat základní informace o sobě, o své rodině</li> <li>reaguje správně v běžných životních situacích</li> <li>čte s porozuměním krátké texty, dokáže najít v textu důležité informace, je schopen</li> </ul>	předtím a dnes popis zážitků (knížka, film,)  popis minulých dějů, Past Simple - prostý minulý čas pravidelných a některých

odhadnout význam některých neznámých slov z kontextu	vybraných nepravidelných sloves otázka v minulém čase - Did you play....?
--	--

### **Klíčové kompetence**

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

#### Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

2. ročník

2 týdně, P

včera a dnes

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>• čte s porozuměním jednodušší texty, včetně odborných</li> <li>• vhodně využívá překladové tištěné i elektronické slovníky</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou</li> </ul>	<p>životopisy slavných, svátky neformální dopis z prázdnin vyprávění příběhu v minulosti</p> <p>Past Simple - minulý čas prostý časové výrazy - yesterday, last night příslovce</p>

grafickou podobu jazyka, dodržuje pravopisné normy	
--	--

život na venkově a ve městě

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích</li> <li>požádá o zopakování výrazu, zpomalení tempa řeči</li> <li>dokáže vyjádřit své potřeby a preference</li> <li>vhodně uplatňuje správnou slovní zásobu včetně základní frazeologie v běžných životních situacích</li> </ul>	<p>porovnání života na venkově a ve městě</p> <p>popis cesty</p> <p>stupňování přídavných jmen, 2. a 3. stupeň</p> <p>předložky místa - on, under, between, at, etc.</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí žáci popisují v cizím jazyce problémy spojené s životem na venkově a ve městě		

lidé

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže podrobněji popsat věci ve svém okolí</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje pravopisné normy</li> </ul>	<p>popis zevnějšku, oblečení</p> <p>popis charakterových vlastností</p> <p>popis lidského těla</p> <p>rozhovor v obchodě s oblečením</p> <p>vazba has got, určitý a neurčitý člen</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti Soužití spoluobčanů.		

plány a ambice

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>čte s porozuměním jednodušší texty, včetně odborných</li> </ul>	<p>vyjadřování plánů a záměrů,</p> <p>vazby I am going to, I will be, I would like to</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže vyjádřit své potřeby a preference</li> <li>používá správné gramatické struktury a vzorce v běžných situacích</li> </ul>	infinitiv účelu, She is going to Spain to see the Flamenco	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a svět práce Perspektiva v zaměstnání.		

## doprava a cestování

Dotace učebního bloku: 4

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>čte s porozuměním jednodušší texty, včetně odborných</li> <li>požádá o zopakování výrazu, zpomalení tempa řeči</li> <li>používá správné gramatické struktury a vzorce v běžných situacích</li> <li>vhodně uplatňuje správnou slovní zásobu včetně základní frazeologie v běžných životních situacích</li> </ul>	<p>na letišti, různé dopravní prostředky, jejich srovnávání zakoupení jízdenky, letenky časové údaje</p> <p>předložky místa a času, zdvořilostní otázky,</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a svět práce žák získává informace o jiných demokratických systémech Informační a komunikační technologie žák poznává možnosti práce v jiných zemích, informace získává např. pomocí internetu		

## zdraví

Dotace učebního bloku: 3

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže vyjádřit své potřeby a preference</li> <li>používá správné gramatické struktury a vzorce v běžných situacích</li> <li>vhodně uplatňuje správnou slovní zásobu</li> </ul>	<p>popis lidského těla, péče o zdraví, nemoci popis příznaků dávání doporučení</p>	

včetně základní frazeologie v běžných životních situacích		modální slovesa - should, must, can,
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí žáci získávají informace o zdravém životním stylu v cizím jazyce		

věci kolem nás

Dotace učebního bloku: 20

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže podrobněji popsat věci ve svém okolí</li> </ul>	<p>obecná slovní zásoba, názvy věcí, institucí, procesů gramatika: přivlastňovací zájmena, přítomný, minulý čas prostý</p>

Odborná terminologie a komunikace

Dotace učebního bloku: 14

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>čte s porozuměním jednodušší texty, včetně odborných</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje pravopisné normy</li> <li>vhodně uplatňuje správnou slovní zásobu včetně základní frazeologie v běžných životních situacích</li> <li>komunikuje v rámci základních odborných témat</li> <li>orientuje se v jednoduchých odborných cizojazyčných textech</li> </ul>	<p>odborná slovní zásoba odpovídající profesní komunikaci komunikace na pracovišti ,  návěik profesních komunikačních situací  získávání a předávání informací</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a svět práce seznámení s odbornou terminologií potřebnou na pracovišti.		

## Klíčové kompetence

### Kompetence k učení

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

### Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

### Personální a sociální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

3. ročník

2 týdně, P

### Pozdravy a představování

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace</li><li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li></ul>		- Uvítání a rozloučení, představování sebe a svých kolegů - Základní jazykové obraty při setkání
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti Mezilidské vztahy.		

### Denní program, zvyky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace</li><li>• používá jednoduché věty, dodržuje větnou</li></ul>		- přítomný čas - funkce, použití, otázky a zápor - fráze se slovesy have, give, get - příslovce frekvence - always, usually, often, sometimes, never

stavbu	- vyjádření frekvence dalšími časovými údaji - EVERY
<ul style="list-style-type: none"> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	day, once, twice, three times a day

## Otázky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje adekvátně a s porozuměním na pokyny</li> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li> <li>vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul>	<p>-Tvorba otázek na běžná konverzační témata o své osobě nebo o práci - slovosled</p> <p>-Ano / Ne otázky</p> <p>-WH - otázky</p> <p>-otázky v přítomném čase, minulém čase a budoucím čase</p> <p>-otázky použitelné při cestování - doprava, nákup, směry, anglicky mluvící země, restaurace apod.</p>

## Osobní cíle a plány

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje adekvátně a s porozuměním</li> <li>používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li> <li>vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<p>- budoucí čas going to / will</p> <p>- infinitiv účelu - vysvětlení důvodu na otázku Proč..?</p> <p>- vyjádření ambic - Chtěl bych (I would like to..), potřebuji, chci, doufám že, apod.</p> <p>- dávání rad - Měl bys..(you should..)</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a svět práce Perspektiva v zaměstnání.		



## Lidé

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• reaguje adekvátně a sporozuměním na pokyny</li><li>• sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace</li><li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li><li>• vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li><li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- zájmena osobní, přivlastnovací, reflexní</li><li>- rodina, spolužáci, kolegové, známé osobnosti</li><li>- popis charakteru osoby</li><li>- popis vzhledu osoby</li><li>- části těla</li></ul>

## Zážitky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li><li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li><li>• vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li><li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- vypravování příběhu - minulý čas</li><li>- sdělování zážitků - předpřítomný čas</li><li>- příslovce, použití, koncovy</li><li>- časové údaje ve správném čase</li></ul>

## Sport a volný čas

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace</li><li>• používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</li><li>• prokazuje základní znalosti zeměpisné a politickéo zemích dané jazykové oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- minulý čas</li><li>- slovní zásoba na téma sport, hry, roční období, kultura, četba, média</li><li>- přídavná jména - porovnávání věcí, osob, situací. Stupňování přídavných jmen</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a svět práce žáci získávají informace o různých sportovních odvětvích v cizím jazyce		

## Pravidla a zákony

Dotace učebního bloku: 4

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>reaguje adekvátně a s porozuměním</li> <li>prokazuje základní znalosti zeměpisné a politické země dané jazykové oblasti</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sloveso muset - Have to, must - použití ve větě, rozdíly</li> <li>samostatné použití - popsat pravidla školy, jiné instituce, zákony</li> <li>modální slovesa</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti žák si v cizím jazyce upevňuje morální a právní normy platné v různých společnostech		

## Směry

Dotace učebního bloku: 6

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje adekvátně a s porozuměním na pokyny</li> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Popis místa</li> <li>popis cesty, směru</li> <li>konverzační obraty a otázky na směr</li> <li>předložky místa</li> </ul>	

## Reálie

### Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li><li>• prokazuje základní znalosti zeměpisné a politickéo zemích dané jazykové oblasti</li><li>• zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li></ul>	- Velká Británie, USA, Kanada, Austrálie - kulturní, politický a geografický přehled anglicky mluvících zemí - slepá mapa, aktuální dění - četba zpráv, počasí	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti žák získává informace o jiných demokratických systémech		

## Nakupování

### Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li><li>• reaguje adekvátně a s porozuměním</li><li>• používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</li><li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li></ul>	- sloveso Like - podstatná jména - počítatelná / nepočítatelná - determinanty - a, an, the, zájmena, this, that, some, any - slovní zásoba na téma obchody, oblečení, jídlo - zdvořilostní otázky

## Odborná terminologie a komunikace

### Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• reaguje adekvátně a s porozuměním na pokyny</li><li>• čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li><li>• používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</li><li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li><li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně</li></ul>	odborná slovní zásoba odpovídající profesní komunikaci komunikace na pracovišti ,  návčik profesních komunikačních situací  získávání a předávání informací

osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko <ul style="list-style-type: none"> <li>• komunikuje v rámci základních odborných témat</li> <li>• orientuje se v jednoduchých odborných cizojazyčných textech</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a svět práce seznámení s odbornou terminologií potřebnou na pracovišti.		

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

### *Německý jazyk*

#### *Charakteristika předmětu*

Vzdělávání v německém jazyce navazuje na vzdělávání na základní škole a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s německým textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o německy mluvících zemích, a získané poznatky využívat ke komunikaci;

- pracovat se slovníky, jazykovými příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v NJ včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu NJ;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

V prvním ročníku se ve výuce zaměřujeme na rozvoj řečových dovedností a na situace každodenního života. Žáci pracují především s učebnicí a doplňujícími materiály dle volby učitele.

Ve druhém a třetím ročníku je ve výuce kromě těchto zdrojů využíván také soubor on-line cvičení, která byla vytvořena učiteli jazyka v rámci projektu OPVK Cizí jazyky v letech 2010 – 2012. Tyto materiály jsou zaměřeny na osvojení odborné slovní zásoby oboru a profesní komunikaci. Jsou uloženy v e-learningovém prostředí a předpokládají využití interaktivní tabule. K těmto výukovým materiálům mají žáci přístup také mimo výuku.

Kritéria hodnocení v cizím jazyce:

- hodnoceny jsou: receptivní řečové dovednosti (poslech, čtení), produktivní řečové dovednosti (písemný a ústní projev)
- žáci jsou hodnoceni za aktivitu v hodinách, za práci odvedenou podle pokynů učitele, domácí přípravu, znalosti a dovednosti na základě písemných testů a ústního zkoušení a za přístup k předmětu
- hodnocen je i pokrok žáka
- žáci se hodnotí navzájem, žák hodnotí sám sebe v aktivitách k tomu určených

Didaktické metody používané ve výuce:

- frontální výuka
- skupinová práce žáků
- práce žáků ve dvojicích
- individuální činnost žáků

- práce v e-learningovém prostředí

Základní používaná literatura - D. Kettnerová - Německy od Adama 1,2

**Soubory cvičení z projektu Odborná terminologie v cizích jazycích, dostupné z:**  
**<http://jazyky.pavelsad.com>**

*Průřezová témata pokrývaná předmětem*

1. ročník

2 týdně, P

Představování se

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li><li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li><li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li></ul>	<p>časování sloves haben a sein časování pravidelných sloves osobní zájmena slovosled věty oznamovací a tázací příslušná slovní zásoba, vazby, pozdravy země a obyvatelé blízkých zemí</p>

Na návštěvě

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li><li>• požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li><li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li><li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li></ul>	<p>podstaná jména a členy přivlastňovací zájmena zápor nicht a kein akkusativ podstaných jmen číslovky 1 - 1000 příslušná slovní zásoba a vazby</p>

Moje rodina

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vhodně používá překladové i jiné slovníky v</li></ul>	<p>akkusativ osobních zájmen přivlastňovací zájmeno svůj</p>

<p>tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	<p>vynechávání členů příslušná slovní zásoba a vazby (rodina, koníčky)</p>
---	--

## Cestování

### Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	<p>způsobová slovesa silná slovesa - přítomný čas 3. pád podstatných jmen a osobních zájmen příslušná slovní zásoba (dopravní prostředky, dny v týdnu) a vazby</p> <p>nakupování jízdenek Česká republika</p>

## Oblečení

### Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	<p>skloňování přídavných jmen v 1. a 4.pádě vynechávání členu ukazovací zájmeno dieser příslušná slovní zásoba a vazby</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>
Občan v demokratické společnosti Oblečení a názorové skupiny: Svoboda projevu, postoje vyjádřená stylem oblékání.	<b>Přesahy z</b>

## Dopis - pohlednice

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	<p>předložky se 3.pádem rozkazovací způsob zpodstatnělý infinitiv plány na prázdniny příslušná slovní zásoba a vazby</p>

## Referát

Žáci referují o své oblíbené činnosti (např. sport, hudba) a osobnosti.

## Slovníky

NJ – ČJ slovníky

## Učebnice

Deutsch - eins, zwei.

## Nástěnné obrazy

Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů k daným tématům.

## Výukové programy

Žáci využívají výukový software Terrasoft a internetové on-line programy.



## Soutěž ve slovní zásobě

Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

#### Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

2. ročník

2 týdně, P

## V hotelu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li><li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li><li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li><li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li></ul>	<p>silná slovesa způsobová slovesa neurčitý podmět man a es froh x gern slovesné vazby příslušná slovní zásoba a vazby</p>

## Země, lidé, jazyky

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li><li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li><li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li><li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</li><li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li></ul>	<p>vazba "es gibt" zájmeno jeder předložky se 3. a 4. pádem člen u geografických názvů příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>německy mluvící země</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti Cestujeme po celém světě: Svoboda pohybu při cestování, při výuce jazyků, seznámení s kulturou a specifiky různých zemí a národů.		

## V restauraci

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
---------------------	-------

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>• má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	<p>způsobová slovesa zvrtná slovesa zpodstatnělá přídavná jména předpona un- příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>objednávání jídla, placení</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti Zásady slušného chování.		

#### Určování času

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> </ul>	<p>tázací věty podmět es příslušná slovní zásoba (hodiny, dny, části dne, měsíce) a vazby</p>

#### Životní styl, jídlo

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> </ul>	<p>stupňování přídavných jmen množné číslo podstatných jmen přítomný čas pro budoucnost tázací věty příslušná slovní zásoba a vazby</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí Zdravý životní styl, třídění odpadu, ekologie.		

### V obchodě

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	<p>vedlejší věty s "dass"  bespojkové věty  skloňování přídavných jmen bez členu  označení míry, hmotnosti, množství a ceny  zájmeno "welcher"  příslušná slovní zásoba a vazby  nakupování zboží</p>

### Denní program, rodinný život

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou</li> </ul>	<p>slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami  spojky souřadící  příslušná slovní zásoba (čas, části dne, dny) a vazby</p>

grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	
---	--

## Odborná terminologie a komunikace

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>komunikuje v rámci základních odborných témat</li> <li>orientuje se v jednoduchých odborných cizojazyčných textech</li> </ul>		<p>odborná slovní zásoba odpovídající profesní komunikaci komunikace na pracovišti ,</p> <p>nácvik profesních komunikačních situací</p> <p>získávání a předávání informací</p>
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a svět práce Obor nástrojař: seznámení s odbornou terminologií potřebnou na pracovišti.</p>		

## V hotelu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>		<p>silná slovesa způsobová slovesa neurčitý podmět man a es froh x gern slovesné vazby příslušná slovní zásoba a vazby</p>

## Země, lidé, jazyky

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>• má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	<p>vazba "es gibt" zájmeno jeder předložky se 3. a 4. pádem člen u geografických názvů příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>německy mluvící země</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Občan v demokratické společnosti Cestujeme po celém světě: Svoboda pohybu při cestování, při výuce jazyků, seznámení s kulturou a specifiky různých zemí a národů.</p>		

## V restauraci

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>• má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	<p>způsobová slovesa zvrtná slovesa zpodstatnělá přídavná jména předpona un- příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>objednávání jídla, placení</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Občan v demokratické společnosti Zásady slušného chování.</p>		

## Určování času

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li><li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li><li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li><li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li></ul>	<p>tázací věty podmět es příslušná slovní zásoba (hodiny, dny, části dne, měsíce) a vazby</p>

## Životní styl, jídlo

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li><li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li><li>• vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li><li>• má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</li><li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li><li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li></ul>	<p>stupňování přídavných jmen množné číslo podstatných jmen přítomný čas pro budoucnost tázací věty příslušná slovní zásoba a vazby</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí Zdravý životní styl, třídění odpadu, ekologie.		

## V obchodě

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
---------------------	-------

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	<p>vedlejší věty s "dass"  bespojkové věty  skloňování přídavných jmen bez členu  označení míry, hmotnosti, množství a ceny  zájmeno "welcher"  příslušná slovní zásoba a vazby  nakupování zboží</p>
---	---

### Denní program, rodinný život

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> </ul>	<p>slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami  spojky souřadící  příslušná slovní zásoba (čas, části dne, dny) a vazby</p>

### Odborná terminologie a komunikace

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní</li> </ul>	<p>odborná slovní zásoba odpovídající profesní komunikaci  komunikace na pracovišti ,  návěť profesních komunikačních situací  získávání a předávání informací</p>



pravopisné normy <ul style="list-style-type: none"> <li>komunikuje v rámci základních odborných témat</li> <li>orientuje se v jednoduchých odborných cizojazyčných textech</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a svět práce Obor nástrojař: seznámení s odbornou terminologií potřebnou na pracovišti.		

#### Prezentace - "Moje oblíbená země"

V rámci učebního bloku „Země, obyvatelé, jazyky“ žáci prezentují s pomocí obrázků informace a zajímavosti o vybrané zemi.

#### Prezentace - "Moje oblíbená země"

V rámci učebního bloku „Země, obyvatelé, jazyky“ žáci prezentují s pomocí obrázků informace a zajímavosti o vybrané zemi.

#### Slovníky

NJ-ČJ slovníky

#### Nástěnné obrazy, mapy

Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů a map k daným tématům

#### Učebnice

Deutsch - eins, zwei

#### Výukové programy

Žáci využívají výukový software Terrasoft a internetové on-line programy v PC učebnách a na interaktivní tabuli.

#### Slovníky

NJ-ČJ slovníky

#### Nástěnné obrazy, mapy

Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů a map k daným tématům

#### Učebnice

Deutsch - eins, zwei

#### Výukové programy

Žáci využívají výukový software Terrasoft a internetové on-line programy v PC učebnách a na interaktivní tabuli.

#### Soutěž ve slovní zásobě

Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.

## Soutěž ve slovní zásobě

Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.

## *Klíčové kompetence*

### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

### Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

3. ročník

2 týdně, P

Orientace ve městě

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<p>nepřímé otázky předložky se 3. a 4. pádem zvrtná slovesa řadové číslovky příslušná slovní zásoba a vazby</p>

Doprava

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů</li> </ul>	<p>předložky se 4.pádem vedlejší věty se spojkou "weil" závislý infinitiv zastoupení podstatných jmen zájmeny "einer, keiner, meiner..." příslušná slovní zásoba a vazby</p>

<p>odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>• zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> <li>• zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	
--	--

## Mnichov

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>• vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní</li> </ul>	<p>skloňování podstatných, vlastních a přídavných jmen  stupňování přídavných jmen a příslovcí  zeměpisná jména na "-er"  2.pád a "wessen?"  příslušná slovní zásoba a vazby  německy mluvící země a jejich kultura</p>

<p>snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	
---	--

## Kultura, sport

### Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se</li> </ul>	<p>zpodstatnělá přídavná jména préteritum I nepřímé otázky vedlejší věty perfektum I příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>nakupování vstupenek</p>

<p>pracovní činnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	
---	--

## Volný čas

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	<p>sloveso "werden"  souřadící spojky II  zájmena "jemand, niemand"  příslušná slovní zásoba (kulturní zařízení, zvířata...) a vazby</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>
Informační a komunikační technologie Volný čas a masmédiá, počítače, telefony.	<b>Přesahy z</b>

## Škola a povolání

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> <li>• zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní</li> </ul>	<p>zlomky          préteritum, perfektum          budoucí čas          příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>životopis</p>

<p>myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
<p>Člověk a svět práce Škola, studium, nutnost vzdělání. Běžná povolání. Obor nástrojař. Psaní vlastního cizojazyčného životopisu.</p>		

### Odborná terminologie a komunikace

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>• vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>• zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného</li> </ul>	<p>odborná slovní zásoba komunikace na pracovišti ,</p> <p>nácvik profesních komunikačních situací</p> <p>získávání a předávání informací</p>



<p>textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>• komunikuje v rámci základních odborných témat</li> <li>• orientuje se v jednoduchých odborných cizojazyčných textech</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a svět práce Obor nástrojař: odborná terminologie potřebná na pracovišti.		

### Projekt - "Moje akce"

V rámci učebního bloku „Kultura, sport“ žáci plánují fiktivní sportovní nebo kulturní událost.

### Slovníky

NJ-ČJ slovníky.

### Nástěnné obrazy, mapy

Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů a map k daným tématům.

### Učebnice

Deutsch - eins, zwei.

### Výukové programy

Žáci využívají výukový software Terrasoft a internetové on-line programy v PC učebnách a na interaktivní tabuli.

### Soutěž ve slovní zásobě

Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

#### Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

### Společenskovědní vzdělávání

#### *Charakteristika oblasti*

Společenskovědní vzdělávání je pokryto v předmětu Občanská nauka.

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

### Občanská nauka

#### *Charakteristika předmětu*

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;

- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neníčit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měly vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

#### Kriteria hodnocení

Hodnocení probíhá podle klasifikačního řádu školy a na základě těchto kritérií:

- postoj k předmětu
- práce podle pokynů učitele
- aktivita

#### *Průřezová témata pokrývaná předmětem*

1. ročník

1 týdně, P

tělesná a duševní stránka osobnosti, učení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>• objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</li> <li>• chápe význam celoživotního vzdělávání</li> <li>• chápe pravidla správného učení a dovede je aplikovat v reálném životě</li> </ul>	<p>úvod</p> <p>smysl a význam výchovy k občanství</p> <p>význam vzdělání pro život</p> <p>celoživotní vzdělávání</p> <p>učení a volný čas</p> <p>osobnost</p> <p>charakter, svědomí, svoboda, morálka, etika</p> <p>temperament</p>

Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí odpovědnost za životní prostředí, důsledky chování Občan v demokratické společnosti vlastní hodnotový žebříček		

#### etapy lidského života

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>objasní specifika jednotlivých etap života</li> <li>vysvětlí rozdíly v chápání generací dnes a dříve</li> </ul>	dětství, mládí, dospívání, dospělost, stáří generace mezigenerační vztahy pravidla slušného chování	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti stáří jako hodnota, respekt a ohleduplnost k seniorům		

#### komunikace

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> </ul>	druhy komunikace konflikt a jeho zvládnání umění odmítnout asertivita relaxace	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti zásady komunikace, řešení konfliktů		

#### sociálně patologické jevy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</li> <li>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</li> </ul>	nejčastější formy závislosti alternativní životní styly a hnutí squat, punk, motorkáři atd.	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z

<p>Občan v demokratické společnosti sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, schopnost odolávat manipulaci Člověk a životní prostředí zdravý životní styl a odpovědnost za vlastní zdraví Člověk a svět práce zodpovědnost za vlastní život</p>		
--	--	--

### důležité sociální útvary

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</li> </ul>	<p>rodina, sousedství komunita, veřejnost, dav solidarita a xenofobie extremismus, rasismus romská otázky, migranti, azylanti, emigranti vrstevnické skupiny sociální skupiny šikanování</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Občan v demokratické společnosti rasismus, šikana, vzájemné soužití a tolerance</p>		

### estetika

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede se orientovat v jednotlivých druzích umění a stručně historii jejich vývoje</li> </ul>	<p>druhy a význam umění</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a životní prostředí esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí</p>		

### náboženství

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost</li> <li>• popíše specifika některých náboženství, k</li> </ul>	<p>ateismus a víra církve světová náboženství křesťanství, judaismus, islám, hinduismus, buddhismus náboženské sekty</p>	

nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy		nebezpečí, systém fungování
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti orientace v problematice světových náboženství a náboženských sekt		

smysl života

Dotace učebního bloku: 4

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)</li> </ul>	hodnoty zdravý životní styl násilí v rodině odpovědnost, hledání smyslu života	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti vlastní hodnotový žebříček Člověk a životní prostředí odpovědnost jednotlivce za stav životního prostředí		

pravidla chování - modelové situace

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

#### Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

#### Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

2. ročník

1 týdně, P



## člověk jako občan v demokratickém státě

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</li> <li>uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</li> <li>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)</li> <li>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</li> <li>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</li> <li>uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)</li> <li>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</li> <li>uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie</li> <li>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</li> </ul>	<p>úvod</p> <p>smysl a význam výchovy k občanství</p> <p>význam vzdělání pro život</p> <p>celoživotní vzdělávání</p> <p>učení a volný čas</p> <p>občan, občanství, nabývání občanství v ČR</p> <p>stát</p> <p>druhy, funkce, vývoj</p> <p>historie české státnosti</p> <p>ústava</p> <p>politický systém ČR</p> <p>veřejná správa, samospráva</p> <p>rasy, etnika, národy, národnosti</p> <p>majorita, minority</p> <p>vzájemné soužití - problémy, obohacování</p> <p>romská problematika</p> <p>postavení mužů a žen</p> <p>emancipace, diskriminace, feminismus</p> <p>demokracie</p> <p>lidská práva</p> <p>Listina základních práv a svobod</p> <p>práva dětí</p> <p>domácí násilí</p> <p>homosexualita</p> <p>sexuální deviace</p> <p>organizace na ochranu lidských práv</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti principy demokracie, tolerance vůči minoritám a diskriminovaným skupinám, ochrana lidských práv a především dětí		

## politický systém v ČR

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti</li> </ul>	<p>politické strany</p> <p>význam, chování, programy</p> <p>úloha opozice</p> <p>volby</p> <p>politický radikalismus</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</li> <li>• uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</li> <li>• uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</li> <li>• v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání</li> <li>• popíše státní symboly</li> </ul>	<p>extremismus  terorismus  rasismus, nacionalismus  anarchie  česká extremistická scéna  symbolika, občanské ctnosti</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti odpovědný a aktivní občanský postoj Člověk a životní prostředí politické zájmy ve vztahu k životnímu prostředí		

## člověk a právo

Dotace učebního bloku: 6

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</li> <li>• uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> <li>• vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</li> <li>• dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)</li> </ul>	ČR jako právní stát soustava soudů ČR, spravedlnost právníká povolání médiá a svoboda manipulace, reklama, bulvár cenzura	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti právníká povolání pro praktický život, kritičnost vůči médiím a jejich manipulativní prvek		

## *Klíčové kompetence*

### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

3. ročník

1 týdně, P

člověk a právo

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</li> <li>• dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z</li> </ul>	<p>úvod smysl a význam výchovy k občanství význam vzdělání pro život celoživotní vzdělávání učení a volný čas</p>

<p>ní vyplývají povinnosti a práva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše, co má obsahovat pracovní smlouva</li> <li>• dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</li> <li>• dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</li> </ul>	<p>občanské soudní řízení správní řízení trestní řízení orgány činné v trestním řízení policie státní zastupitelství tresty, soustava věznic kriminalita mladistvých, problematika trestu smrti</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti osobní svoboda a právní odpovědnost každého z nás		

## člověk a ekonomika

Dotace učebního bloku: 8

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</li> <li>• vysvětlí, co má vliv na cenu zboží</li> <li>• dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti</li> <li>• dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</li> <li>• dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</li> <li>• dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</li> <li>• vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</li> <li>• dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</li> </ul>	<p>zaměstnanost trh práce, nezaměstnanost, úřad práce podnikání, daňová problematika majetek jeho nabývání, hospodaření s ním spoření, pojištění rozpočet rodiny sociální zabezpečení, státní sociální podpora krizové finanční situace, půjčky struktura národního hospodářství mezinárodní ekonomika</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti praktické dovednosti - pracovní smlouva, daňové přiznání Člověk a životní prostředí provázanost ekonomických zájmů a stavu životního prostředí Informační a komunikační		

technologie internetová nabídka pracovního uplatnění		
--	--	--

## ČR, Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</li> <li>vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky</li> <li>uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</li> <li>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</li> <li>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</li> <li>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</li> <li>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</li> </ul>	<p>národy a státy historie československé a české státnosti současná ČR postavení ve světě EU, NATO světové velmoci, vyspělé státy, rozvojové země humanitární a rozvojová pomoc ohniska napětí globalizace a globální problémy populační exploze pitná voda, hlad, přírodní zdroje, energie znečištění životního prostředí, ekologické katastrofy, odpady bezpečnost lidí - terorismus, kriminalita, mezinárodní zločin nemoci, epidemie, klonování morální slepota důsledky</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a životní prostředí globální problémy lidstva Občan v demokratické společnosti uvědomit si potřebu a angažovat se v humanitární pomoci Člověk a svět práce pracovní příležitosti ve světě Informační a komunikační technologie stránky Evropské unie</p>		

## Klíčové kompetence

### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

### Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje



- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

### Přírodovědné vzdělávání

#### *Charakteristika oblasti*

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být



nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Přírodovědné vzdělávání škola realizuje vyučovacích předmětech Fyzika a Základy přírodních věd.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

## *Fyzika*

### *Charakteristika předmětu*

Předmět fyzika je součástí přírodovědného vzdělání. Cílem je nejen získat znalost faktů, názvů a termínů, ale přispět k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení přírodních jevů potřebných pro pracovní a osobní život. Dále pak i to, aby žáci pochopili podstatu fyzikálních jevů, které se odehrávají v přírodě a s nimiž se setkávají v odborné praxi - fyzika-základ techniky - i v běžném životě.

Důraz je kladen na praktické užití teoretických poznatků. Témata jsou vybrána ve vztahu k profilu absolventa a vzhledem k mezipředmětovým vztahům.

Vyučování ve fyzice vede k tomu, aby žák uměl a chápal:

- základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech
- znali běžně používané fyzikální veličiny a jejich jednotky
- analyzovat a řešit jednoduchý fyzikální problém a získat k tomu vhodné informace
- přínos fyzikálního vzdělávání pro objasňování jevů v přírodě, každodenním životě, při

ochraně životního prostředí i svého zdraví

- uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě
- zdůvodnil nezbytnost udržitelného rozvoje, který nezničí lidskou civilizaci.

V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i v odborné pracovní činnosti,
- pozitivní postoj k přírodě,
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Základní literatura: M. Řešátko - Fyzika pro SOU - B, J. Barták a J. Řepová - Matematické, fyzikální a chemické tabulky

Kritéria hodnocení:

- aktivní přístup k výuce,
- prezentace individuální práce,
- ústní a písemné testování,
- vedení písemné dokumentace.

*Průřezová témata pokrývaná předmětem*

1. ročník

2 týdně, P

mechanika

Dotace učebního bloku: 28

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</li><li>• určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</li><li>• určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li><li>• vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</li><li>• určí výslednici sil působících na těleso</li><li>• aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</li></ul>		pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitační pole mechanická práce a energie mechanika tuhého tělesa mechanika tekutin - tlak, Pascalův zákon, Archimédův zákon, proudění tekutin
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Vést k úctě k živé i neživé přírodě, osobní zodpovědnosti za zachování a zlepšování životního prostředí na Zemi. Při objevování fyz. zákonitostí dbát na princip kauzality.		Strojnictví 2. ročník Dopravní stroje a zařízení

molekulová fyzika a termika  
Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</li> <li>popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</li> <li>popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</li> </ul>	<p>struktura pevných látek a kapalin, základní poznatky termiky, teplota, teplo a práce, tepelná kapacita, měření tepla, tepelná roztažnost látek, tepelné stroje - tepelné motory, chladicí zařízení, tepelná čerpadla</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Občan v demokratické společnosti Vytváření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, možnost a schopnost vyjádřit své názory a postoje, přijímat názora druhých, naučit se pracovat v týmu a hledat kompromisy při řešení problémů. Učit se orientovat v masových médiích, internetu a kriticky je hodnotit. Rozpoznat nevhodné chování, netolerantnost a rasismus, vést k přátelství, snášenlivosti a vzájemné solidaritě.</p>		

mechanické kmitání a vlnění  
Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</li> <li>charakterizuje základní vlastnosti zvuku</li> <li>chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</li> </ul>	<p>mechanické kmitání a vlnění, periodické pohyby, kmitavé pohyby, tlumené a netlumené kmitání, vlnění postupné, podélné a příčné, zvukové vlnění, vlastnosti zvuku ochrana před škodlivými účinky zvuku, ultrazvuk a infrazvuk - užití v technice a medicíně</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a svět práce Žák je seznámen s možností profesního uplatnění po absolvování vzdělání s možností dalšího rozšíření svých znalostí a vědomostí.</p>		

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	elektrický náboj, elektrická síla, elektrické pole, kapacita a kondenzátory

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

#### Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání

#### Matematické kompetence

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- správně používat a převádět běžné jednotky

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

2. ročník

1 týdně, P

elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>• řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>• popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> <li>• určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</li> <li>• popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</li> </ul>	<p>elektrický náboj, elektrická síla, elektrické pole, kapacita a kondenzátory</p> <p>elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, polovodiče</p> <p>magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnet a jeho užití, elektromagnetická indukce</p> <p>vznik a výroba střídavého proudu, přenos elektrické energie</p> <p>účinky elektrického proudu na lidský organizmus, bezpečnost při práci s elektrickými zařízeními</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Vytváření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, možnost a schopnost vyjádřit své názory a postoje, přijímat názory druhých, naučit se pracovat v týmu a hledat kompromisy při řešení problémů. Učit se orientovat v masových médiích, internetu a kriticky je hodnotit. Rozpoznat nevhodné chování, netolerantnost a rasismus, vést k přátelství a vzájemné solidaritě.</p>		

optika

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</li> <li>• řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>• řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li> </ul>	<p>světlo a jeho šíření, elektromagnetické spektrum, druhy elektromagnetického záření a jejich vlastnosti a účinky, odraz a lom světla, zrcadla, čočky, lidské oko, optické přístroje</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</li> <li>popíše význam různých druhů elektromagnetického záření</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>
Člověk a svět práce Žák je seznámen s možností profesního uplatnění po absolvování vzdělání s možností dalšího rozšíření svých znalostí a vědomostí.	

### atomová fyzika

Dotace učebního bloku: 6

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> <li>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</li> <li>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</li> <li>popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</li> </ul>	<p>model atomu, laser, elektronový obal, atomové jádro, přirozená a umělá radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití, biologické účinky záření</p>
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>
Člověk a životní prostředí Vést k úctě k živé i neživé přírodě a k osobní odpovědnosti člověka za zachování a zlepšování životního prostředí na Zemi. Při objevování fyzikálních zákonitostí dbát na princip kauzality/příčina- následek/	

### vesmír

Dotace učebního bloku: 2

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>popíše objekty ve sluneční soustavě</li> <li>zná příklady základních typů hvězd</li> </ul>	<p>sluneční soustava, Slunce, planety, hvězdy a galaxie</p>
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>
Informační a komunikační technologie Žák je připravován k tomu, aby byl schopen pracovat s prostředky IKT a	

## *Klíčové kompetence*

### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

### Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly



- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání

#### Matematické kompetence

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- správně používat a převádět běžné jednotky

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

## Základy přírodních věd

### Charakteristika předmětu

Předmět prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti získané na základní škole. Vybraná témata tvoří součást základů všeobecného vzdělání a možnost využití získaných poznatků v běžné praxi. ZPV učí žáky chápat vztahy a souvislosti mezi živou a neživou přírodou a vzájemné ovlivňování všech součástí biosféry.

V pojetí biologie a ekologie se zdůrazňují vazby na životní prostředí. V učivu o člověku se zdůrazňuje vzájemná souvislost mezi přírodou a společností. Důležitá je vlastní zodpovědnost k životnímu prostředí a ke svému zdravotnímu stavu. Žáci si uvědomují globální problémy životního prostředí a učí se chápat pojem trvale udržitelný rozvoj.

V chemii žáci ovládají základní symboliku, terminologii a chemické zákonitosti. Klasifikují chemické látky, znají chemické látky v prostředí, rozlišují škodlivé a potřebné chemické látky v životním prostředí. Seznámí se s chemickými látkami, které se využívají v běžné praxi a vlivy chemických látek na životní prostředí.

Metody a formy vyučování:

motivační metody, využití praktického života

výklad

vhodné problémové otázky a jejich řešení

opakovací metody

reálné situace a jejich řešení

Kriteria hodnocení:

- postoj k předmětu

- aktivita v hodinách

- práce podle pokynů učitele

- vedení sešitu

*Průřezová témata pokrývaná předmětem*

1. ročník

1 týdně, P

Buňka

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</li><li>• charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</li><li>• vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</li></ul>	Stavba buňky Děje v buňkách

## Organizmy

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li><li>uvede základní skupiny organismů a porovná je</li></ul>	Heterotrofní a autotrofní organismy Fotosyntéza Disimilace	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Vlivy lidské činnosti na organizmy, jejich stav a počet		

## Udržitelný rozvoj

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li><li>charakterizuje globální problémy na Zemi</li><li>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li></ul>	Charakteristika UR Summit Země	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti Zodpovědnost jedince za vlastní jednání Získávání podkladů pro UR Informační a komunikační technologie		

## Abiotické podmínky života

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li><li>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</li></ul>	Světlo Teplo Voda Vzduch Minerální látky	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z

Člověk a životní prostředí Poškození abiotických složek lidskou činností v prostředí		
--	--	--

### Biotické podmínky života

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li> <li>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li> </ul>	Populace Vztahy mezi populacemi Společenstvo	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Vlivy lidské činnosti na organismy a na vztahy mezi organismy		

### Ekosystém

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí základní ekologické pojmy</li> <li>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li> <li>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li> <li>uvede příklad potravního řetězce</li> <li>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</li> <li>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</li> </ul>	Dělení ekosystémů Složky ekosystému Děje v ekosystémech	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Poškození ekosystémů lidskou činností a vyhledávání informací o devastaci ekosystémů a jejich sukcesi Informační a komunikační technologie		

### Člověk

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo

Žák:	Vývoj člověka Vývoj vztahu člověka k prostředí	
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí Vlivy životního prostředí a způsobu obživy na biosociální vývoj člověka Člověk a svět práce		

Vlivy prostředí na člověka  
Dotace učebního bloku: 2

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák:	Závislost organismu na prostředí	
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</li> </ul>	Oběhová soustava Dýchací ústrojí Trávicí ústrojí Nervová soustava	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí		

Dědičnost

Dotace učebního bloku: 1

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák:	Genetika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>objasní význam genetiky</li> <li>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> </ul>	Projevy genů Mutace genů	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí Vlivy prostředí na genetiku člověka		

Zdraví, nemoc

Dotace učebního bloku: 1

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák:	Definice zdraví	
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</li> <li>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</li> </ul>	Vlivy na vznik nemoci Životospráva	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí		

Vlivy životasprávy a pracovních podmínek na zdraví člověka		
--	--	--

## Lidská populace

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>• charakterizuje globální problémy na Zemi</li> </ul>	Demografie Počet lidí na Zemi a vlivy na ŽP	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti Vzájemná tolerance mezi lidmi, rozdílné kultury. Vyhledávání informací o hustotě osídlení, životní úrovni obyvatel a stavu ŽP v různých oblastech světa Tolerance mezi lidmi různých		

## Přírodní zdroje

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>• charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</li> <li>• vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li> <li>• popíše způsoby nakládání s odpady</li> <li>• uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li> </ul>	Obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje Ochrana přírodních zdrojů Alternativní přírodní zdroje	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Přírodní zdroje, jejich využití, světové zásoby, recyklace, alternativní zdroje. Člověk a svět práce Ekonomické a právní vazby Informační a komunikační technologie Informace o přírodních zdrojích,		

jejich využití,světové zásoby, recyklace, alternativní zdroje.		
---	--	--

### ŽP člověka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>• uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</li> <li>• uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</li> <li>• na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> <li>• popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>• zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> </ul>	<p>Druhy ŽP člověka Ochrana ŽP člověka</p>

### Základní chemické pojmy

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li> </ul>	<p>Atom, molekula Chemický a fyzikální děj</p>

### Atom

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</li> </ul>	<p>Stavba atomu Protonové a nukleonové číslo Elektronový obal Periodická tabulka Chemická vazba</p>

### Směsi

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</li> </ul>	<p>Heterogenní a homogenní směsi Dělení směsí Roztoky a výpočet koncentrace</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</li> <li>• provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</li> </ul>	
---	--

### Chemické názvosloví

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li> <li>• tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</li> </ul>	Binární sloučeniny Oxidační čísla

### Chemický děj

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</li> <li>• zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li> <li>• vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li> <li>• tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</li> </ul>	Termochemie Rychlost chemického děje Chemická rovnováha Acidobazické děje, pH Redoxní reakce	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Využití chemických dějů v praxi, vlivy látek na ŽP.		

### Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</li> <li>• vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li> <li>• vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li> <li>• charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné</li> </ul>	Přehled prvků Biogenní prvky Nekovy Kovy



praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí Využití anorganických látek v praxi, vlivy látek na ŽP		

## Organická chemie

### Dotace učebního bloku: 2

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</li> <li>• uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> </ul>	<p>Základní pravidla organické chemie Názvosloví Zdroje pro organickou</p>

## Organické sloučeniny

### Dotace učebního bloku: 1

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> <li>• charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li> <li>• charakterizuje nejdůležitější přírodní látky</li> </ul>	<p>Uhlovodíky Organické sloučeniny v praxi</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí Využití organických látek v běžné praxi a jejich vlivy na ŽP		

## Biochemie

### Dotace učebního bloku: 2

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li> <li>• popíše vybrané biochemické děje</li> </ul>	<p>Přehled biochemických sloučenin Biochemické děje</p>

## ***Klíčové kompetence***

### **Kompetence k učení**

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

### **Kompetence k řešení problémů**

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

### **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

### **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

### **Matematické kompetence**

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení

## **Matematické vzdělávání**

### ***Charakteristika oblasti***

Cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

## **Matematika**

### ***Charakteristika předmětu***

Matematika je vyučována ve všech ročnících s postupnou návazností získávaných znalostí a využíváním znalostí a dovedností, které žáci získali při svém studiu na základní škole. V pojetí střední školy jde ve výuce matematiky o setřídění poznatků získaných na základní škole, jejich procvičení a prohloubení.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny pod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;

- zkoumat a řešit problémy;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

Pro výuku matematiky se používají tyto učebnice: E. Calda - Matematika 1 pro dvouleté a tříleté učení obory, E. Calda - Matematika 2 pro dvouleté a tříleté učení obory, J. Barták a J. Řepová - Matematické, fyzikální a chemické tabulky

Kritéria hodnocení žáků v předmětu:

- celková aktivita žáka
- známky z dílčích zkoušek
- přístup žáka k předmětu
- schopnost žáka pracovat dle pokynů vyučujícího

*Průřezová témata pokrývaná předmětem*

1. ročník

1 1/2 týdně, P

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost</li> <li>• rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků</li> <li>• sestrojí trojúhelník, rovnoběžník a lichoběžník</li> <li>• řeší praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty</li> <li>• určí obvod a obsah kruhu a mnohoúhelníků</li> <li>• řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</li> </ul>	<p>bod, přímka, rovina- pojmy a vztahy trojúhelníky, shodnost a podobnost trojúhelníků Pythagorova věta konstrukční úlohy trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku obvod a obsah mnohoúhelníků obvod a obsah kruhu řešení úloh z praxe</p>

## Číselné množiny

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly a určí dělitelnost těchto čísel</li><li>• provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</li><li>• určí absolutní hodnotu čísla</li><li>• využívá výpočet procent a úroků v praktických úlohách</li><li>• používá trojčlenku a řeší praktické úlohy</li><li>• znázorní reálné číslo na ose</li><li>• zaokrouhlí desetinné číslo</li><li>• znázorní interval na číselné ose a vyjádří množinu pomocí intervalu</li></ul>	<p>množina přirozených, celých a racionálních čísel dělitelnost v množině přirozených a celých čísel absolutní hodnota zlomky desetinná čísla procenta, úrok, poměr, trojčlenka slovní úlohy na výpočet počtu procent iracionální a reálná čísla intervaly, zaokrouhlování, odhady výsledků</p>

## Mocniny a odmocniny

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• určí druhou mocninu a odmocninu čísla</li><li>• provádí výpočty s mocninami s přirozeným, celým a racionálním exponentem</li><li>• používá různé zápisy racionálního čísla</li></ul>	<p>mocniny s přirozeným a celým exponentem zápis čísla ve zkráceném tvaru druhá a třetí mocnina a odmocnina a jejich výpočet pomocí kalkulátoru mocniny s racionálním exponentem, odmocniny</p>

## *Klíčové kompetence*

### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

### Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

### Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

### Matematické kompetence

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- správně používat a převádět běžné jednotky

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

2. ročník

1 1/2 týdně, P

Výrazy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy</li> <li>• rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojkčlenu a rozdíl mocnin</li> </ul>	<p>výrazy, hodnota výrazu, početní výkony s výrazy mnohočleny, rozklad mnohočlenu na součin</p>

Lineární rovnice a nerovnice

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší lineární rovnice o jedné neznámé</li> <li>• aplikuje řešení rovnic při vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>• řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>• aplikuje řešení lineárních rovnic v praktických úlohách</li> </ul>	<p>základní úpravy rovnic o jedné neznámé vyjádření neznámé ze vzorce rovnice s neznámou ve jmenovateli řešení slovních úloh pomocí rovnic</p>

Kvadratické rovnice

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>• řeší kvadratické rovnice</li> </ul>	<p>kvadratická rovnice a rozklad kvadratického trojčlenu rovnice s neznámou ve jmenovateli</p>

Soustavy lineárních rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší soustavy dvou lineárních rovnic a nerovnic</li> <li>• aplikuje řešení soustavy rovnic v praktických úlohách</li> </ul>	<p>soustavy dvou lineárních rovnic soustavy dvou lineárních nerovnic řešení slovních úloh</p>
--	---

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

#### Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

#### Matematické kompetence

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

3. ročník

1+1 týdně, P

Funkce

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sestrojí graf lineární a kvadratické funkce a určí její vlastnosti</li> <li>• aplikuje v úlohách poznatky o funkcích</li> <li>• sestrojí graf nepřímé úměrnosti a popíše její vlastnosti</li> <li>• využívá funkce sinus a kosinus v úlohách</li> </ul>	<p>lineární funkce a její graf kvadratická funkce a její graf definiční obor a obor hodnot funkce a její vlastnosti nepřímá úměrnost, hyperbola funkce sinus a kosinus</p>

## Stereometrie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin</li><li>vysloví podmínky pro rovnoběžnost a kolmost</li><li>rozlišuje základní geometrická tělesa a určí jejich povrch a objem</li><li>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách</li></ul>	<p>vzájemná poloha bodů, přímek a rovin podmínky rovnoběžnosti a kolmosti objemy a povrchy těles- hranol, válec, koule</p>

## Statistika

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data</li><li>porovnává soubory dat</li><li>interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</li><li>určí četnost znaku a aritmetický průměr</li></ul>	<p>vyhledávání a zpracování dat vyhodnocování souborů dat práce s grafy a tabulkami četnost aritmetický průměr</p>

## *Klíčové kompetence*

### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

### Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

### Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

### Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- správně používat a převádět běžné jednotky

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

## Vzdělávání pro zdraví

### *Charakteristika oblasti*

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

### *Tělesná výchova*

#### *Charakteristika předmětu*

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány; využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálními obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;



- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

Tělesná výchova je realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech a akcích, podle možností a podmínek.

V 1. ročníku je zařazen lyžařský výcvik - zaměřen na sjezdové lyžování, běžecké lyžování a snowboard.

Výuka a zdokonalování se v lyžařských dovednostech

Alpské lyžování - sjezdovky - smýkaný oblouk

- řezaný oblouk

- snowboardy

- mazání

Klasické lyžování - běžky - klasický styl

- bruslení

- sjíždění, překonávání terénních nerovností

- mazání

Ve 2. ročníku je zařazen sportovní kurz zaměřený na cyklistiku a turistiku.

### *Průřezová témata pokrývaná předmětem*

1. ročník

1 týdně, P

Atletika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- běhy - 100m, 400m, 800m, 1500m, kros, štafetový běh</li> <li>- skoky - skok vysoký</li> <li>- skok daleký</li> <li>- hody - granát</li> <li>- míček</li> </ul>

<p>zdraví a pohybu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> </ul>	
--	--

## Plavání

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> </ul>	<p>- nácvik a zdokonalování se v plaveckých stylech</p> <p>prsa - 50m, 100m  kraul - 50m, 100m  znak - 50m  polohovka - 3x50m ( znak, prsa, kraul )  vytrvalostní plavání - 1000m</p> <p>- skoky do vody - startovní skok  - skok do neznámé vody  - skok z věže</p> <p>- potápění - plavání pod vodou  - lovení předmětů</p> <p>- záchrana tonoucího</p>

## Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových</li> </ul>	<p>- akrobacie  - hrazda  - přeskok  - bradla  - šplh</p>

<p>aktivitách</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> </ul>	
--	--

## Míčové hry

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- futsal</li> <li>- florbal</li> <li>- vybíjená</li> </ul>
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti vzájemná tolerance, hra fair play		

## Kondiční cvičení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení na stanovištích</li> <li>- závodivé hry</li> <li>- testování fyzické zdatnosti</li> <li>- kruhový trenink</li> </ul>

<p>pohybovým činnostem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</li> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> </ul>	
--	--

## BOZP

### Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámení s BOZP při výuce tělesné výchovy se zdůrazněním rizikových faktorů týkajících se jednotlivých sportovišť, aktivit</li> <li>• seznámení s principy první pomoci</li> <li>• informace o poskytnutí pomoci při živelných pohromách a jiných mimořádných událostech</li> <li>• seznámení s systémem organizací poskytujících první pomoc při živelných pohromách a jiných mimořádných událostech</li> </ul>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a svět práce BOZP		

### Lyžařský výcvik

Výuka a zdokonalování se v lyžařských dovednostech Alpské lyžování - sjezdovky - smýkaný oblouk - řezaný oblouk - snowboardy - mazání Klasické lyžování - běžky - klasický styl - bruslení - sjíždění, překonávání terénních nerovností - mazání Kurz probíhá v 5-ti denním termínu. Jsou splněny jednotlivé kroky pro sjezdové lyžování, snowboard a klasické lyžování. Kurz je rozdělen v každém termínu na dvě skupiny, alpské lyžování probíhá v Krkonoších, klasické v Jizerských horách s denním dojížděním. Je tím umožněno studentům zúčastnit se kurzu povinně a za nízké náklady.

### Klíčové kompetence

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

#### Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### Personální a sociální kompetence

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

2. ročník

1 týdně, P

#### Atletika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• využívá různých forem turistiky</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- běhy - 100m, 400m, 800m, 1500m, kros, štafetový běh</li> <li>- skoky - skok vysoký</li> <li>- skok daleký</li> <li>- hody - granát</li> <li>- míček</li> </ul>

<p>v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	
---	--

## Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie</li> <li>- hrazda</li> <li>- přeskok</li> <li>- bradla</li> <li>- šplh</li> </ul>

## Míčové hry

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech –</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- futsal</li> <li>- florbal</li> <li>- vybíjená</li> <li>- volejbal</li> </ul>

<p>dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti vzájemná tolerance, hra fair play		

### Kondiční cvičení

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení na stanovištích - lavičky</li> <li>- švihadla</li> <li>- plné míče</li> <li>- posilování</li> <li>- závodivé hry</li> <li>- testování fyzické zdatnosti</li> <li>- kruhový trénink</li> </ul>

<p>výkony jednotlivců</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li> </ul>	
---	--

### Cyklo-turistický kurz

Sportovní kurz zaměřený na cyklo, turistiku a jiné sportovní aktivity a pobyt v přírodě.

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

#### Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování



### Personální a sociální kompetence

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

3. ročník

1 týdně, P

Atletika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li><li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li><li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li><li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</li><li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li><li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li><li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li><li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li><li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li><li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li><li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li><li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li><li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- běhy - 100m, 400m, 800m, 1500m, kros, štafetový běh</li><li>- skoky - skok vysoký</li><li>- skok daleký</li><li>- hody - granát</li><li>- míček</li></ul>

<p>lidský organismus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</li> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>• dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> </ul>	
---	--

## Gymnastika

### Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie</li> <li>- hrazda</li> <li>- přeskok</li> <li>- bradla</li> <li>- kruhy</li> <li>- šplh</li> </ul>

<p>nerovnováhy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> </ul>	
---	--

## Míčové hry

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- futsal</li> <li>- florbal</li> <li>- vybíjená</li> <li>- volejbal</li> <li>- basketbal</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti vzájemná tolerance, hra fair play		

## Kondiční cvičení

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li><li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li><li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li><li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li><li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li><li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li><li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li><li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li><li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li><li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li><li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li><li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li><li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</li><li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li><li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- cvičení na stanovištích - lavičky</li><li>- švihadla</li><li>- plné míče</li><li>- posilování</li><li>- závodivé hry</li><li>- testování fyzické zdatnosti</li><li>- kruhový trénink</li></ul>

Vodácký kurz

### ***Klíčové kompetence***

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

#### Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### Personální a sociální kompetence

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

### **Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích**

#### *Charakteristika oblasti*

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále rozšiřováno dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

## *Informační a komunikačních technologie*

### *Charakteristika předmětu*

Obsahové vymezení předmětu:

Informační a komunikační technologie (IKT) navazuje na oblast IKT v základním vzdělávání zaměřenou na zvládnutí základní úrovně informační gramotnosti, tj. na dosažení znalostí a dovedností nezbytných k využití digitálních technologií. Pomáhá při prezentaci výsledků práce v ostatních předmětech jak v písemné, tak i digitální formě.

Cílem předmětu je zpřístupnit žákům základní pojmy a metody informatiky, napomáhat rozvoji abstraktního a systémového myšlení, znát počítačové periferní zařízení a způsob jeho připojení k počítači, znát nutné programové vybavení počítačů, způsob jeho instalace s ohledem na znalost jeho legálního používání, orientovat se v běžném operačním systému – pochopit strukturu dat a jejich uložení, ovládat operace se soubory a dokázat rozpoznat běžné typy souborů a pracovat s nimi, umět pracovat s kancelářskými programy, umět pracovat s grafickým editorem, umět používat internet jako základní otevřený zdroj a využívat jeho přenosových komunikačních možností, umět vytvořit a upravit jednoduché webové stránky, tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů.

IKT vytváří platformu pro ostatní vzdělávací oblasti pro mezipředmětové vztahy, vytváří žákovi prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci, zvyšuje motivaci k tvorbě individuálních i skupinových projektů a iniciuje využívání prostředků výpočetní techniky a internetu k přípravě na vyučování a k celoživotnímu vzdělávání.

Hodnocení žáků se bude provádět na základě

ústního zkoušení,  
písemných prací,  
praktických prací na PC,  
prezentace prací,  
domácích úkolů,  
aktivního zapojení do výuky.  
postoji k předmětu  
práce podle pokynů uč.  
znalostí a dovedností

Organizační a časová charakteristika:

Předmět IKT je vyučován hodinu týdně v prvním až třetím ročníku ve vybavené počítačové učebně. Výuka probíhá ve dvou skupinách vzniklých rozdělením třídy. Každý žák má k dispozici vlastní počítač. K dalšímu vybavení patří i tiskárna pro výukové potřeby. Potřebné výukové materiály jsou prezentovány pomocí datového projektoru. Počítače jsou zapojeny do místní sítě, každý žák pracuje ve vlastním profilu zabezpečeném heslem. Má rovněž přístup na Internet.

*Průřezová témata pokrývaná předmětem*  
 Informační a komunikační technologie

1. ročník  
 1 týdně, P

Hardware

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</li> </ul>		Historie a význam informatiky Obsah a praktický význam předmětu Pravidla provozu a bezpečnost práce v počítačové učebně Osobní počítač Hardware a software Vstupní a výstupní periférie Trendy vývoje HW
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Ekologická likvidace nepotřebných zařízení. Informační a komunikační technologie Informatická gramotnost jako součást základní životní výbavy jednotlivce.		

Software

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</li> <li>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</li> </ul>		Data, soubor, disk, program Operační systém a aplikace Pojem autorství, ochrana autorských práv a licence Možnosti využití cizích děl Náповěda a manuál Způsoby práce s náповědou Využití náповědy při řešení problému

## Operační systém

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</li><li>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</li><li>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</li><li>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li><li>vybírání a používání vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li><li>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li></ul>	<p>Druhy OS Vlastnosti OS Nastavení a práce v OS Instalace a odinstalace aplikací Využití nápovědy v OS</p>

## Textový editor

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li><li>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li><li>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li></ul>	<p>Možnosti textových editorů Uživatelské prostředí editoru a jeho nastavení Vytvoření a tisk dokumentu Režimy práce s textem Vkládání objektů do textu Formátování a grafická úprava textu s tabulkami a obrázky Obsah, rejstřík, odkazování a vyhledávání v textu</p>

## Další aplikace

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým</li></ul>	<p>Druhy a příklady dalších aplikací Praktické úlohy s vybranými aplikacemi</p>



<p>vybavením i běžným hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li> <li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>	
---	--

### Tvorba počítačové sestavy

Žáci vytváří návrh počítačové sestavy dle zadaných parametrů.

### Komponenty a periférie

Vyřazené počítačové součástky a periférie.

### Nástěnné tabule (plakáty)

Sada nástěnných tabulí s danou tematikou.

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

#### Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

#### Personální a sociální kompetence

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

#### Matematické kompetence

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

2. ročník

1 týdně, P

Internet

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</li> <li>• získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování</li> <li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>• zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li> <li>• uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</li> </ul>	<p>Historie vzniku internetu  Výhody, nevýhody a možnosti internetu  Služby na internetu  Etika na internetu  Způsoby připojení k internetu  Základní zásady práce s e-maily  Možnosti využití FTP  Další způsoby komunikace na internetu  Klasické a elektronické zdroje informací  Hodnověrnost a porovnávání kvality zdrojů informací</p>

Počítačové sítě

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</li> <li>• komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</li> <li>• využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)</li> <li>• ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</li> </ul>	<p>Pojem počítačová síť  Topologie počítačových sítí  Technologie přenosu dat v síti  Pojmy klient a server  Možnosti sdílení programů, dat a technických prostředků v síti  Bezpečnost a ochrana dat v síti</p>
---	--

### Tabulkový procesor

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>• ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	<p>Vlastnosti tab. procesorů (TP), výhody a užitečnost tabulek  Uživatelské prostředí TP a jeho nastavení  Struktura tabulky a typy dat  Možnosti formátování obsahu buněk  Vzorce, funkce a grafy v TP  Absolutní a relativní odkazy  Práce s daty v TP</p>

### Databáze

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá základní práce v databázovém procesoru</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	<p>Pojem relační databáze  Tabulka, formulář, sestava a filtrování v relační databázi  Využitelnost databází</p>

### Komprese a dekomprese dat

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání,</li> </ul>	<p>Pojem komprese a dekomprese dat  Komprimační programy a jejich využití</p>

<p>kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>	
--	--

### Počítačové hrozby

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>	<p>Bezpečnost a ochrana dat, prostředků v počítači, na paměťovém médiu, v místní a světové síti. Programy pro zabezpečení dat</p>

### Další aplikace

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>• má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li> <li>• využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</li> </ul>	<p>Druhy a příklady dalších aplikací Praktické úlohy s vybranými aplikacemi</p>

### Nástěnné tabule (plakáty)

Sada nástěnných tabulí s danou tematikou.

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

### Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

### Personální a sociální kompetence

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání

### Matematické kompetence

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- správně používat a převádět běžné jednotky

### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

3. ročník

1 týdně, P

Počítačová grafika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>	<p>Rastrová a vektorová grafika Základní grafické aplikace Práce s grafickými editory</p>

Prezentace

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací)</li> <li>• správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>	<p>Pojem prezentace, základní zásady její tvorby a předvádění Způsoby prezentace, prezentační aplikace Uživatelské prostředí prezentačních aplikací a jeho nastavení Vytvoření nové prezentace Základní režimy práce s objekty Efekty, animace a přechody mezi snímky Předvádění prezentace</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a svět práce Prezentace uchazeče o zaměstnání, firemní prezentace.		

## Tvorba webových stránek

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</li><li>• vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací)</li><li>• ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</li><li>• správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li></ul>	<p>Pojem internetová doména a webová stránka Kód HTML a jeho využití při tvorbě stránek WYSIWYG/HTML editor Tvorba a prezentace jednoduchých internetových stránek Možnosti využití FTP</p>

## Další aplikace

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li><li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li><li>• má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li><li>• využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</li></ul>	<p>Druhy a příklady dalších aplikací Praktické úlohy s vybranými aplikacemi</p>

## Sdílení, import, export dat

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
---------------------	-------

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li> <li>• ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk)</li> <li>• používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> </ul>	<p>Sdílení a přenos dat mezi aplikacemi Import a export dat Propojení tabulkového procesoru a textového editoru</p>
--	---

## Algoritmizace

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</li> </ul>	<p>Pojmy program a algoritmus, vývojový diagram Počítačový program a programovací jazyk</p>

## Tvorba prezentace

Žáci vytváří a prezentují prezentaci dle zadání - literární autor, výrobek.

## Tvorba www stránek

Žáci vytváří svou osobní www prezentaci. Výsledek umístí na internet.

## Nástěnné tabule (plakáty)

Sada nástěnných tabulí s danou tematikou.

## *Klíčové kompetence*

### Kompetence k učení

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky



### Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

### Personální a sociální kompetence

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání

### Matematické kompetence

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- správně používat a převádět běžné jednotky

### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

## **Ekonomické vzdělávání**

### *Charakteristika oblasti*

Vzdělávací oblast Ekonomické vzdělávání je realizována předmětem Ekonomika, který je zařazen do 3. ročníku.

Cílem je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

Obsahový okruh je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě. Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

## **Ekonomika**

### *Charakteristika předmětu*

Výuka předmětu navazuje na poznatky získané v ostatních odborných předmětech dle profesního zaměření žáků.

Žáci si postupně prohlubují již získané vědomosti, dávají je do vzájemných souvislostí a získávají nové vědomosti z oboru.

Při výuce jsou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

- výklad učitele
- multimediální metody
- řízený dialog
- samostatná a skupinová práce
- samostatná domácí příprava
- příprava a tvorba referátů

Kriteria hodnocení:

aktivní účast v hodinách  
znalosti  
odevzdání samostatných prací z hodin  
účast na exkurzích  
odevzdání referátů na požadované úrovni

### Průřezová témata pokrývaná předmětem

3. ročník

2 týdně, P

Základní ekonomické pojmy

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li><li>• vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li><li>• popíše jednotlivé složky životní úrovně</li><li>• rozlišuje jednotlivé úrovně potřeb dle Maslowovy pyramidy potřeb</li><li>• popíše hlavní subjekty pohybující se na trhu</li><li>• rozlišuje různé ekonomické systémy</li><li>• vysvětlí podstatu deflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- význam předmětu ekonomika</li><li>- mikroekonomika a makroekonomika</li><li>- magický čtyřúhelník: HDP, inflace, nezaměstnanost, zahraniční obchod a jejich vzájemný vztah</li><li>- nezaměstnanost: druhy a příčiny</li><li>- tržní subjekty ( domácnosti, podniky a stát )</li><li>- potřeby</li><li>- složky životní úrovně ( spotřeba )</li><li>- statky a služby</li></ul>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti respektuje demokratické principy Člověk a životní prostředí chování ve spotřební společnosti, životní styl		

Trh, tržní mechanismus

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny</li><li>• posoudí správně vliv ceny na nabídku a poptávku</li><li>• na příkladu popíše fungování tržního mechanismu</li><li>• chápe význam konkurence v tržní ekonomice</li><li>• popíše důsledky fungování tržního mechanismu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- trh</li><li>- poptávka a nabídka</li><li>- vliv poptávky a nabídka na cenu</li><li>- důsledky fungování tržního mechanismu</li><li>- konkurence a monopoly</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• na příkladu popíše fungování tržního mechanismu</li> <li>• chápe rizika monopolů pro efektivní fungování tržního mechanismu</li> <li>• charakterizuje faktory působící na výši ceny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnovážná cena</li> <li>- graf poptávky a nabídky</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

### Hospodářský proces a výrobní činitele

Dotace učebního bloku: 6

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše fáze hospodářského procesu</li> <li>• zná strukturu rozvahy</li> <li>• zná strukturu aktiv obchodního závodu</li> <li>• zná strukturu pasiv obchodního závodu</li> <li>• zná optimální poměr mezi cizími a vlastními zdroji financování</li> <li>• dokáže sestavit rozvahu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fáze hospodářského procesu: výroba, rozdělování a přerozdělování, směna a spotřeba</li> <li>- výrobní činitele</li> <li>- pracovní síla jako výrobní činitel</li> <li>- majetek v podnikové praxi</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

### Činnosti ve firmě

Dotace učebního bloku: 15

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na příkladu popíše postup založení závodu</li> <li>• součinnost podnikatele s orgány státní správy</li> <li>• orientuje se ve variantách využití volných finančních prostředků</li> <li>• zvládá základní principy zásobovací činnosti v obchodním závodu</li> <li>• sestaví zakladatelský rozpočet firmy</li> <li>• provede jednoduchý výběr dodavatele</li> <li>• orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>• na příkladu popíše postup založení obchodního závodu</li> <li>• zná hlavní kritéria pro posouzení efektivnosti investice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definice firmy a podnikání</li> <li>- toky ve firmě</li> <li>- činnosti ve firmě: hlavní činnost, zásobování, financování, investování, personální činnost, marketingová činnost, management</li> <li>- druhy samostatnosti firmy - druhy firem podle výkonů a podle právní formy</li> <li>- založení firmy</li> <li>- zakladatelský rozpočet</li> <li>- součinnost s orgány státní správy</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• zná metody optimalizace zásob</li> <li>• popíše základní funkce zásob</li> <li>• zná základní druhy obchodních závodů podle výkonů</li> <li>• na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</li> <li>• popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci</li> <li>• zná hlavní způsoby zrušení obchodního závodu</li> <li>• na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>• charakterizuje jednotlivé druhy samostatnosti obchodního závodu</li> <li>• dokáže formulovat základní otázky, které si musí podnikatel položit před začátkem podnikání</li> </ul>	- zrušení firmy	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

### Reprodukční proces v obchodním závodě

Dotace učebního bloku: 10

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odliší jednotlivé druhy nákladů</li> <li>• chápe rozdíl mezi fixními a variabilními náklady</li> <li>• zná jednotlivé druhy reprodukce v obchodním závodě</li> <li>• posoudí a na příkladu ukáže vzájemné souvislosti ceny, zisku a velikosti prodeje</li> <li>• stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</li> <li>• rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> <li>• zná hlavní způsoby snižování nákladů</li> <li>• řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření</li> <li>• řeší jednoduché kalkulace ceny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reprodukční proces ve firmě</li> <li>- druhy nákladů</li> <li>- výnosy</li> <li>- výpočet zisku. faktory určující výši zisku, bod zvratu zisku</li> <li>- způsoby snižování nákladů</li> <li>- metody tvorby cen</li> <li>- funkce zisku</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Člověk a svět práce		

## Finanční gramotnost

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se ve variantách využití volných finančních prostředků</li> <li>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> <li>vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz</li> <li>zná hlavní kritéria pro posouzení efektivity investice</li> <li>chápe rizika monopolů pro efektivní fungování tržního mechanismu</li> <li>rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> <li>vysvětlí podstatu deflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> <li>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</li> <li>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>osobní finanční plán</li> <li>zásady při půjčování peněz</li> <li>spotřebitelské úvěry</li> <li>hypotéky</li> <li>stavební spoření</li> <li>důchodové připojištění</li> <li>základy pojišťovnictví</li> <li>investování volných finančních prostředků</li> </ul>
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

## Peníze a finanční trhy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>chápe podstatu peněz a jejich základní funkce</li> <li>orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku</li> <li>charakterizuje požadavky kladené na peníze</li> <li>chápe rozdíl mezi valutou a devizovým prostředkem</li> <li>chápe rozdíl mezi peněžním a finančním trhem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podstata peněz</li> <li>funkce peněz</li> <li>požadavky kladené na peníze</li> <li>hotovostní a beyhotovostní platební styk</li> <li>měna, valuty, devizové prostředky a kurzy</li> <li>finanční trhy</li> <li>cenné papíry</li> </ul>

		- úvěrové trhy a úvěry
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

## Daňový systém ČR

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v daňovém systému ČR</li> <li>• orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát</li> <li>• zná hlavní výdajové položky státního rozpočtu</li> <li>• vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty</li> <li>• řeší jednoduché výpočty mezd</li> <li>• chápe význam strategie trvale udržitelného rozvoje</li> <li>• charakterizuje spotřební daň</li> <li>• řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu</li> <li>• vypočte sociální a zdravotní pojištění</li> <li>• vyhotoví daňový doklad</li> <li>• umí vypočítat daňovou povinnost plátce daně z přidané hodnoty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- státní rozpočet</li> <li>- příjmy a výdaje státního rozpočtu</li> <li>- daňový systém ČR</li> <li>- spotřební daň</li> <li>- DPH</li> <li>- daň z příjmu FO a PO</li> <li>- zdravotní a sociální pojištění</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

## Ekonomika - učební pomůcka

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### Odborné kompetence

##### Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

#### Odborné předměty

##### Odborné kreslení

##### Charakteristika předmětu

Odborné kreslení poskytuje žákům základní vědomosti o zobrazování strojních součástí a čtení výrobních a montážních výkresů, rozvíjí prostorovou představivost a technické myšlení. Předmět vede žáky k přesné, svědomité a pečlivé práci, k zachování pravidel technické komunikace a k dodržování norem. Svými požadavky na úpravu, čistotu a rozvržení obrazů přispívá i k estetickému cítění žáků.

##### Průřezová témata pokrývaná předmětem

1. ročník

1 týdně, P

Normalizace v TK

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Čte technické výkresy součástí a sestavení</li> </ul>	Technické výkresy - druhy, formát, skládání  Druhy čar  Měřítka  Normalizované písmo



Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti	Strojnictví 1. ročník Potrubí

### Technické zobrazování

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyčte z výkresu strojní součásti tvar, rozměry, úchylky, jakost povrchu</li> </ul>	Pravoúhlé promítání  Řezy  Průřezy  Kótování  Předepisování přesnosti rozměrů  Předepisování jakosti povrchu	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Součásti k přenosu otáčivého pohybu	Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti Strojnictví 1. ročník Součásti k přenosu otáčivého pohybu Strojnictví 1. ročník Převody

### Strojnické kreslení

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyčte z výkresu sestavení počet součástí, způsob sestavení</li> </ul>	Závity  Šrouby a matice  Klíny a pera  Čepy, kolíky, závlačky  Hřídele  Ložiska  Ozubená kola	

<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Mechanismy	Strojírenská technologie 2. ročník Svařování Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti Strojnictví 1. ročník Součásti k přenosu otáčivého pohybu Strojnictví 1. ročník Převody Strojnictví 1. ročník Mechanismy

2. ročník

0 1/2 týdně, P

Výkresy součástí

Dotace učebního bloku: 8

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zhotovuje náčrty strojních součástí</li> </ul>	Výrobní výkresy Číslování výkresů Výkresy součástí

  

<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 2. ročník Dopravní stroje a zařízení Odborný výcvik 2. ročník Základy strojního obrábění soustružením a frézováním	Strojírenská technologie 2. ročník Obrábění Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Strojírenská technologie 2. ročník Odlévání Odborný výcvik 2. ročník Základy strojního obrábění soustružením a frézováním Odborný výcvik 2. ročník Ruční zpracování kovů - rozšiřování

		dovedností
--	--	------------

## Výkresy sestavení

Dotace učebního bloku: 8.5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zhotovuje náčrty strojních součástí</li> </ul>		Výkresy sestavení  Montážní výkresy  Schematické výkresy
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 2. ročník Dopravní stroje a zařízení Odborný výcvik 2. ročník Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel	Strojírenská technologie 2. ročník Svařování Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály

## *Klíčové kompetence*

### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

## *Odborné kompetence*

### Pracovat s technickou dokumentací

- orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství
- správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením
- četli technické výkresy a využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby, oprav a údržby strojů a zařízení nebo jejich součástí
- znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to jak podle skutečnosti, tak i podle vlastní představy
- využívali při organizaci a evidenci činností směřujících k zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení, optimalizaci jejich využívání apod. výpočetní techniku a aplikační programové vybavení

## *Strojírenská technologie*

### *Charakteristika předmětu*

V předmětu strojírenská technologie získají studenti základní potřebný přehled z oblasti materiálů a technologických postupů při jejich zpracování v rámci své oblasti zaměření. Seznámí se s používanými technickými normami, naučí se pracovat se strojírenskými tabulkami.

Po celou dobu výuky budou mít k dispozici odbornou literaturu z oboru, naučí se s ní samostatně pracovat. Výuka bude doplněna o odborné exkurze v rámci oboru.

### Pojetí výuky:

Výuka předmětu navazuje na poznatky získané v ostatních odborných předmětech. Žáci si postupně prohlubují již získané vědomosti, dávají je do vzájemných souvislostí a získávají nové vědomosti z oboru. Neustálé průběžné zkvalitňování úrovně výuky v souladu s požadavky praxe a soustavné podněcování a rozvíjení zájmů studentů je nezbytným požadavkem na výukový proces. Na závěr každého ročníku jsou získané poznatky žáků rekapitulovány aktivní formou: např. referáty, seminárními pracemi apod.

Při výuce budou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

výklad učitele  
multimediální metody  
řízený dialog  
samostatná práce: - individuální  
- skupinová  
samostatná domácí příprava  
příprava a tvorba referátů

### Kriteria hodnocení

aktivní účast na hodinách  
odevzdání referátů v požadované kvalitě  
účast na exkurzích  
znalost probíraného učiva  
vypracování samostatných úloh

### *Průřezová témata pokrývaná předmětem*

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

1. ročník

Ing. Eva Peřtová, 1 týdně, P

## Strojírenské materiály

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje základní strojírenské materiály podle jejich vzhledu, fyzikálních a technologických vlastností a normalizovaného označení</li> <li>volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti</li> </ul>	<p>kovy</p> <p>nekovy</p> <p>ocel</p> <p>litina</p> <p>slitina</p> <p>dřevo</p> <p>plastické hmoty</p> <p>maziva</p> <p>brusiva</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p>	<p>Odborné kreslení</p> <p>2. ročník</p> <p>Výkresy součástí</p> <p>Odborné kreslení</p> <p>2. ročník</p> <p>Výkresy sestavení</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Vlastnosti materiálů</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Zkoušky vlastností</p> <p>Strojnictví</p> <p>1. ročník</p> <p>Spojovací součásti</p> <p>Technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Ruční zpracování technických materiálů</p>	<p>Strojírenská technologie</p> <p>2. ročník</p> <p>Obrábění</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>2. ročník</p> <p>Svařování</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Vlastnosti materiálů</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Zkoušky vlastností</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Tváření</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>2. ročník</p> <p>Odlévání</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Zaškrabávání, zabrušování, lapování</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Práce s plechem</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Pilování tvarových ploch</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Ruční zpracování kovů</p> <p>Odborný výcvik</p>

		1. ročník Vrtání, zahlubování, vystružování Odborný výcvik 1. ročník Řezání závitů Strojnictví 1. ročník Potrubí
--	--	---

### Vlastnosti materiálů

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje základní strojírenské materiály podle jejich vzhledu, fyzikálních a technologických vlastností a normalizovaného označení</li> <li>rozezná vlastnosti materiálů a zvolí druh jednoduché zkoušky pro jejich ověření</li> <li>dokáže porovnat vhodnost použitého materiálu</li> </ul>	rozdělení vlastností  fyzikální vl.  chemické vl.  mechanické vl. technologické vl.	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Strojírenská technologie 1. ročník Zkoušky vlastností Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů	Strojírenská technologie 2. ročník Obrábění Strojírenská technologie 2. ročník Svařování Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Strojírenská technologie 1. ročník Zkoušky vlastností Strojírenská technologie 1. ročník Tváření Strojírenská technologie 2. ročník Odlévání Odborný výcvik 1. ročník Ruční zpracování kovů Strojnictví 1. ročník Potrubí

### Zkoušky vlastností

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná vlastnosti materiálů a zvolí druh jednoduché zkoušky pro jejich ověření</li> <li>volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti</li> </ul>	<p>destruktivní zkoušky</p> <p>nedestruktivní zkoušky</p> <p>průběh</p> <p>grafické znázornění</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p>	<p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Strojírenské materiály</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Vlastnosti materiálů</p>	<p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Strojírenské materiály</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Vlastnosti materiálů</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Tváření</p>

### Tváření

Dotace učebního bloku: 7

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti</li> <li>popíše základní způsoby tváření</li> <li>přiřadí ke způsobu tváření příslušný stroj</li> </ul>	<p>tváření za tepla</p> <p>tváření za studena</p> <p>nástroj</p> <p>stroj</p> <p>postupy tváření</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p>	<p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Strojírenské materiály</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Vlastnosti materiálů</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Zkoušky vlastností</p> <p>Strojnictví</p> <p>1. ročník</p> <p>Spojovací součásti</p>	<p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Práce s mechanizovaným nářadím</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Rovnění a ohýbání</p>

### Klíčové kompetence

#### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

### Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

### *Odborné kompetence*

#### Pracovat s technickou dokumentací

- orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství

#### Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, strojů a zařízení

- posuzovali užitné, technologické, ekologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalost těchto vlastností při volbě optimálních druhů materiálů a polotovarů pro daný úkol
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů, součástí strojů a zařízení po skončení jejich životnosti
- sledovali vývoj nových druhů materiálů

#### Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- realizovali předepsané technologické postupy nebo jejich varianty
- dodržovali závazné pracovní postupy pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení pracovních operací
- používali vhodné způsoby skladování a přepravy materiálů

#### Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

### 2. ročník

Ing. Eva Peřtová, 0 1/2+0 1/2 týdně, P

### Odlévání

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
---------------------	-------



<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti</li> <li>• rozliší způsoby lití</li> </ul>	<p>model</p> <p>forma</p> <p>metody lití</p> <p>slévárenské materiály</p> <p>licí soustava</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p>	<p>Odborné kreslení</p> <p>2. ročník</p> <p>Výkresy součástí</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Strojírenské materiály</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Vlastnosti materiálů</p>	

## Svařování

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti</li> <li>• dokáže posoudit vhodnost způsobů svařování</li> <li>• umí odhadnout případná rizika při svařování</li> </ul>	<p>svar</p> <p>metody svařování</p> <p>přídavný materiál</p> <p>vady svarů</p> <p>zkoušky svarů</p> <p>bezpečnost práce</p> <p>svařované konstrukce</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>	<p>Odborné kreslení</p> <p>1. ročník</p> <p>Strojnické kreslení</p> <p>Odborné kreslení</p> <p>2. ročník</p> <p>Výkresy sestavení</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Strojírenské materiály</p> <p>Strojírenská technologie</p>	<p>Strojnictví</p> <p>1. ročník</p> <p>Potrubí</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>2. ročník</p> <p>Základy svařování, pájení a lepení</p>

	1. ročník Vlastnosti materiálů Strojnictví 1. ročník Potrubí	
--	--	--

## Obrábění

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí materiály podle povahy řešeného pracovního úkolu, při práci s nimi zohledňuje jejich vlastnosti</li> <li>• přiřadí správný nástroj a stroj k jednotlivým způsobům obrábění</li> <li>• orientuje se v nových technologiích obrábění</li> </ul>	obráběná plocha obrobená plocha obrobek tříska řezné pohyby nástroj stroj	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce	Odborné kreslení 2. ročník Výkresy součástí Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Strojírenská technologie 1. ročník Vlastnosti materiálů	Odborný výcvik 2. ročník Základy strojního obrábění soustružením a frézováním

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

#### *Odborné kompetence*

Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, strojů a zařízení

- posuzovali užité, technologické, ekologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalost těchto vlastností při volbě optimálních druhů materiálů a polotovarů pro daný úkol
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů, součástí strojů a zařízení po skončení jejich životnosti

Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- realizovali předepsané technologické postupy nebo jejich varianty

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## *Strojnictví*

### *Charakteristika předmětu*

Předmět poskytne studentům základní informace z oblasti spojů, částí strojů, druhů mechanismů a dopravních strojů. V návaznosti na další odborné předměty získají žáci znalosti potřebné pro práci v oboru. Učivo je provázané s látkou strojírenské technologie a odborného kreslení. Po celou dobu studia mají žáci k dispozici odbornou literaturu z oboru, základní technické normy a oborové časopisy.

Pojetí výuky:

Výuka předmětu navazuje na poznatky získané v ostatních odborných předmětech dle profesního zaměření žáků. Žáci si postupně prohlubují již získané vědomosti, dávají je do vzájemných souvislostí a získávají nové vědomosti z oboru. Neustálé průběžné zkvalitňování úrovně výuky v souladu s požadavky praxe a soustavné podněcování a rozvíjení zájmů studentů je nezbytným požadavkem na výukový proces. Na závěr ročníku jsou získané poznatky žáků rekapitulovány aktivní formou: např. referáty, seminárními pracemi apod.

Při výuce budou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

výklad učitele  
multimediální metody  
řízený dialog  
samostatná práce: - individuální  
- skupinová  
samostatná domácí příprava  
příprava a tvorba referátů

Kriteria hodnocení:

aktivní účast na hodinách  
odevdané referáty v požadované úrovni  
prokázané znalosti formou kontrolních prací  
odevdané samostatné práce na požadované úrovni

*Průřezová témata pokrývaná předmětem*  
Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

1. ročník

Ing. Eva Peřtová, 1 týdně, P

Spojovací součásti

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje s normami, katalogy a další technickou dokumentací</li> <li>• rozliší a pojmenuje jednotlivé strojní součásti</li> <li>• rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití</li> <li>• volí materiály a způsoby utěšňování strojních součástí a spojů</li> <li>• zhotovuje náčrty strojních součástí</li> </ul>	<p>šroubový spoj</p> <p>kolík</p> <p>klín</p> <p>pero</p> <p>pružina</p> <p>svary</p> <p>nýty</p> <p>lepený spoj</p> <p>nalisovaný spoj</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p>	<p>Odborné kreslení</p> <p>1. ročník</p> <p>Technické zobrazování</p> <p>Odborné kreslení</p> <p>1. ročník</p> <p>Strojnické kreslení</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Nýtování</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Základy montážních prací</p>	<p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Strojírenské materiály</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Tváření</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Nýtování</p> <p>Odborný výcvik</p> <p>1. ročník</p> <p>Základy montážních prací</p> <p>Technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Ruční zpracování technických materiálů</p> <p>Odborné kreslení</p> <p>1. ročník</p>

		Normalizace v TK
--	--	------------------

### Součásti k přenosu otáčivého pohybu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje s normami, katalogy a další technickou dokumentací</li> <li>rozliší způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek</li> <li>zhotovuje náčrty strojních součástí</li> </ul>		čepy hřídele ložiska spojky
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Odborné kreslení 1. ročník Technické zobrazování Odborné kreslení 1. ročník Strojnické kreslení Odborný výcvik 1. ročník Základy montážních prací	Odborné kreslení 1. ročník Technické zobrazování Odborný výcvik 1. ročník Základy montážních prací Technologie 1. ročník Strojní obrábění

### Převody

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje s normami, katalogy a další technickou dokumentací</li> </ul>		řemeny řetězy ozubená kola třecí převody
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Odborné kreslení 1. ročník Technické zobrazování Odborné kreslení 1. ročník Strojnické kreslení Odborný výcvik 1. ročník Základy montážních prací	Odborný výcvik 1. ročník Základy montážních prací

## Mechanismy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje s normami, katalogy a další technickou dokumentací</li> <li>rozliší různé druhy kinematických a tekutinových mechanismů podle funkce a principu činnosti</li> </ul>		kulisový mechanismus klikový mechanismus čtyřčlenný mechanismus páky šroubový mechanismus hydraulické mechanismy pneumatické mechanismy
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	Odborné kreslení 1. ročník Strojnické kreslení Odborný výcvik 1. ročník Základy montážních prací	Odborné kreslení 1. ročník Strojnické kreslení Odborný výcvik 1. ročník Základy montážních prací Odborný výcvik 1. ročník Práce s mechanizovaným nářadím Technologie 1. ročník Práce s plechy

## Potrubí

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí význam a funkci jednotlivých normalizovaných součástí</li> <li>vysvětlí význam uzavíracích částí potrubí</li> <li>navrhne a zdůvodní umístění potrubí</li> </ul>		trubky uzavírací armatury pojistné armatury spojování potrubí materiál potrubí uložení potrubí
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce	Odborné kreslení 1. ročník Normalizace v TK	Strojírenská technologie 2. ročník

	Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Strojírenská technologie 1. ročník Vlastnosti materiálů Strojírenská technologie 2. ročník Svařování Odborný výcvik 1. ročník Základy montážních prací	Svařování
--	---	-----------

J.Doleček - Z. Holoubek : Strojnictví I.

### *Klíčové kompetence*

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

### *Odborné kompetence*

Pracovat s technickou dokumentací

- orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství
- znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to jak podle skutečnosti, tak i podle vlastní představy

Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, strojů a zařízení

- posuzovali užité, technologické, ekologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalost těchto vlastností při volbě optimálních druhů materiálů a polotovarů pro daný úkol
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů, součástí strojů a zařízení po skončení jejich životnosti

Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- sledovali vývoj strojů a zařízení a jejich technických parametrů a trendy vývoje technologií zabezpečování jejich provozuschopnosti

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

2. ročník

Ing. Eva Peřtová, 0 1/2 týdně, P

Dopravní stroje a zařízení

Dotace učebního bloku: 16.5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>pracuje s normami, katalogy a další technickou dokumentací</li><li>rozlišuje jednotlivé druhy strojů a jejich základní parametry</li><li>charakterizuje základní části strojů pro přenos sil a momentů</li><li>dokáže posoudit vhodnost určitého stroje pro danou činnost</li></ul>	stroje pro dopravu pevných látek stroje pro dopravu kapalných látek stroje pro dopravu plynů	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce	Fyzika 1. ročník mechanika Odborný výcvik 2. ročník Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel	Odborný výcvik 2. ročník Ruční zpracování kovů - rozšiřování dovedností Technologie 2. ročník Svařování Odborné kreslení 2. ročník Výkresy součástí Odborné kreslení 2. ročník Výkresy sestavení

J. Doleček - Z. Holoubek : Strojnictví II.

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k učení

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem

#### Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)



## Odborné kompetence

Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- sledovali vývoj strojů a zařízení a jejich technických parametrů a trendy vývoje technologií zabezpečování jejich provozuschopnosti

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## Technologie

### Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět technologie seznamuje žáky s ručním i strojním opracováním technických materiálů a s tvorbou technologických postupů. Naučí se používat odbornou terminologii. Témata zahrnují problematiku bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a hygieny práce při jednotlivých způsobech ručního a strojního zpracování materiálů a při montážích.

### Průřezová témata pokrývaná předmětem

1. ročník

1 týdně, P

Ruční zpracování technických materiálů

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• Volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů, nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla</li></ul>	Měření a orýsování Pilování Řezání Stříhání Vrtání, vyhrubování, vystružováním Zabrušování, lapování Značení dílů Lepení	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>

Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti Odborný výcvik 1. ročník Ruční zpracování kovů Odborný výcvik 1. ročník Pilování tvarových ploch Odborný výcvik 1. ročník Rovnání a ohýbání Odborný výcvik 1. ročník Zaškrabávání, zabrušování, lapování Odborný výcvik 1. ročník Vypilování a slícování	Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Strojírenská technologie 1. ročník Vlastnosti materiálů Odborný výcvik 1. ročník Zaškrabávání, zabrušování, lapování Odborný výcvik 1. ročník Vypilování a slícování Odborný výcvik 1. ročník Ruční zpracování a povrchová úprava nekovů Odborný výcvik 1. ročník Pilování tvarových ploch Odborný výcvik 1. ročník Rovnání a ohýbání Odborný výcvik 1. ročník Ruční zpracování kovů
--------------------------------------	--	---

## Strojní obrábění

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stanoví základní pracovní podmínky a postup obrábění</li> </ul>	Nástrojové materiály Řezné podmínky Upínání nástrojů a obrobků Základní operace strojního obrábění (soustružení, vrtání, frézování)	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Součásti k přenosu otáčivého pohybu Odborný výcvik 1. ročník Vrtání, zahlubování, vystružování	Odborný výcvik 1. ročník Práce s mechanizovaným nářadím Odborný výcvik 1. ročník Ostření nástrojů a nářadí Odborný výcvik 1. ročník Vrtání, zahlubování, vystružování Odborný výcvik 1. ročník Řezání závitů

## Práce s plechy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>Volí vhodný postup základních pracovních operací při zpracování plechů</li> </ul>		Rovnání Stříhání Sekání Ohýbání Probíjení
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Mechanismy Odborný výcvik 1. ročník Práce s plechem	Odborný výcvik 1. ročník Práce s plechem

2. ročník

0 1/2 týdně, P

## Svařování

Dotace učebního bloku: 16.5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>Uvede možnosti a postup svařování el. obloukem a plamenem a řezání kyslíkem</li> </ul>		Svařování elektrickým obloukem Svařování plamenem Řezání kyslíkem
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 2. ročník Dopravní stroje a zařízení Odborný výcvik 2. ročník Základy svařování, pájení a lepení	Odborný výcvik 2. ročník Základy svařování, pájení a lepení

## *Odborné kompetence*

Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- prováděli opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství, osazovali dopravní značení, vytvářeli a obnovovali vodorovné dopravní značení
- ošetřovali a udržovali pozemní komunikace, používali k tomu příslušná strojní zařízení
- měřili s požadovanou přesností běžnými měřidly
- prováděli operace ručního zpracování kovů (pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení)
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- volili a používali ruční a ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení
- měřili doporučené či předepsané hodnoty, seřizovali stroje a zařízení doporučenými metodami s využitím diagnostických přístrojů, diagnostikovali závady
- stanovovali příčiny poruch strojů a zařízení a navrhovali opatření k omezení jejich opakovaného výskytu
- realizovali předepsané technologické postupy nebo jejich varianty
- dodržovali závazné pracovní postupy pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení pracovních operací
- obsluhovali, seřizovali a opravovali stroje, zařízení, dopravní a mechanizační prostředky pro stavbu a údržbu pozemních komunikací a prováděli jejich běžnou údržbu
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly strojů, zařízení a vozidel a předcházeli včasným diagnostikáním závad jejich rozsáhlejšímu poškození
- používali vhodné způsoby skladování a přepravy materiálů
- sledovali vývoj strojů a zařízení a jejich technických parametrů a trendy vývoje technologií zabezpečování jejich provozuschopnosti
- vedli základní evidenci a prováděli jednoduché administrativní úkony spojené s činnostmi zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C

## *Silniční a stavební stroje*

### *Charakteristika předmětu*

Žáci získají znalosti z problematiky strojů a zařízení používaných při výstavbě pozemních komunikací, a to jak v oblasti přípravy podkladu vozovek, tak z pokládání živičných i cementobetonových směsí. Seznámí se se stroji a zařízeními na opravy a zimní údržbu vozovek.

### *Průřezová témata pokrývaná předmětem*

2. ročník

1 týdně, P

Stroje pro zemní práce  
Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Rypadla lopatová Rypadla korečková Rypadla příkopová a drenážní Vrtací a bourací kladiva ruční Mechanické vrtací jednotky Vrtací soupravy
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Odborný výcvik 2. ročník Základy elektrotechniky a hydrauliky	Odborný výcvik 2. ročník Základy elektrotechniky a hydrauliky

Stroje zhutňovací  
Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Zhutňovací válce statické Zhutňovací válce vibrační Vibrační desky Vibrační pěchy
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Odborný výcvik 2. ročník Základy elektrotechniky a hydrauliky	Odborný výcvik 2. ročník Základy elektrotechniky a hydrauliky

Zařízení na výrobu cementobetonových směsí  
Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Stroje a zařízení na úpravu kameniva Stroje a zařízení na výrobu ocelové výztuže do betonu

	<p>Zařízení pro skladování a manipulaci s kamenivem a cementem</p> <p>Stroje a zařízení pro výrobu čerstvého betonu</p> <p>Dopravní prostředky pro primární dopravu čerstvého betonu</p> <p>Dopravní prostředky pro sekundární dopravu čerstvého betonu</p> <p>Stroje a zařízení pro uložení a zhutňování čerstvého betonu</p>
--	--

Zařízení na výrobu živičných směsí

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	<p>Rozdělení asfaltových směsí podle místa výroby</p> <p>Obalovny asfaltové směsi</p> <p>Zásobníky a doprava asfaltové směsi</p>

### *Odborné kompetence*

Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, strojů a zařízení

- posuzovali užité, technologické, ekologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalost těchto vlastností při volbě optimálních druhů materiálů a polotovarů pro daný úkol
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů, součástí strojů a zařízení po skončení jejich životnosti
- volili a používali materiály k údržbě a opravám pozemních komunikací v souladu s technickými doporučeními
- volili a realizovali vhodné způsoby uskladnění materiálů
- sledovali vývoj nových druhů materiálů

Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- prováděli opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství, osazovali dopravní značení, vytvářeli a obnovovali vodorovné dopravní značení
- ošetřovali a udržovali pozemní komunikace, používali k tomu příslušná strojní zařízení
- měřili s požadovanou přesností běžnými měřidly

- prováděli operace ručního zpracování kovů (pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení)
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- volili a používali ruční a ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení
- měřili doporučené či předepsané hodnoty, seřizovali stroje a zařízení doporučenými metodami s využitím diagnostických přístrojů, diagnostikovali závady
- stanovovali příčiny poruch strojů a zařízení a navrhovali opatření k omezení jejich opakovaného výskytu
- realizovali předepsané technologické postupy nebo jejich varianty
- dodržovali závazné pracovní postupy pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení pracovních operací
- obsluhovali, seřizovali a opravovali stroje, zařízení, dopravní a mechanizační prostředky pro stavbu a údržbu pozemních komunikací a prováděli jejich běžnou údržbu
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly strojů, zařízení a vozidel a předcházeli včasným diagnostikovaním závad jejich rozsáhlejšímu poškození
- používali vhodné způsoby skladování a přepravy materiálů
- sledovali vývoj strojů a zařízení a jejich technických parametrů a trendy vývoje technologií zabezpečování jejich provozuschopnosti
- vedli základní evidenci a prováděli jednoduché administrativní úkony spojené s činnostmi zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C

3. ročník

1+1 týdně, P

Stroje na zhotovování podkladních vrstev vozovek

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Dozery Rozrývače Jeřábové zařízení k ukládání trub Grejdry Skrejpry Nákladní vozidla Dempry
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Odborný výcvik	Odborný výcvik

	3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací	3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací Odborný výcvik 3. ročník Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení
--	---	---

### Stroje na kladení a hutnění cementobetonových a živičných směsí

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák:	Finišery  Odborná způsobilost personálu při stavbě cementobetonových krytů  Přezkoušení spolehlivosti výroby čerstvého betonu a spolehlivosti betonáže  Stavba cementobetonového krytu  Pokládka cementobetonového krytu  Vkládání výztužných trnů a kotev  Ošetřování čerstvého betonu, ochrana betonu  Úprava povrchu cementobetonového krytu	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací Odborný výcvik 3. ročník Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení

### Zařízení na řezání spár

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Řezání a vytváření spár



		Příčné spáry Podélné spáry Těsnění spár
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
		Odborný výcvik 3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací Odborný výcvik 3. ročník Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení

Stroje a zařízení pro silniční údržbu a opravy vozovek

Dotace učebního bloku: 10

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
Žák:	Frézy na spáry Hořák na spáry Infračervený zářič na opravu komunikací Zařízení na zalévání spár Silniční frézy Poddrčovač Roztříkovač asfaltových emulzí Stranový finišér Distributor asfaltových emulzí Silkot 70-80
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>
	Odborný výcvik
	<b>Přesahy z</b>
	Odborný výcvik

	3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací	3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací Odborný výcvik 3. ročník Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení
--	---	---

Stroje, zařízení a příslušenství pro zimní službu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák:	Posypový materiál  Sypače  Pluhy  Radlice k odklizení sněhu  Sněhové frézy  Ostatní zařízení na odklizení sněhu	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací Odborný výcvik 3. ročník Zimní údržba silnic

### *Odborné kompetence*

Pracovat s technickou dokumentací

- orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství
- správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením

- četli technické výkresy a využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby, oprav a údržby strojů a zařízení nebo jejich součástí
- znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to jak podle skutečnosti, tak i podle vlastní představy
- využívali při organizaci a evidenci činností směřujících k zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení, optimalizaci jejich využívání apod. výpočetní techniku a aplikační programové vybavení

#### Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

#### Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

#### Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

### *Pozemní komunikace*

#### *Charakteristika předmětu*

Žáci se seznámí s druhy a konstrukcí vozovek, s materiály používanými k jejich výstavbě, údržbě a opravám a se související technickou dokumentací. Osvojí si základní znalosti a dovednosti týkající se výstavby, údržby a oprav pozemních komunikací a používaných strojů a zařízení.

*Průřezová témata pokrývaná předmětem*

1. ročník

1 týdně, P

Druhy pozemních komunikací

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>používá správné názvosloví z oblasti pozemních komunikací</li></ul>		- Silniční síť - Silniční vlastníci - Rozdělení silnic - Průběh plánování silnic
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a životní prostředí		

Konstrukční řešení pozemních komunikací, názvosloví jednotlivých vrstev a částí

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	- Způsob provedení silnice - Názvosloví výstavby silnice - Podloží vozovky - Asfaltová silnice násyp - Asfaltová silnice výkop - Spodní stavba - Pláň silnice - Vrchní stavba - Podsyp - Nosné vrstvy - Krycí vrstvy - Betonové povrchy - Dlážděná vozovka

## Příslušenství pozemních komunikací

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Přenosné svislé dopravní značky</li><li>- Hlásiče náledí, hlásky, zařízení pro provozní informace</li><li>- Veřejné osvětlení, světelné signalizační zařízení</li><li>- Silniční vegetace</li><li>- Zásobníky a skládky údržbových hmot</li></ul>

## Stavební výkresy a další dokumentace silničního stavitelství

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Studie</li><li>- Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí</li><li>- Dokumentace k oznámení o záměru v území</li><li>- Projektová dokumentace pro ohlášení stavby</li><li>- Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení</li><li>- Projektová dokumentace pro provádění stavby</li><li>- Zadávací dokumentace stavby</li><li>- Realizační dokumentace stavby</li><li>- Dokumentace skutečného provedení stavby</li></ul>

## Materiály pro stavbu a údržbu pozemních komunikací

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Materiály na úpravu vlastností zemin</li><li>- Materiály pro speciální zemní konstrukce</li><li>- Materiály na násypy,</li></ul>

	- Materiály na konstrukční vrstvy vozovek
--	---

## *Odborné kompetence*

### Pracovat s technickou dokumentací

- orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství
- správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením
- četli technické výkresy a využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby, oprav a údržby strojů a zařízení nebo jejich součástí
- znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to jak podle skutečnosti, tak i podle vlastní představy
- využívali při organizaci a evidenci činností směřujících k zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení, optimalizaci jejich využívání apod. výpočetní techniku a aplikační programové vybavení

### Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, strojů a zařízení

- posuzovali užitné, technologické, ekologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalost těchto vlastností při volbě optimálních druhů materiálů a polotovarů pro daný úkol
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů, součástí strojů a zařízení po skončení jejich životnosti
- volili a používali materiály k údržbě a opravám pozemních komunikací v souladu s technickými doporučeními
- volili a realizovali vhodné způsoby uskladnění materiálů
- sledovali vývoj nových druhů materiálů

### Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- prováděli opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství, osazovali dopravní značení, vytvářeli a obnovovali vodorovné dopravní značení
- ošetřovali a udržovali pozemní komunikace, používali k tomu příslušná strojní zařízení
- měřili s požadovanou přesností běžnými měřidly
- prováděli operace ručního zpracování kovů (pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení)
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- volili a používali ruční a ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení
- měřili doporučené či předepsané hodnoty, seřizovali stroje a zařízení doporučenými metodami s využitím diagnostických přístrojů, diagnostikovali závady

- stanovovali příčiny poruch strojů a zařízení a navrhovali opatření k omezení jejich opakovaného výskytu
- realizovali předepsané technologické postupy nebo jejich varianty
- dodržovali závazné pracovní postupy pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení pracovních operací
- obsluhovali, seřizovali a opravovali stroje, zařízení, dopravní a mechanizační prostředky pro stavbu a údržbu pozemních komunikací a prováděli jejich běžnou údržbu
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly strojů, zařízení a vozidel a předcházeli včasným diagnostikováním závad jejich rozsáhlejšímu poškození
- používali vhodné způsoby skladování a přepravy materiálů
- sledovali vývoj strojů a zařízení a jejich technických parametrů a trendy vývoje technologií zabezpečování jejich provozuschopnosti
- vedli základní evidenci a prováděli jednoduché administrativní úkony spojené s činnostmi zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C

#### Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

2. ročník

1 týdně, P

Stavba a údržba pozemních komunikací

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Příčný řez silniční komunikací</li> <li>- Stanovení rozměrů šířky vozovky</li> <li>- Dopravní prostor, bezpečnostní prostor, světlý prostor</li> <li>- Cyklistické stezky, chodníky</li> <li>- Předepsané příčné profily</li> </ul>

	- Opravy a údržba
--	-------------------

#### Zaměření a vytýčení

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vedení trasy silnice</li> <li>- Situační plán</li> <li>- Přímá silnice</li> <li>- Kružnicový oblouk</li> <li>- Přechodnice</li> <li>- Výškový profil</li> <li>- Podélné sklony</li> <li>- Výpočet výšky nivelety</li> <li>- Schéma směrových poměrů</li> <li>- Schéma příčných sklonů</li> </ul>

#### Terénní úpravy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstrukční řešení svahů</li> <li>Úprava pláň</li> <li>Zpevnění svahů</li> <li>Pokryv na svazích, krajnicích a příkopech</li> </ul>

#### Zřizování propustků, příkopů, krajnic

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odvodnění silnic mimo zastavěné oblasti</li> <li>Odvodnění silnic uvnitř zastavěných oblastí</li> <li>Trativodná soustava</li> </ul>



	Podélné trativody
--	-------------------

Rozprostření vrstev podkladu

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Rozdělení konstrukčních vrstev  Vlastnosti konstrukčních vrstev  Pracovní postup rozprostření podkladních vrstev

Hutnění

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Rozdělení hutněných vrstev  Hutnění asfaltových směsí  Hutnění cementobetonových směsí

### *Odborné kompetence*

Pracovat s technickou dokumentací

- orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství
- správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením
- četli technické výkresy a využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby, oprav a údržby strojů a zařízení nebo jejich součástí
- znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to jak podle skutečnosti, tak i podle vlastní představy
- využívali při organizaci a evidenci činností směřujících k zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení, optimalizaci jejich využívání apod. výpočetní techniku a aplikační programové vybavení

Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, strojů a zařízení

- posuzovali užitné, technologické, ekologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalost těchto vlastností při volbě optimálních druhů materiálů a polotovarů pro daný úkol
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů, součástí strojů a zařízení po skončení jejich životnosti
- volili a používali materiály k údržbě a opravám pozemních komunikací v souladu s technickými doporučeními

- volili a realizovali vhodné způsoby uskladnění materiálů
- sledovali vývoj nových druhů materiálů

Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- prováděli opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství, osazovali dopravní značení, vytvářeli a obnovovali vodorovné dopravní značení
- ošetřovali a udržovali pozemní komunikace, používali k tomu příslušná strojní zařízení
- měřili s požadovanou přesností běžnými měřidly
- prováděli operace ručního zpracování kovů (pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení)
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- volili a používali ruční a ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení
- měřili doporučené či předepsané hodnoty, seřizovali stroje a zařízení doporučenými metodami s využitím diagnostických přístrojů, diagnostikovali závady
- stanovovali příčiny poruch strojů a zařízení a navrhovali opatření k omezení jejich opakovaného výskytu
- realizovali předepsané technologické postupy nebo jejich varianty
- dodržovali závazné pracovní postupy pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení pracovních operací
- obsluhovali, seřizovali a opravovali stroje, zařízení, dopravní a mechanizační prostředky pro stavbu a údržbu pozemních komunikací a prováděli jejich běžnou údržbu
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly strojů, zařízení a vozidel a předcházeli včasným diagnostikáním závad jejich rozsáhlejšímu poškození
- používali vhodné způsoby skladování a přepravy materiálů
- sledovali vývoj strojů a zařízení a jejich technických parametrů a trendy vývoje technologií zabezpečování jejich provozuschopnosti
- vedli základní evidenci a prováděli jednoduché administrativní úkony spojené s činnostmi zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

3. ročník

1 týdně, P

Zhotovení vozovkového krytu

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Vrchní stavba  Stavební řešení živičných povrchů vozovek  Stavební řešení u silnic bez zpevnění okrajů  Betonové povrchy  Konstrukce tuhých vozovek  Konstrukce vozovek s dlážděným povrchem
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Odborný výcvik 3. ročník Stavba pozemní komunikace	Odborný výcvik 3. ročník Stavba pozemní komunikace

Osazení příslušenství

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Osazení zařízení pro provozní informace  Osazení hlásičů náledí a hlášek  Osazení veřejného osvětlení  Osazení nepřenosných vysokorychlostních váh  Osazení zařízení usměrňujících pohyb volně žijících živočichů  Osazení zařízení související s vybíráním poplatku za

		užívání komunikace
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Odborný výcvik 3. ročník Stavba pozemní komunikace	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení

### Osazení dopravního značení a signalizace

Dotace učebního bloku: 2

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák:	Osazení svislých dopravních značek  Osazení světelného signalizačního zařízení	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení

### Vytvoření vodorovného dopravního značení

Dotace učebního bloku: 6

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák:	Všeobecné údaje o vodorovném dopravním značení)  Rozměry a geometrické uspořádání vodorovných dopravních značek  Užití a provedení vodorovných dopravních značek	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Odborný výcvik 3. ročník	Odborný výcvik 3. ročník

	Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení	Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení
--	--	--

### Údržba a opravy komunikací, jejich příslušenství a dopravního značení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Kontrola stavby vozovky Kvalitativní rozdělení poruch Kvantitativní rozdělení poruch Mechanismy porušování vozovek Technologie provádění oprav
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení

### Zimní služba

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Mechanické odklízení sněhu Odklízení sněhu s použitím chemických rozmrazovacích materiálů
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Odborný výcvik 3. ročník Zimní údržba silnic	Odborný výcvik 3. ročník Zimní údržba silnic

### *Klíčové kompetence*

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

## Odborné kompetence

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## Řízení motorových vozidel

Průřezová témata pokrývaná předmětem

2. ročník

0 1/2 týdně, P

Výuka předpisů o provozu vozidel

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• orientuje se v předpisech souvisejících s provozem vozidel na pozemních komunikacích</li></ul>	a) předpisy o provozu na pozemních komunikacích, b) řešení dopravních situací, c) předpisy související s provozem na pozemních komunikacích v rozsahu nezbytném pro příslušnou skupinu nebo podskupinu řidičského oprávnění,

Výuka teorie zásad bezpečné jízdy

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části</li><li>• rozlišuje druhy karosérií</li><li>• zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů</li><li>• pochopí teoreticky úkony ovládní vozidel za různých situací a podmínek</li></ul>	a) činitelé ovlivňující bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, b) vliv alkoholu, drog, léčiv, stavu mysli a únavy na chování řidiče, c) právní úpravy doby jízdy a doby odpočinku, d) problematika vzájemných vztahů jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích (dopravní etika), e) specifická rizika plynoucí z nedostatku zkušeností ostatních účastníků provozu na pozemních

	komunikacích a nejzranitelnějších kategorií uživatelů pozemních komunikací, jako jsou děti, chodci, cyklisté a osoby těžce zdravotně postižené, a specifická rizika plynoucí z reakcí tělesně postižených řidičů, kteří řídí vozidla konstrukčně přizpůsobená jejich postižení,
--	---

### *Klíčové kompetence*

#### Personální a sociální kompetence

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

#### Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace

### *Odborné kompetence*

Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C

### Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

### Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

### Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

3. ročník

0 1/2+1 týdně, P

### Výuka předpisů o provozu vozidel

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny</li><li>• dokáže vyhodnotit rizika jízdy ve vozidle a bezpečnost svého jednání</li><li>• orientuje se v předpisech souvisejících s provozem vozidel na pozemních komunikacích</li></ul>	<p>a) řešení dopravních situací, b) předpisy související s provozem na pozemních komunikacích v rozsahu nezbytném pro příslušnou skupinu nebo podskupinu řídičského oprávnění, c) předpisy o řídičských oprávněních a řídičských průkazech, d) doklady potřebné při provozu vozidla podle příslušné skupiny nebo podskupiny řídičského oprávnění, e) občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost řidiče, rozsah a podmínky pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel podle zvláštního právního předpisu.</p>

### Zdravotní příprava

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p>	<p>a) prevence dopravních nehod ze zdravotních příčin, b) obecné zásady jednání při dopravních nehodách</p>



	<p>c) zásady první pomoci a poskytování první pomoci při jednotlivých poraněních,</p> <p>d) stavy bezprostředně ohrožující život,</p> <p>e) možnosti a způsoby použití jednotlivých zdravotních pomůcek, které jsou ve výbavě lékárničky vozidla.</p> <p>f) nácvik poskytování první pomoci při různých poraněních a stavech,</p> <p>g) nácvik zástavy krvácení,</p> <p>h) nácvik použití jednotlivých prostředků z výbavy lékárničky,</p> <p>i) nácvik a zvládnutí vyprošťovacího manévru zraněné osoby z vozidla,</p> <p>j) nácvik a zvládnutí úkonů neodkladné resuscitace.</p>
--	--

## Výuka teorie zásad bezpečné jízdy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C</li> <li>• zná způsoby použití motorových vozidel</li> <li>• dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam</li> <li>• pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití</li> <li>• doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny</li> <li>• zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodného ústrojí</li> <li>• zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav</li> <li>• pochopí teoreticky úkony ovládání vozidel za různých situací a podmínek</li> </ul>	<p>a) vliv alkoholu, drog, léčiv, stavu mysli a únavy na chování řidiče,</p> <p>b) problematika vzájemných vztahů jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích (dopravní etika),</p> <p>c) specifická rizika plynoucí z nedostatku zkušeností ostatních účastníků provozu na pozemních komunikacích a nejzranitelnějších kategorií uživatelů pozemních komunikací, jako jsou děti, chodci, cyklisté a osoby těžce zdravotně postižené, a specifická rizika plynoucí z reakcí tělesně postižených řidičů, kteří řídí vozidla konstrukčně přizpůsobená jejich postižení,</p> <p>d) vliv technického stavu vozidla na bezpečnost jízdy,</p> <p>e) pravidla týkající se používání vozidel s ohledem na životní prostředí,</p> <p>f) základní fyzikální podmínky jízdy vozidla,</p> <p>g) základní postupy řidičských dovedností při rozjetí vozidla, řazení rychlostních stupňů, používání brzd, zastavování a couvání,</p> <p>h) nejdůležitější zásady týkající se sledování bezpečné vzdálenosti mezi vozidly, přilnavosti pneumatik a brzdové dráhy v závislosti na adhezních podmínkách,</p> <p>i) jízda s přívěsem, vlečení vozidel,</p> <p>j) uložení a přeprava nákladu,</p> <p>k) rizikové faktory jízdy automobilu v různých situacích, za různých povětrnostních a klimatických podmínek, vliv změny počasí, denní a noční doby,</p> <p>l) charakteristiky různých typů komunikací a řešení krizových situací,</p> <p>m) doby vnímání, posuzování, rozhodování a reakce, zásady předvídativosti, rozpoznání a řešení kritických</p>

	<p>situací,</p> <p>n) rozbor příčin dopravních nehod,</p> <p>o) zařízení pro bezpečnost vozidel, zejména používání bezpečnostních pásů a zadržných systémů, faktory aktivní a pasivní bezpečnosti vztahující se k vozidlu a přepravovaným osobám,</p> <p>p) jízda s vozidlem vybaveným elektronickými řídicími systémy k ovládní vozidla,</p> <p>q) seznámení s integrovaným záchranným systémem,</p> <p>r) seznámení se zásadami potřebnými pro čtení v silniční mapě.</p>
--	---

### Výuka o ovládní a údržbě vozidla

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posuzuje použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti</li> <li>• vyměňuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu</li> <li>• doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny</li> <li>• zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie</li> <li>• dokáže vyhodnotit rizika jízdy ve vozidle a bezpečnost svého jednání</li> <li>• získá odbornou způsobilost pro řízení vozidel skupiny B a C</li> </ul>		<p>a) všeobecný popis a sestavu vozidla příslušné kategorie,</p> <p>b) popis základních soustav vozidla, jejich charakteristiku, účel, činnost a základní údržbu, zásady jejich správného používání,</p> <p>c) ovládací ústrojí vozidla, ovladačů a sdělovačů, jejich umístění a označení,</p> <p>d) základní provozní údaje vozidla,</p> <p>e) zásady preventivní údržby vozidla a její význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí,</p> <p>f) postup při provádění základní údržby a jednoduchých oprav vozidla,</p> <p>g) nejrozšířenější závady a poruchy vyskytující se na vozidle a základní postupy při jejich zjišťování,</p>
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
		<p>Odborný výcvik 3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací</p>

### Opakování

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	

## *Odborný výcvik*

### *Charakteristika předmětu*

#### **Charakteristika odborného výcviku**

Cílem odborného výcviku je získání odborných vědomostí, potřebných dovedností a správných návyků, ale i vedení žáků k technologické kázni, ke kvalitě výroby, k dodržování zásad bezpečnosti práce a hospodárnému využívání surovin a energií. V tomto předmětu se integrují všechny vědomosti a dovednosti, které žáci získávají v teoretické výuce a procvičováním jednotlivých praktických činností se je učí aplikovat v praxi. Výuka předmětu cíleně postupuje od jednoduchých manuálních zručností a dovedností k náročnějším úkonům a k práci se stroji a zařízeními ve vyšších ročnících.

Součástí výuky odborného výcviku je i výuka bezpečnosti práce a požární ochrany. Žáci jsou postupně seznamováni se základními pravidly bezpečné práce a ochrany zdraví, zásadami poskytování první pomoci, zacházení s chemickými látkami a hořlavinami a s požární ochranou na pracovištích.

Odborný výcvik probíhá na sjednaných pracovištích nebo v dílnách a laboratořích školy. Jeho výuka začíná od 7,00 hodin a řídí se školním řádem a řádem pro praktické vyučování. Každá třída je rozdělena do pracovních skupin, žáci v ní pracují pod přímým vedením učitele odborného výcviku. V prvním ročníku dostávají žáci pracovní oděv, obuv a skříňku v šatně OV k ukládání civilního oblečení s možností umytí se nebo osprchování po skončení OV. Na každém pracovišti má žák přiděleno své pracovní místo se základním vybavením pro samostatnou práci.

Žáci vyššího ročníku mohou být i v alternativní výuce u odborných firem. Odborný výcvik se pravidelně střídá s teoretickou výukou. U oborů středního vzdělání s výučním listem je podíl teoretické a praktické výuky přibližně stejný, žáci těchto oborů absolvují jeden týden teoretickou výuku a jeden týden odborný výcvik. V závěrečném ročníku je v oboru zařazena ročníková práce, ve které žák prokazuje schopnost zobecnit a realizovat vědomosti získané v teoretické a praktické výuce během předchozího učení. Současně je v závěrečném ročníku žák připravován na vykonání praktické a ústní závěrečné zkoušky.

### *Průřezová témata pokrývaná předmětem*

#### **Člověk a svět práce**

Průběžně jsou s žáky zmiňovány a vysvětlovány otázky ze světa práce tak, aby je považovali za přirozenou součást výkladu učebního dne.

Téma jsou vhodně zařazována v úvodu a ke konci učebního dne. Jsou vedeny i odkazy nakolik byli žáci seznámeni a co vědí o problematice z předmětů TV. UOV se drží okruhu témat k ZZ.

Charakteristika průřezového téma je uvedena v úvodním TC ročníku.

#### **Člověk a životní prostředí**

K seznamování žáků dochází průběžně, zejména u vlastní pracovní činnosti, jsou prováděny pokyny, jak zacházet s kovovým odpadem, s emulzním odpadem, čistotou pracoviště, jak nalévat tekutiny, jak předcházet úniku ropných produktů a pod. K tomu jsou na pracovišti nádoby na tříděný odpad, v příslušných boxech, uzavíratelné nádoby na tekutiny, nálevky, vsakovací materiály, materiály k pohlcování ropných produktů a j., k zjištění charakteristik materiálů bezpečnostní listy. UOV používá ke své činnosti k výkladu žákům materiál "Provozně bezpečnostní pravidla".

Charakteristika průřezového téma je uvedena v úvodním TC ročníku.

1. ročník

Ota Klekner, 10+5 týdně, P

Úvod do vyučování, ORGANIZACE, BOZP, PO, PP, EKO

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá:</li> <li>• ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, zná činnost při požáru</li> <li>• hlavní zásady při poskytování první pomoci, zásady vzájemného chování žáků vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů</li> <li>• předpisy a pracovní postupy při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s nimi</li> <li>• školní a provozní řády dílen</li> <li>• zásady pohybu v prostoru dílen a bezprostředním okolí ve vazbě na sousedící subjekty</li> </ul>	<p>Bezpečnost a hygiena práce - základní právní předpisy, školení protipožární ochrany organizační, uspořádání strojírenských dílen, provozní řád, školení dle vyhlášky ČUBP č. 50/78 Sb., lékařské ošetření, první pomoc, při úrazech, nehodách a náhlých onemocněních, osobní hygiena a její význam pro ochranu zdraví, riziko mimopracovních úrazů. (Sborník materiálů učitele OV) V jednotlivých TC je nutné zařadit poučení v souladu s n. v. 378/200 Sb. před započetím práce na zařízení.</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a svět práce            Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k respektování podmínek na trhu práce. Je jim vštěpováno, že bez zvládnutí všech dovedností, které charakterizují odborný výcvik v profesi strojírenská mechanika se snižuje jejich možnost při uplatnění na trhu práce.            Člověk a životní prostředí            Člověk a životní prostředí : Žák je dále veden k tomu, aby dodržoval technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (zejména s odpady při zpracování technických materiálů) tak, aby nepoškozoval</p>		

životní prostředí.		
--------------------	--	--

## Ruční zpracování kovů

Dotace učebního bloku: 126

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá:</li> <li>• ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při ručním zpracování kovů</li> <li>• měření úhlů úhelníky a úhlooměry, kontrolu tvaru šablonami a základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru, rýsování a orýsování tvaru, osy, středy otvorů a k tomu použití jednoduchého plošného rýsovacího náčiní</li> <li>• přípravu k práci, základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky</li> <li>• základní úkony při ručním zpracování kovových materiálů</li> </ul>	<p>BOZP používaných technologií.</p> <p>Plošné měření a orýsování – účel a způsob měření a orýsování, seznámení s měřidly, plošné měření a orýsování od hran a osových čar, rýsování kolmic kružnic a oblouků.</p> <p>Řezání kovů- význam řezání kovů a používané nástroje, způsoby řezání ruční pilkou, příčné a šikmé řezy, seřízení pilky a ustavení pilových listů, upínání obrobků, seznámení se strojní pásovou a kotoučovou pilou.</p> <p>Pilování rovinných ploch - význam pilování, seznámení s měřidly a nástroji používanými k pilování, upínání pilované součásti, pilování příčné, podélné, křížové, kontrola pilované plochy měřidly.</p> <p>Stříhání, sekání, probíjení - seznámení s používanými nástroji nůžkami, sekáči, výsečníky, průbojníky, stříhání přímé a tvarové podle orýsování, další způsoby stříhání (tabulové nůžky, strojní nůžky) použití sekáčů, probíjení a vysekávání</p> <p>Pilování ploch svírajících úhel, postup pilování čtyřhranu a vícehranu, kontrola ploch měřením.</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	<p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Strojírenské materiály</p> <p>Strojírenská technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Vlastnosti materiálů</p> <p>Technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Ruční zpracování technických materiálů</p>	<p>Technologie</p> <p>1. ročník</p> <p>Ruční zpracování technických materiálů</p>

## Ostření nástrojů a nářadí

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá:</li> <li>• bezpečnou práci na kotoučových bruskách</li> <li>• ruční ostření jednoduchých nástrojů a nářadí,</li> </ul>	<p>BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií.</p> <p>Seznámení s kotoučovou bruskou, zásady ostření na</p>

chlazení a mazání při ostření <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhodnocení kvality naostření nástrojů a nářadí</li> <li>• ošetřování nástrojů a nářadí</li> </ul>	kotoučových bruskách, ostření rýsovacího nářadí, sekáčů, ostření vrtáků. Zjišťování výsledků ostření.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Technologie 1. ročník Strojní obrábění	

### Vrtání, zahlubování, vystružování

Dotace učebního bloku: 66

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá:</li> <li>• bezpečnou práci na vrtačkách, bezpečné použití nástrojů na vrtání zahlubování a vystružování</li> <li>• druhy nástrojů na vrtání a způsob použití, upínání a ostření, chlazení a mazání nástrojů</li> <li>• volbu řezných podmínek pro nástroje, rozpoznávání stavu nástroje</li> <li>• technologický postup vrtání a vyvrtávání</li> <li>• technologický postup zahlubování a vystružování</li> <li>• způsob upínání materiálových polotovarů</li> <li>• strojní vrtačky – druhy, konstrukci, obsluhu</li> </ul>	BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií.  Seznámení s nástroji a stroji pro vrtání, upínání obrobků a nástrojů, nácvik vrtání za různých podmínek upnutí, zahlubování, jeho účel, postup, používané nástroje, vystružování, jeho účel, postup, používané nástroje. Měření, použití měřidel při práci a kontrole, péče o měřidla.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Technologie 1. ročník Strojní obrábění	Technologie 1. ročník Strojní obrábění

### Řezání závitů

Dotace učebního bloku: 24

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá:</li> <li>• bezpečnost práce při řezání závitů</li> <li>• druhy používaných závitů, pomůcky a nástroje používané pro řezání závitů</li> <li>• přípravu materiálu pro řezání závitů</li> <li>• řezání závitů kruhovými závitovými čelistmi a závitníky</li> </ul>	BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií.  Druhy závitů a způsob jejich výroby, nástroje pro řezání vnějších a vnitřních závitů, řezání vnitřních závitů, řezání vnějších závitů, řezání trubkových závitů. Měření, použití měřidel při práci a kontrole, péče o měřidla.	

<ul style="list-style-type: none"> <li>měření závitů měrkami, kalibry</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Technologie 1. ročník Strojní obrábění	

### Souborné práce

Dotace učebního bloku: 24

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
Žák:	Ověřování dovedností probraných témat z oblastí ručního zpracování kovů.

### Pilování tvarových ploch

Dotace učebního bloku: 42

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá:</li> <li>bezpečnost a hygienu práce při pilování</li> <li>správné upínání pilovaného materiálu a volbu vhodného pilníku vzhledem k pilovanému tvaru</li> <li>technologické postupy při pilování různých tvarů a vypouklé plochy</li> <li>pilování tvarových ploch vnějších a vnitřních</li> <li>pilování podle orýsování a šablony</li> <li>technologické postupy a kontrola rozměrů pilovaných tvarů</li> </ul>	BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií. Pilování podle orýsování, pilování podle šablony. Měření, použití měřidel při práci a kontrole, péče o měřidla.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů	Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů

### Rovnění a ohýbání

Dotace učebního bloku: 24

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá:</li> </ul>	BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpečnost práce při ohýbání</li> <li>• stroje pro rovnání a ohýbání</li> <li>• nástroje a nářadí pro ruční rovnání a ohýbání</li> <li>• rovnání a ohýbání materiálu podle druhu, síly a tvrdosti materiálu</li> <li>• určování rozvinuté délky ohýbaného výrobku</li> <li>• rovnání a ohýbání oceli páskové, kruhové, vyrovnání plochy plechu do tloušťky 2mm</li> <li>• ohýbání trubek</li> </ul>	<p>Účel rovnání a ohýbání, nářadí a pomůcky, způsoby rovnání materiálů, ohýbání plechu, plochého materiálu, ohýbání kulatiny ve svěráku pomocí přípravku nebo na ohýbačce.</p>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Strojírenská technologie 1. ročník Tváření Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů	Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů

## Nýtování

Dotace učebního bloku: 12

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá:</li> <li>• bezpečnost práce při nýtování</li> <li>• používané nýty a nýtové spoje</li> <li>• přípravu nýtů a díry pro nýtování</li> <li>• provádění nýtových spojů se závěrnou a zápustnou hlavou</li> <li>• správný pracovní postup nýtování, používání nářadí a pomůcek</li> <li>• kontrolu nýtového spojení, vady nýtových spojů a jejich odstranění</li> </ul>	BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií.  Nástroje a nářadí pro ruční nýtování, příprava k nýtování, nýtování spojů nýty s půlkulatou a zapuštěnou hlavou a dutými nýty.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti	Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti

## Zaškrabávání, zabrušování, lapování

Dotace učebního bloku: 12

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá:</li> <li>• bezpečnost práce při zaškrabávání, zabrušování a lapování</li> <li>• nástroje a pomůcky</li> </ul>	BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií.  Účel a význam, způsoby, nářadí a pomůcky, zaškrabávání ploch, zabrušování ploch, ventilů a kohoutů, příprava lapování, provádění lapování,	



<ul style="list-style-type: none"> <li>praktické provedení zaškrabávání, volbu škrabáku podle druhu zaškrabávání, pracovní postup zaškrabávání rovinné plochy, posuzování kvality zaškrabávané plochy, ostření škrabáků</li> </ul>	kontrola, měření po zabrušování, zaškrabávání a lapování.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů	Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů

### Vypilování a slícování

Dotace učebního bloku: 18

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá:</li> <li>bezpečnost práce při vypilování a slícování</li> <li>technologické postupy při vypilování otvorů různých tvarů v návaznosti na pravidla pilování</li> <li>slícování a přizpůsobení šablony a proti šablony</li> <li>dokončovací práce slícování a opracování</li> </ul>	BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií. Význam a účel vypilování a slícování, lícování různých tvarů, slícování per a klínů s náboji.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů	Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů

### Ruční zpracování a povrchová úprava nekovů

Dotace učebního bloku: 12

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá:</li> <li>bezpečnost práce při práci s nekovovými materiály</li> <li>zpracování dřeva</li> <li>zpracování plastů</li> <li>základní spoje a lepení</li> <li>povrchové úpravy, volbu a správnou aplikaci jednoduchých prostředků určených k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům</li> </ul>	BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií. Zpracování dřeva, ruční řezání a opracování dřeva, základní truhlářské spoje, lepení dřevěných spojů. Zpracování plastů. Základní natěračské práce, význam nátěrů pro montáže, příprava materiálů pod nátěr, provádění nátěru základní a vrchní barvou.

prostředí		
<ul style="list-style-type: none"> <li>lepení a tmelení kovů a plastů</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Technologie 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů	

## Práce s plechem

Dotace učebního bloku: 18

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá:</li> <li>bezpečnost práce s plechem</li> <li>rýsování, stříhání, sekání, vysekávání, ohýbání, rovnání plechů</li> <li>vrtání, nýtování, pájení plechů</li> <li>povrchovou úpravu plechů</li> </ul>	BOZP používaných technologií a práce na strojním vybavení používaných technologií. Rýsování na tenké plechy. Ruční tváření tenkých plechů, (stříhání, ohýbání, rovnání). Vrtání plechů. Nýtování tenkých profilů, pájení plechů. Výrobky z plechu, povrchová úprava plechů.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Strojírenská technologie 1. ročník Strojírenské materiály Technologie 1. ročník Práce s plechy	Technologie 1. ročník Práce s plechy

## Práce s mechanizovaným nářadím

Dotace učebního bloku: 12

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá:</li> <li>BOZP při práci se základním nářadím malé mechanizace</li> <li>volbu ručního mechanizovaného nářadí a jeho příslušenství</li> <li>ruční mechanizované nářadí včetně příslušenství a jeho správné používání</li> <li>obsahu, běžnou údržbu a čištění mechanizovaného nářadí, postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> </ul>	BOZP při práci se základním nářadím malé mechanizace. Ruční vrtačky, brusky, šroubováky (pneumatické, elektrické).	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Strojírenská technologie 1. ročník Tváření Strojnictví	

	1. ročník Mechanismy Technologie 1. ročník Strojní obrábění	
--	---	--

### Základy montážních prací

Dotace učebního bloku: 54

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá:</li> <li>• bezpečnost práce montážních prací</li> <li>• zhotovení a montáž základních druhů spojů</li> <li>• základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek</li> <li>• použití ručního mechanizovaného nářadí a jeho příslušenství při montážních pracech</li> <li>• kontrolu provedení montáže jednoduchých sestavení</li> </ul>	BOZP montážních prací. Montáž základních druhů spojů, použití šroubových, kolíkových spojů, ustavení vzájemné polohy, svrtávání. Základní zásady a postupy při demontážních a montážních pracech strojírenských zařízení. Volby a použití mechanizovaného nářadí.
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti Strojnictví 1. ročník Součásti k přenosu otáčivého pohybu Strojnictví 1. ročník Převody Strojnictví 1. ročník Mechanismy	Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti Strojnictví 1. ročník Součásti k přenosu otáčivého pohybu Strojnictví 1. ročník Převody Strojnictví 1. ročník Mechanismy Strojnictví 1. ročník Potrubí

### Souborné práce

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Ověřování dovedností probraných témat z oblasti probraných témat druhého pololetí v oblasti ručního zpracování kovů, ruční tváření, práce s plechy. Druhá práce je zaměřena do oblasti jednoduchých montážních prací.

## *Klíčové kompetence*

### Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

### Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

### Matematické kompetence

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru

## *Odborné kompetence*

### Pracovat s technickou dokumentací

- orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství
- správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením
- četli technické výkresy a využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby, oprav a údržby strojů a zařízení nebo jejich součástí

### Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- měřili s požadovanou přesností běžnými měřidly
- prováděli operace ručního zpracování kovů (pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení)
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- volili a používali ruční a ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení
- měřili doporučené či předepsané hodnoty, seřizovali stroje a zařízení doporučenými metodami s využitím diagnostických přístrojů, diagnostikovali závady

## Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

## Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

## 2. ročník

Ota Klekner, 12+5 1/2 týdně, P

Úvod do vyučování, ORGANIZACE, BOZP, PO, PP, EKO

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• ovládá :</li><li>• ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, zná činnost při požáru</li><li>• hlavní zásady při poskytování první pomoci, zásady vzájemného chování žáků</li><li>• předpisy a pracovní postupy při obsluze, běžné údržbě, čištění strojů a zařízení, postupuje v souladu s nimi</li><li>• školní řád a provozní řád PV</li><li>• zásady pohybu v prostoru dílen a bezprostředním okolí ve vazbě na sousedící subjekty</li></ul>	Bezpečnost a hygiena práce - základní právní předpisy, školení protipožární ochrany organizační, uspořádání strojírenských dílen, provozní řád, školení dle vyhlášky ČUBP č. 50/78 Sb., lékařské ošetření, první pomoc, při úrazech, nehodách a náhlých onemocněních, osobní hygiena a její význam pro ochranu zdraví, riziko mimopracovních úrazů. (Sborník materiálů učitele OV) V jednotlivých TC je nutné zařadit poučení v souladu s n. v. 378/200 Sb. před započítáním práce na zařízení.	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
Člověk a svět práce Žák získává základní přehled o uplatnění na trhu práce po absolvování příslušného oboru a učí se vysvětlit základní terminologické pojmy jeho oboru. Žák rozpoznává charakteristické znaky práce. Získává základní přehled a učí se ovládat základní terminologii spojenou s pracovní činností. Např.		

<p>pracovní doba, mzda za práci, pracovní kolektiv, poptávka na trhu práce a její důsledky a řešení, úřad práce, strukturovaný životopis a další.</p> <p>Člověk a životní prostředí          Člověk a životní prostředí : Žák je dále veden k tomu, aby dodržoval technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (zejména s odpady) tak, aby nepoškozoval životní prostředí: - dokáže třídít odpad v autoopravárenství - ovládá práci s nebezpečnými odpady</p>		
---	--	--

### Základy strojního obrábění soustružením a frézováním

Dotace učebního bloku: 84

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá :</li> <li>• bezpečnost práce při soustružení a frézování</li> <li>• konstrukci klasických soustruhů a frézek jejich hlavní mechanické celky</li> <li>• hlavní zásady obsluhy soustruhů a frézek</li> <li>• základní jednoduché výrobní operace na soustruzích a frézkách</li> <li>• ustavování a upínání tvarově nesložitých obrobků</li> <li>• jednoduché ostření soustružnických nožů</li> <li>• kontrolování, doplňování a výměnu provozních kapalin a běžnou údržbu strojů</li> <li>• koncepci číslicově řízeného</li> </ul>		<p>BOZ při práci na klasických kovoobráběcích strojích, soustruzích a frézkách. Konstrukce strojů. Základní zásady obsluhy, druhy nástrojů, druhy upínačů. Upínání nástrojů. Způsoby upínání polotovarů. Stanovení způsobů obrábění, řezných podmínek. Seznámení s ostřením nástrojů. Údržba strojů. Práce s řeznými kapalinami. Měření obráběných dílů.</p> <p>Seznámení s prací na rovinných bruskách. Seznámení s číslicově řízenými obráběcími stroji.</p>
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	<p>Odborné kreslení            2. ročník            Výkresy součástí            Strojírenská technologie            2. ročník            Obrábění</p>	<p>Odborné kreslení            2. ročník            Výkresy součástí</p>

### Ruční zpracování kovů - rozšiřování dovedností

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá :</li> <li>• náročnější úkony při ručním zpracování kovových materiálů</li> </ul>		<p>Ověřování a upevnění dovedností z témat 1. roč., vypilování a slícování, ruční broušení na kotoučových bruskách, prostorové orýsování.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• náročnější úkony při vypilování a slícování součástí</li> <li>• náročnější úkony při ručním broušení na kotoučových bruskách</li> <li>• prostorové orýsování</li> </ul>		
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Odborné kreslení 2. ročník Výkresy součástí Strojnictví 2. ročník Dopravní stroje a zařízení	

### Základy svařování, pájení a lepení

Dotace učebního bloku: 98

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá :</li> <li>• BOZP týkající se technologii spojování při práci s plamenem, svařování CO2</li> <li>• BOZP týkající se technologii spojování pájením</li> <li>• přípravu materiálu a součásti ke svařování a pájení</li> <li>• obsluhu soupravy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem a obsluhu zařízení pro ruční svařování elektrickým obloukem</li> <li>• způsob spojování součásti měkkým pájením</li> <li>• způsob spojování součástí pájením natvrdo</li> <li>• lepení kovů a nekovů</li> </ul>	BOZ a PO při sváření plamenem, svařování CO2 a pájení. Seznámení se svařováním základních typů svarů v poloze vodorovné shora a svislé, seznámení s tavným svařováním (el.oblouk se zaměřením na CO2, plamen), pájení natvrdo, pájení naměkko, druhy pájek a tavidel, jejich použití. Jako doplněk lepení kovů a nekovů.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Strojírenská technologie 2. ročník Svařování Technologie 2. ročník Svařování	Technologie 2. ročník Svařování

### Tepelné zpracování oceli

Dotace učebního bloku: 14

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá :</li> <li>• BOZP manipulace s otevřeným plamenem a rozžhaveným materiálem</li> <li>• ohřev polotovarů v jednoduchých zařízeních pro ohřev a manipulaci se žhavými polotovary</li> </ul>	BOZ při práci s plynovým svařovacím agregátem, tepelné zpracování oceli s ohřevem v elektrické peci a acetylenovým plamenem, ukázky rovnání, ohýbání a nýtování za tepla, ruční kování

<ul style="list-style-type: none"> <li>• odhad teploty žhavých kovů</li> <li>• tepelné zpracování jednoduchých součástí, nářadí či nástrojů</li> <li>• jednoduché kovářské práce ručním kovááním</li> </ul>	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>
	Servis vozidel a strojů 2. ročník Montážní práce

### Souborná práce

Dotace učebního bloku: 14

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
Žák:	Ověřování dovedností probraných témat zejména z oblastí obrábění, spojování kovů a tepelného zpracování ocelí.

### Základy elektrotechniky a hydrauliky

Dotace učebního bloku: 70

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá :</li> <li>• pravidla práce na elektrických zařízeních a ochranné pomůcky</li> <li>• co může poučená osoba s příslušným oprávněním při údržbě, opravách a obsluze strojů na jejich elektrickém zařízení vykonávat</li> <li>• základní elektrotechnické veličiny jejich vzájemné vztahy, rozdělení vodičů, jisticí a ovládací prvky strojů a zařízení</li> <li>• základní prvky hydraulických a pneumatických sestav, jejich principy a funkce</li> <li>• montáž a seřizování jednoduchých hydraulických mechanismů</li> </ul>	Bezpečný proud a napětí, druhy ochran (krytí, chrániče, odpojení od zdroje), BOZ pro obsluhu a práci na el.zařízeních (ČSN EN 50110-1), ochranné pomůcky. Základy - elektrické veličiny a jejich měření, barevné označení vodičů, přístroje a spotřebiče nejčastěji používané v praxi (charakteristiky, nejčastější závady).  Hydraulika - význam a charakteristika, fyzikální základy hydrauliky, prvky a součásti hydraulických mechanismů, symboly a značky hydraulických prvků, součásti hydraulických mechanismů (zdrojová soustava, druhy tlakových kapalin, obvodové prvky, příslušenství), schéma zapojení, řízení a ovlivňování rychlosti pohybu kapalin, ovlivňování a řízení tlaku kapalin, praktické ukázky na hydraulickém panelu.
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>
	Silniční a stavební stroje 2. ročník Stroje pro zemní práce Silniční a stavební stroje 2. ročník Stroje zhutňovací Servis vozidel a strojů 2. ročník Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel
	<b>Přesahy z</b>
	Silniční a stavební stroje 2. ročník Stroje pro zemní práce Silniční a stavební stroje 2. ročník Stroje zhutňovací



## ORGANIZACE,BOZP,PO, PP, EKO provozního pracoviště

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>je důkladně obeznámen se svými povinnostmi a právy na provozním pracovišti organizací</li> <li>je uveden a předán pověřeným pracovníkům provozního pracoviště</li> <li>je proškolen dle běžných postupů přijímání nových zaměstnanců provozního pracoviště</li> </ul>	<p>Informace o provozním pracovišti a zásadách pohybu na provozních pracovištích. Důkladná instrukce o komunikaci s pověřenými osobami na provozním pracovišti, pracovní doba, docházka, počínání při práci, vyhodnocování počínání na provozním pracovišti.</p> <p>Uvedení na provozní pracoviště. Školení BOZP, PO, PP, EKO a interní organizace provozních pracovišť techniky provozního pracoviště.</p>

## Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 185

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>provádí servis spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru</li> <li>doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva</li> <li>čte výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení</li> <li>ošetřuje elektrická zařízení a elektroinstalaci vozidel</li> <li>ošetřuje a dobíjí akumulátory</li> <li>provádí údržbu a seřízení podvozkových částí a řízení vozidel</li> <li>vyměňuje kola a pneumatiky včetně jejich vyvážení a kontroly jejich stavu</li> </ul>	<p>Konstrukční celky a agregáty motorových vozidel, zásady a postupy servisních činností a zabezpečování provozuschopnosti jednotlivých konstrukčních celků a agregátů motorových vozidel: Spalovací motory - demontáž motoru opravy bloku válců, klikové hřídele, ojnice, písty, montáž pevných částí motoru, montáž pevných částí motoru, montáž motorů, údržba. Údržba a opravy převodů a pohonů- převodové skříně, přídatné převodové skříně, kloubové a spojovací hřídele, klouby a řetězové převody. Podvozky- kola a pneumatiky, rámy vozidel, pérování vozidel, brzdy. Nápravy- přední nápravy a řízení, zadní nápravy, rozvodovka a diferenciál. Opravy elektrického zařízení- zdroje elektrického proudu – akumulátor, dynamo, alternátor a příslušenství, spouštěče, zapalovací soustava s příslušenstvím, stěrače, zvuková a světelná signalizační soustava, elektrická instalace.</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	<p>Odborný výcvik 2. ročník Souborná práce Servis vozidel a strojů 2. ročník Montážní práce Servis vozidel a strojů 2. ročník Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel</p>	<p>Strojnictví 2. ročník Dopravní stroje a zařízení Servis vozidel a strojů 2. ročník Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel Odborné kreslení 2. ročník Výkresy sestavení</p>

## Souborná práce

Dotace učebního bloku: 14.5

Výsledky vzdělávání	Učivo

Žák:	Ověřování dovedností probraných témat z údržby a seřizování agregátů motorových vozidel.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
		Odborný výcvik 2. ročník Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel

### *Odborné kompetence*

#### Pracovat s technickou dokumentací

- orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství
- správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením
- četli technické výkresy a využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby, oprav a údržby strojů a zařízení nebo jejich součástí
- využívali při organizaci a evidenci činností směřujících k zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení, optimalizaci jejich využívání apod. výpočetní techniku a aplikační programové vybavení

#### Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- volili a používali ruční a ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení
- stanovovali příčiny poruch strojů a zařízení a navrhovali opatření k omezení jejich opakovaného výskytu
- obsluhovali, seřizovali a opravovali stroje, zařízení, dopravní a mechanizační prostředky pro stavbu a údržbu pozemních komunikací a prováděli jejich běžnou údržbu

#### Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

3. ročník

Ota Klekner, 17+0 1/2 týdně, P

ORGANIZACE, BOZP, PO, PP, EKO provozního pracoviště

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je důkladně obeznámen se svými povinnostmi a právy na provozním pracovišti organizací</li> <li>• je uveden a předán pověřeným pracovníkům provozního pracoviště</li> <li>• je proškolen dle běžných postupů přijímání nových zaměstnanců provozního pracoviště</li> </ul>	<p>Informace o provozním pracovišti a zásadách pohybu na provozních pracovištích. Důkladná instrukce o komunikaci s pověřenými osobami na provozním pracovišti, pracovní doba, docházka, počínání při práci, vyhodnocování počínání na provozním pracovišti.</p> <p>Uvedení na provozní pracoviště. Školení BOZP, PO, PP, EKO a interní organizace provozních pracovišť techniky provozního pracoviště.</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
<p>Člověk a svět práce          Žák získal základní přehled o uplatnění na trhu práce po absolvování příslušného oboru a umí vysvětlit základní terminologické pojmy jeho oboru. Žák zná charakteristické znaky práce. Žák dovede rozlišit mezi prací a hrou. Získal základní přehled a zná základní terminologii spojenou s pracovní činností. Např. pracovní doba, mzda za práci, pracovní kolektiv, poptávka na trhu práce a její důsledky a řešení.          Člověk a životní prostředí          Člověk a životní prostředí : Žák je dále veden k tomu, aby dodržoval technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (zejména s odpady) tak, aby nepoškozoval životní prostředí: - dokáže třídit</p>		

odpad v autoopravárenství - ovládá práci s nebezpečnými odpady		
--	--	--

Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací  
Dotace učebního bloku: 260

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí příčiny poruch strojů</li> <li>rozezná druhy opotřebenosti strojních součástí</li> <li>určí pravděpodobné příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci</li> <li>seřizuje stroje a zařízení pro stavbu a údržbu pozemních komunikací, osazuje a demontuje jejich příslušenství a provádí jejich běžnou údržbu</li> <li>obsluhuje a řídí stroje a zařízení pro stavbu a údržbu pozemních komunikací, pro jejichž používání není vyžadováno zvláštní oprávnění, řídí se zásadami a ustanoveními bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro jejich obsluhu</li> </ul>	<p>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence, bezpečnost technických zařízení, seznámení s obsluhou a činností stavebních mechanismů při silničních pracích, poruchy strojů a jejich příčiny, druhy opotřebenosti strojních součástí, technologické postupy při servisu strojů a zabezpečování jejich provozuschopnosti</p> <p>Postupy montáže a demontáže základních strojních celků, kinematických a tekutinových mechanismů, opravy a renovace deformovaných součástí, údržba elektrických zařízení, zabezpečování provozuschopnosti mechanizačních prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací, seznámení se zahraničními typy strojů pro silniční stavitelství</p>	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	<p>Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje na zhotovování podkladních vrstev vozovek Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje na kladení a hutnění cementobetonových a živičných směsí Silniční a stavební stroje 3. ročník Zařízení na řezání spár Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje a zařízení pro silniční údržbu a opravy vozovek Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje, zařízení a příslušenství pro zimní službu Řízení motorových vozidel 3. ročník Výuka o ovládání a údržbě vozidla Servis vozidel a strojů 3. ročník Údržba a seřizování mechanizačních prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací</p>	<p>Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje na zhotovování podkladních vrstev vozovek Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje na kladení a hutnění cementobetonových a živičných směsí Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje a zařízení pro silniční údržbu a opravy vozovek Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje, zařízení a příslušenství pro zimní službu Servis vozidel a strojů 3. ročník Údržba a seřizování mechanizačních prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací</p>

## Souborná práce

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	Ověřování dovedností probraných témat z údržby a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací.

## Stavba pozemní komunikace

Dotace učebního bloku: 98

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá práci s motorovou pilou, křovinořezem a sekačkou travních porostů</li> <li>provádí recyklaci odpadového materiálu vzniklého údržbou příslušenství silnic</li> <li>rozlišuje další použití materiálu vzniklého při výstavbě komunikací v souladu s ochranou životního prostředí</li> <li>provádí podle pokynů jednotlivé operace výstavby pozemních komunikací a používá správné materiály</li> <li>pracuje s technickou dokumentací pro výstavbu, údržbu a opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství</li> </ul>	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence, bezpečnost technických zařízení organizace práce na staveništi, druhy pracovního nebezpečí, ochranné prostředky, zařízení staveniště, organizace dopravy na staveništi, terénní úpravy - odstraňování náletových dřevin, porostů a humusu, svažování a urovnání pláně, budování zemního tělesa - zemní práce – těžení, nakládka, ukládání zemin, rozprostření vrstev podkladu hutnění, zhotovení vozovkového krytu, zřizování propustků, příkopů, krajnic, svahů, drenáže a údržba, úprava nebezpečné krajnice dosypávkou a její hutnění, začištění svahů, příkopů, zahumusování, osetí, pokládka příklopových tvarovek, údržba příkopů, použití geotextilií při zřizování drenáží.	
Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	Pozemní komunikace 3. ročník Zhotovení vozovkového krytu	Pozemní komunikace 3. ročník Zhotovení vozovkového krytu Pozemní komunikace 3. ročník Osazení příslušenství

## Údržba a opravy komunikací, příslušenství a dopravního značení

Dotace učebního bloku: 105

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>osazuje a montuje příslušenství pozemních komunikací</li> <li>osazuje podle dokumentace dopravní značky, vytváří a obnovuje vodorovné dopravní značení</li> <li>vysvětlí technologie postupů při opravě vozovek</li> <li>rozezná a používá jednotlivé druhy materiálů</li> </ul>	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence, bezpečnost technických zařízení, osazování a opravy silničního příslušenství - osazování směrových sloupků, osazování svislého dopravního značení na krajnicích, osazení vodorovného dopravního značení a signalizace, používání přenosných zařízení, montáž svodidel a zábradlí, odstraňování výmrazků - mozaikové trhliny – vyříznutí, vybourání, pokládka nového krytu, předláždění boulí, sanace podkladu, ukládání obrubníků a krajníků, vysprávkování vozovek-trhliny tenké, široké, mozaikové, výtlučky, napojení v křižovatkách, okolí kanálů (řada kostek), příčné

<p>pro opravy vozovek v souladu s ochranou životního prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí údržbu a opravy pozemních komunikací</li> <li>• při údržbě a opravách pozemních komunikací rozmisťuje potřebné dopravní značení a zabezpečuje bezpečnost jak dopravního provozu, tak pracovníků údržby</li> </ul>	<p>poklesy vozovek, utěšňování spár, předláždění poklesu a výmrazků, sanace podkladu.</p>
---	---

Průřezová témata	Přesahy do	Přesahy z
	<p>Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje na zhotovování podkladních vrstev vozovek Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje na kladení a hutnění cementobetonových a živičných směsí Silniční a stavební stroje 3. ročník Zařízení na řezání spár Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje a zařízení pro silniční údržbu a opravy vozovek Pozemní komunikace 3. ročník Osazení příslušenství Pozemní komunikace 3. ročník Osazení dopravního značení a signalizace Pozemní komunikace 3. ročník Vytvoření vodorovného dopravního značení Pozemní komunikace 3. ročník Údržba a opravy komunikací, jejich příslušenství a dopravního značení</p>	<p>Pozemní komunikace 3. ročník Osazení dopravního značení a signalizace Pozemní komunikace 3. ročník Vytvoření vodorovného dopravního značení Pozemní komunikace 3. ročník Údržba a opravy komunikací, jejich příslušenství a dopravního značení</p>

### Zimní údržba silnic

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozezná jednotlivé druhy posypových materiálů</li> <li>• rozhodne o použití vhodného posypového materiálu vzhledem k ochraně životního prostředí</li> <li>• definuje funkce posypového materiálu</li> </ul>	<p>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence, bezpečnost technických zařízení, posyp zledovatěle vozovky, technické prostředky a materiály-rozdělení technických prostředků na údržbu a zařízení, používané druhy posypových materiálů a jejich vhodnost, odstraňování sněhu, pluhováním, frézováním- rozdělení technických prostředků a vhodnost nasazení, seřízení jednotlivých strojů a</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• určí vhodné použití jednotlivých mechanizačních prostředků pro odstraňování sněhu (stěrka, radlice, šípový pluh, sněhová fréza)</li> <li>• vysvětlí řízení zimní údržby</li> <li>• podílí se na vykonávání činností zimní údržby na pozemních komunikacích</li> </ul>	způsob použití.	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Silniční a stavební stroje 3. ročník Stroje, zařízení a příslušenství pro zimní službu Pozemní komunikace 3. ročník Zimní služba	Pozemní komunikace 3. ročník Zimní služba

Souborná práce

Dotace učebního bloku: 16.5

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
Žák:	Ověřování dovedností probraných témat stavby pozemní komunikace, údržby a oprav komunikací, příslušenství a dopravního značení. Vše s prvky klimatických vlivů ročních období.

### *Odborné kompetence*

Pracovat s technickou dokumentací

- orientovali se v příslušných technických a technologických normách a předpisech, využívali dílenské příručky, servisní dokumentaci, katalogy náhradních dílů aj. zdroje informací a dodržovali požadavky technické dokumentace jak ošetřovaných strojů a zařízení (např. seřizovací hodnoty, servisní lhůty aj.), tak dokumentace pozemních komunikací a jejich příslušenství
- správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením
- četli technické výkresy a využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby, oprav a údržby strojů a zařízení nebo jejich součástí
- znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to jak podle skutečnosti, tak i podle vlastní představy
- využívali při organizaci a evidenci činností směřujících k zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení, optimalizaci jejich využívání apod. výpočetní techniku a aplikační programové vybavení

Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro údržbu pozemních komunikací a pro zabezpečování provozuschopnosti vozidel, strojů a zařízení

- posuzovali užité, technologické, ekologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalost těchto vlastností při volbě optimálních druhů materiálů a polotovarů pro daný úkol
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů, součástí strojů a zařízení po skončení jejich životnosti



- volili a používali materiály k údržbě a opravám pozemních komunikací v souladu s technickými doporučeními
- volili a realizovali vhodné způsoby uskladnění materiálů
- sledovali vývoj nových druhů materiálů

Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- prováděli opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství, osazovali dopravní značení, vytvářeli a obnovovali vodorovné dopravní značení
- ošetřovali a udržovali pozemní komunikace, používali k tomu příslušná strojní zařízení
- měřili s požadovanou přesností běžnými měřidly
- prováděli operace ručního zpracování kovů (pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení)
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- volili a používali ruční a ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení
- měřili doporučené či předepsané hodnoty, seřizovali stroje a zařízení doporučenými metodami s využitím diagnostických přístrojů, diagnostikovali závady
- stanovovali příčiny poruch strojů a zařízení a navrhovali opatření k omezení jejich opakovaného výskytu
- realizovali předepsané technologické postupy nebo jejich varianty
- dodržovali závazné pracovní postupy pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení pracovních operací
- obsluhovali, seřizovali a opravovali stroje, zařízení, dopravní a mechanizační prostředky pro stavbu a údržbu pozemních komunikací a prováděli jejich běžnou údržbu
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly strojů, zařízení a vozidel a předcházeli včasným diagnostikovaním závad jejich rozsáhlejšímu poškození
- používali vhodné způsoby skladování a přepravy materiálů
- sledovali vývoj strojů a zařízení a jejich technických parametrů a trendy vývoje technologií zabezpečování jejich provozuschopnosti
- vedli základní evidenci a prováděli jednoduché administrativní úkony spojené s činnostmi zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)



- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

### *Servis vozidel a strojů*

#### *Charakteristika předmětu*

Vyučovací předmět servis strojů a zařízení dává žákům ucelený přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při opravách, seřízení a diagnostikování motorových vozidel, pracovních strojů a zařízení. Žáci se seznámí s pracovními postupy oprav motorových vozidel, strojů a zařízení. Naučí se z výsledků diagnostických měření vyhodnocovat technický stav. Nedílnou součástí je bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci a hygiena práce při jednotlivých činnostech.

#### *Průřezová témata pokrývaná předmětem*

2. ročník

Ota Klekner, 0+1 1/2 týdně, P

Montážní práce

Dotace učebního bloku: 20

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže</li> </ul>	Kontrola vzájemné polohy, rozměrů a vůlí Montáž a demontáž rozebíratelných spojů Montáž a demontáž ložisek Montáž a demontáž tekutinových mechanismů Montážní nářadí, pomůcky, přípravky	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
Informační a komunikační technologie		Odborný výcvik 2. ročník Tepelné zpracování oceli Odborný výcvik 2. ročník Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel

## Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 29.5

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>• Čte výkresy a schemata zapojení el. zařízení</li><li>• Vysvětlí příčiny poruch strojů</li></ul>	Konstrukční celky a agregáty motorových vozidel Zásady a postupy servisních činností	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Odborný výcvik 2. ročník Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel	Odborný výcvik 2. ročník Základy elektrotechniky a hydrauliky Odborný výcvik 2. ročník Údržba a seřizování agregátů motorových vozidel

### *Odborné kompetence*

Udržovat pozemní komunikace a obnovovat provozní spolehlivost vozidel, strojů a zařízení k jejich údržbě a stavbě

- prováděli opravy pozemních komunikací a jejich příslušenství, osazovali dopravní značení, vytvářeli a obnovovali vodorovné dopravní značení
- ošetřovali a udržovali pozemní komunikace, používali k tomu příslušná strojní zařízení
- měřili s požadovanou přesností běžnými měřidly
- prováděli operace ručního zpracování kovů (pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení)
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění (soustružení, frézování, obrážení a broušení)
- prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- volili a používali ruční a ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení
- měřili doporučené či předepsané hodnoty, seřizovali stroje a zařízení doporučenými metodami s využitím diagnostických přístrojů, diagnostikovali závady
- stanovovali příčiny poruch strojů a zařízení a navrhovali opatření k omezení jejich opakovaného výskytu
- realizovali předepsané technologické postupy nebo jejich varianty
- dodržovali závazné pracovní postupy pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení pracovních operací
- obsluhovali, seřizovali a opravovali stroje, zařízení, dopravní a mechanizační prostředky pro stavbu a údržbu pozemních komunikací a prováděli jejich běžnou údržbu
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly strojů, zařízení a vozidel a předcházeli včasným diagnostikovaním závad jejich rozsáhlejšímu poškození
- používali vhodné způsoby skladování a přepravy materiálů

- sledovali vývoj strojů a zařízení a jejich technických parametrů a trendy vývoje technologií zabezpečování jejich provozuschopnosti
- vedli základní evidenci a prováděli jednoduché administrativní úkony spojené s činnostmi zabezpečování provozuschopnosti strojů a zařízení
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C

#### Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

#### Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

### 3. ročník

Ota Klekner, 0+1 týdně, P

#### Údržba a seřizování mechanizačních prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Určí pravděpodobné příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci</li> </ul>	Poruchy strojů a jejich příčiny Druhy opotřebení strojních součástí Technologické postupy Montáž a demontáž základních strojních celků Opravy a renovace Údržba elektrických zařízení Zabezpečování provozuschopnosti mechanizačních

	prostředků	
<b>Průřezová témata</b>	<b>Přesahy do</b>	<b>Přesahy z</b>
	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací	Odborný výcvik 3. ročník Údržba a seřizování mechanizovaných prostředků pro údržbu a stavbu pozemních komunikací

## Spolupráce se sociálními partnery

Jedním z předpokladů pro dobře fungující odborné vzdělávání je vytvoření funkčních vazeb školy s okolním sociálním a pracovním prostředím. Základními sociálními partnery školy jsou:

- Rodiny žáků jako rozhodující sociální a kulturní prostředí, které je určující pro vzdělávací předpoklady žáků a volbu jejich vzdělávací cesty.
- Zaměstnavatelé jako představitelé světa práce, kteří jsou reprezentováni zástupci odborných firem, kde jsou žáci umístováni do alternativní výuky.
- Zástupci cechů a odborných komor, jako představitelé, kteří vytvářejí podmínky pro propagaci technických oborů, a kteří znají požadavky svých členů na jejich profesní potřebu a skladbu.
- Úřady práce a živnostenský úřad jako zprostředkovatelé požadavků firem na jednotlivé profese a případné další vzdělávání, rekvalifikace nebo rozšiřování kvalifikace jednotlivých zájemců.

Spolupráce s rodiči probíhá především formou třídních schůzek nebo v případě potřeby individuálně. Spolupráce s odbornými firmami probíhá na základě každoročně uzavíraných dvoustranných smluv. Vedle smluvně závazných pravidel jsou stanoveny způsoby vzájemné komunikace a hodnocení. Pravidla komunikace a hodnocení jsou výsledkem společného jednání. ŠVP odborného výcviku je sestaven tak, aby se žáci postupem doby seznámili a postupně naučili základní odborné dovednosti a sociální aspekty světa práce. Kontakt se zaměstnavateli a zástupci cechů otvírá možnost odborných exkurzí i cestu k další spolupráci. Spolupráce s úřady práce umožňuje sledování uplatnění absolventů na trhu práce a samozřejmě i účast ve výběrových řízeních v rámci projektů, ve kterých jsou úřady práce zapojeny. Spolupráce s živnostenským úřadem umožňuje v některých případech doplnit kvalifikaci zájemce tak, aby mohl získat živnostenský list.

## Projekty

### Evaluace vzdělávacího programu