

**INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA AUTOMOBILNÍ BRNO, PŘÍSPĚVKOVÁ
ORGANIZACE**



ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM
PROVOZNÍ TECHNIKA – NÁSTAVBA
(TŘÍLETÉ DÁLKOVÉ NÁSTAVBOVÉ STUDIUM)

Obor vzdělání
23-43-L/51 PROVOZNÍ TECHNIKA

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2.	PROFIL ABSOLVENTA.....	4
3.	CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	11
4.	UČEBNÍ PLÁN	19
	ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	20
	ANGLICKÝ JAZYK	20
	INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE	20
	MATEMATIKA.....	20
	EKONOMIKA A ŘÍZENÍ	20
	STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE	20
	KONTROLA JAKOSTI A MĚŘENÍ.....	20
	STROJE A ZAŘÍZENÍ.....	20
	DOPRAVNÍ SYSTÉMY	20
	DOPRAVA A LOGISTIKA	20
5.	PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	93
6.	SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP	94

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy: **Integrovaná střední škola automobilní Brno, příspěvková organizace, Křižíkova 15 číslo popisné 106, 612 00 Brno**

Zřizovatel: **Jihomoravský kraj**

Název školního vzdělávacího programu: **Provozní technika – nástavba**

Kód a název oboru vzdělání: **23-43-L/51 Provozní technika**

Stupeň poskytovaného vzdělání: **střední vzdělání s maturitní zkouškou**

Délka a forma studia: **3 roky, dálkové nástavbové studium**

Vstupní předpoklady žáků: **splnění povinné školní docházky a přijímacích kritérií, zdravotní způsobilost uchazeče, doložená stanoviskem lékaře**

Obsah ŠVP

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

PROFIL ABSOLVENTA

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

UČEBNÍ PLÁN

UČEBNÍ OSNOVY

PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY REALIZACE ŠVP

CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

Jméno ředitele: **Ing. Milan Chylík**

Kontakty pro komunikaci se školou: **tel. a fax: +420 533 433 146**
e-mail: sekretariat@issabrno.cz
www.issabrno.cz

Platnost ŠVP: **od 1. září 2022, počínaje 1. ročníkem**

2. PROFIL ABSOLVENTA

Název školního vzdělávacího programu:	Provozní technika – nastavba
Kód a název oboru vzdělání:	23-43-L/51 Provozní technika
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma studia:	3 roky, dálkové nastavbové studium
Platnost ŠVP:	od 1. září 2022, počínaje 1. ročníkem

1. Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolventi se uplatní ve středních technickohospodářských funkcích zejména ve strojírenských firmách a provozech v povolání strojírenský technik, a to zejména na pozicích provozního charakteru, tj. strojírenský technik mistr nebo strojírenský technik dispečer. Mohou se také uplatnit na příbuzných pozicích, např. strojírenský technik technolog, strojírenský technik technické kontroly, zkušební technik, servisní technik a dalších autooborech nebo dopravě. Uplatnění mohou najít i ve strojírenských povoláních s převahou manuálních činností jako vedoucí pracovních čt a kolektivů. Získané střední vzdělání s maturitní zkouškou umožňuje absolventům pokračovat ve studiu na vyšších odborných školách nebo VŠ zaměřených především na strojírenskou výrobu a dopravu, případně se věnovat podnikatelské činnosti.

2. Výčet kompetencí absolventa

2.1 Klíčové kompetence

Tvoří stěžejní dovednosti a schopnosti žáka, tak jak se utvářejí během celého studia v rámci všeobecně vzdělávacích, odborných předmětů i odborné praxe. Podrobnější specifikace jednotlivých kompetencí je uvedena v učebních osnovách. Obecněji lze tyto kompetence shrnout do těchto celků:

a) Kompetence k učení a kompetence k řešení problémů

Absolvent na základě sebepoznání si volí adekvátní studijní režim, vytvoří studijní cíl a podmínky, které k němu vedou, použije různé techniky učení. Při učení využívá různých forem textu a různých prostředků informačních a komunikačních technologií jako zdroje informací i jako prostředků pro jejich prezentaci. Učení a další vzdělávání tvoří pro něj významnou životní hodnotu.

Při řešení problémů používá vhodně myšlenkové operace, dokáže určit jádro problému, navrhne způsob řešení, případně varianty řešení, vyhledá potřebné informace

a připraví potřebné prostředky. Při řešení problémů se orientuje v základní literatuře, ale spolupracuje i týmově. Výsledek řešení ověří empiricky a vyhodnotí.

b) Komunikativní, personální a sociální komunikace

Absolvent komunikuje věcně a kulturně při různých příležitostech v oficiálním i neoficiálním styku, písemný projev má patřičnou gramatickou i stylistickou úroveň, dokáže asertivně prosazovat své názory, orientuje se v odborné literatuře a ovládá technickou terminologii, dosáhl cizojazyčné úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce.

Absolvent reálně zvažuje své možnosti a podle nich volí pracovní i osobní cíle. Je schopen plánovat své aktivity a určovat své priority a životní hodnoty. Při stanovování cílů přijímá zodpovědně svoji sociální roli s ohledem na pracovní tým, pozitivně řeší nejen pracovní úkoly, ale i případné konflikty v mezilidských vztazích.

c) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Absolvent dovede analyzovat současnou společenskou strukturu, má základní právní povědomí, jakož i představu o morálních normách a zásadách společenského chování. Společenské vztahy je schopen začlenit i do širších evropských a světových souvislostí. Dominantu tvoří zejména globální problémy související s ochranou životního prostředí.

Vedle znalostí z historie vlastního národa, které posilují pozitivní pocity vlastenectví, dovede akceptovat i jiné kultury, je tolerantní ke kulturním projevům jiných národů. Kvalita občanských kompetencí je poměřována postoji a hodnotovou orientací, schopností vlastního úsudku a kritického myšlení vůbec.

d) Matematické kompetence

Absolvent je schopen využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, absolvent by měl:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

e) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Absolvent by měl pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovat s běžným kancelářským programovým vybavením včetně elektronické pošty.

Absolvent získává informace z internetu, pracuje s informačními databázemi a programovým vybavením diagnostických přístrojů používaných při opravách motorových vozidel.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Výuka je systematicky zaměřena k tomu, aby po jejím skončení absolvent poznal základní principy ekonomiky a dovedl je aplikovat vzhledem ke svému povolání, eventuálně i při podnikatelských aktivitách.

2.2 Odborné kompetence

a) Zabezpečovat žádoucí průběh výrobních procesů (popř. procesů servisu, údržby či oprav apod.), **vést menší výrobní, kontrolní, servisní, opravárenské úseky, útvary a provozy, popř. pracovní kolektivy jak ve strojírenském průmyslu, tak i v drobném podnikání**, tzn., aby absolventi:

- volili způsoby a techniky řídicích činností adekvátní řízenému útvaru, jeho pracovníkům a konkrétní pracovní situaci;
- řídili provozy, jejich úseky, útvary a pracovní kolektivy; při řízení uplatňovali základní manažerské dovednosti;
- rozlišovali provozně ekonomické jevy, analyzovali jejich vlivy na fungování řízených útvarů, volili opatření k zabezpečování plynulosti výroby a uplatňovali je;
- pracovali s technickou a ekonomickou dokumentací a podklady souvisejícími s řízením činností výrobního útvaru a vytvářeli je;
- prováděli potřebné propočty spojené s řízením činností výrobního útvaru;
- využívali aplikační programy pro počítačovou podporu řízení výroby;
- vedli jednání se zákazníky, obchodními partnery, vedoucími spolupracujícími pracovníky úseků aj. partnery.

b) Operativně navrhovat způsoby, technická zařízení, náradí, nástroje, výrobní pomůcky a technologické podmínky k přeměně surovin, předvýrobků a polotovarů na strojírenské výrobky (popř. k jejich servisu a opravám), jejich změny, úpravy, aktualizace apod., tzn., aby absolventi:

- navrhovali či upravovali technologické postupy výroby součástí a postupy montáže nesložitých podskupin či výrobků;

- vytvářeli či upravovali popisy jednotlivých technologických operací pro výrobu nesložitých součástí;
- určovali stroje, zařízení, komunální nástroje, nářadí, měřidla a další výrobní pomůcky pro uskutečnění jednotlivých technologických operací;
- stanovovali či upravovali technologické podmínky pro operace obrábění, tváření, tepelného zpracování, montáže apod. s ohledem na úroveň technologického vybavení konkrétních pracovišť;
- určovali pomocné a provozní materiály a hmoty, potřebné k uskutečnění předepsaných technologických operací;
- upravovali programy pro vykonávání pracovních operací na číslicově řízených strojích;
- zabezpečovali vykonávání technické údržby a oprav strojů a technologických zařízení, diagnostiku jejich technického stavu a jejich provozuschopnost;
- navrhovali způsoby a podmínky měření a kontroly jakosti součástí a výrobků.

d) Kontrolovat a posuzovat kvalitu vyrobených (opravených) součástí, smontovaných skupin a celků strojírenských výrobků a zařízení, provádět jejich funkční zkoušky a vypracovávat o měřeních a zkouškách dokumentaci, tzn., aby absolventi:

- používali měřidla a měřicí přístroje, vhodně aplikovali běžné způsoby kontroly a měření základních fyzikálních veličin;
- měřili délkové rozměry, úhly, tvary, vzájemnou polohu ploch a prvků součástí a jakost jejich povrchu;
- prováděli zkoušky mechanických vlastností technických materiálů, jednoduché zkoušky jejich technologických vlastností, zkoušky vlastností provozních hmot a materiálů, kontrolu strojních součástí a nástrojů a podíleli se dílčími měřeními na komplexních měřeních a zkouškách strojírenských výrobků;
- vyhodnocovali výsledky uskutečněných měření a zpracovávali o nich záznamy a protokoly.

e) Pracovat se systémy řízení jednotlivých druhů dopravy, tzn., aby absolventi:

- sledovali účinnost systémů řízení;
- zdokonalovali systémy řízení v souladu s rozvojem techniky;
- navrhovali nové technologické postupy v jednotlivých druzích dopravy;
- monitorovali oběh dopravních prostředků a sledovali jejich vytíženost a obsazenost;
- vyhledávali a zpracovávali informace potřebné pro realizaci dopravy a přepravy;

- používali aplikační programy informačních a komunikačních technologií zaměřených na dopravu;
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B (minimálně v rámci zaměření silniční doprava).

f) Organizovat přepravu cestujících, tzn., aby absolventi:

- ovládali dopravní zeměpis, orientovali se v dopravních mapách a ostatních kartografických pomůckách, jízdních, lodních a letových řádech;
- navrhovali optimální řešení přepravy cestujících;
- efektivně volili dopravní prostředky s ohledem na cenu, rychlost a kvalitu přepravy;
- dokázali provázat a optimalizovat veřejnou dopravu;
- pracovali s přepravními předpisy a tarify;
- ovládali základy dopravního marketingu;
- orientovali se v oblasti tvorby a správy Integrovaných dopravních systémů;
- organizovali přepravu s ohledem na sociální předpisy v dopravě.

g) Organizovat přepravu zboží, tzn., aby absolventi:

- znali technologie přepravy jednotlivých druhů zboží a správné předpisy související s přepravou;
- počítali přepravné za použití příslušných tarifů a zákazníkovi nabízeli více možností přepravy nejen s ohledem na cenu, ale i rychlost a kvalitu přepravy zboží;
- jednali a pracovali v souladu s ustanoveními tarifů, celních, přepravních a pojišťovacích předpisů;
- uzavírali přepravní smlouvy včetně dodacích podmínek podle platných právních předpisů;
- vyplňovali průvodní doklady přepravní, celní, pojišťovací pro běžné i nebezpečné zboží;
- měli přehled o druzích dopravních prostředků a vybírali pro přepravu zboží optimální dopravní prostředek podle požadavků zákazníka a vlastností přepravovaného zboží;
- ovládali základy marketingu přepravy zboží;
- aplikovali možnosti využití dopravních prostředků v kombinované dopravě;
- znali prvky zvyšující aktivní a pasivní bezpečnost dopravních prostředků.

h) Využívat sdělovací, zabezpečovací a další techniky v dopravě, tzn., aby absolventi:

- používali specifické druhy sdělovací techniky a záznamových zařízení v dopravě;

- využívali zabezpečovací zařízení;
- monitorovali zásilky nebo dopravní prostředky.

i) Uplatňovat principy logistiky při řízení materiálového toku, tzn., aby absolventi:

- znali dělení zboží do přepravně-manipulačních skupin podle jeho vlastností;
- volili nejvhodnější způsob balení, fixace, manipulace, skladování a přepravy zboží;
- rozeznávali se druhy manipulačních a dopravních prostředků včetně jejich technických parametrů a jejich vzájemné návaznosti;
- řešili materiálové toky komplexně s toky informací v zásobovacích, výrobních a distribučních řetězcích;
- využívali moderní technologie a informační systémy v oblasti identifikace zboží;
- využívali optimalizačních metod při řešení logistických řetězců;
- orientovali se v nových trendech kombinované přepravy a jejich využívání.

j) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- 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 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.

k) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

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

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

I) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

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

3) Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou, dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem. Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky a ze zkoušky z cizího jazyka konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky, pokud si žák z povinných zkoušek společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, a z dalších dvou nebo tří povinných zkoušek. Ředitel školy určí nabídku povinných zkoušek tak, aby nejméně dvě z povinných zkoušek žák konal ze vzdělávací oblasti odborného vzdělávání.

Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky nebo formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí.

3. CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Název školního vzdělávacího programu:	Provozní technika – nástavba
Kód a název oboru vzdělání:	23-43-L/51 Provozní technika
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma studia:	3 roky, dálkové nástavbové studium
Platnost ŠVP:	od 1. září 2022, počínaje 1. ročníkem

1. Popis celkového pojetí vzdělávání

Studijní obor 23-43-L/51 Provozní technika je určen pro přípravu kvalifikovaných odborníků pro strojírenské firmy a provozy. Své odborné vzdělání mohou uplatnit především na pozicích provozního charakteru ve strojírenství, ale i v dopravních společnostech a v živnostenském podnikání.

Základním cílem vzdělávacího programu je dosáhnout toho, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praxi, při řešení konkrétních problémů a situací. K důležitým výchovným cílům patří proto výchova k odpovědnosti, spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázní, samostatnosti v rozhodování, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieny práce, ochraně a péči o životní prostředí. Výuka se skládá z teoretických vyučovacích předmětů realizovaných formou konzultací v učebnách školy a praxe realizované přímo na pracovištích strojírenských podniků nebo dopravních firem apod.

Všeobecně vzdělávací předměty jednak rozšiřují a doplňují klíčové kompetence žáků, jednak tvoří vědomostní základ pro odborné předměty. Ve výuce jsou aplikovány moderní didaktické pomůcky (multimediální PC, dataprojektory, magnetofony) a plně využívány počítačové prezentace. Vedle klasických didaktických postupů jsou nedílnou součástí výuky komunikativní metody – dialog, kooperativní učení, kritické myšlení atd.

Veškerá teoretická výuka odborných předmětů ve všech ročnících je realizována v učebnách plně vybavených audiovizuální a výpočetní technikou v areálu ISSA Křižíkova 15. Tato výuka je zaměřena na strojírenství, dopravu a ekonomiku. Část výuky probíhá také v počítačových učebnách.

2. Organizace výuky

Studium je organizováno jako tříleté v dálkové formě vzdělávání. Organizace výuky se řídí legislativními předpisy, zejména zák. č. 561/2004 Sb. (školský zákon) a vyhl. č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání. Výuka je organizována formou konzultací, které jsou rozděleny do dvou dnů vždy ve čtrnáctidenním cyklu. Na konci pololetí ve zkušebním období skládají studenti zkoušky z každého předmětu příslušného ročníku. Vedle teoretických všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů je součástí studia i

dvoutýdenní odborná praxe a čtyři týdenní vyučovací hodiny učební praxe za celou dobu vzdělávání na vybraných pracovištích strojírenských firem a dopravních společností, kterou žáci vykonávají v průběhu III. ročníku.

3. Způsob hodnocení žáků

3.1 Způsoby hodnocení teoretického vyučování

Základ pro hodnocení chování a prospěchu žáků tvoří klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Hodnocení ve všeobecně vzdělávacích předmětech a teoretické výuce odborných předmětů se provádí ústní nebo písemnou formou. Při ústní formě se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. Zadáání pro písemné hodnocení může mít podobu testů s otevřenými nebo uzavřenými úlohami. Kromě vyjádření hodnocení příslušným klasifikačním stupněm zhodnotí učitel žákův výsledek i slovně.

4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných patří k prioritám školního vzdělávacího programu.

Integrace a péče o tyto žáky umožňuje osobnostní rozvoj každého žáka, neomezuje možnost vzdělání, má pozitivní vliv na jejich povahový a citový vývoj, na odpovídající celoživotní orientaci a adaptaci ve společnosti.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Práce s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami je velmi náročná, snadno unaví, bývají nepozorní, nesoustředění, rychle zapomínají učivo, někdy ztrácí zájem, jsou citliví, potřebují poskytovat stálou podporu a povzbuzení, podnětné a vstřícné prostředí a individuální přístup učitele.

Do této skupiny žáků na naší škole patří:

- žáci s vývojovými poruchami učení nebo chování
- žáci se zdravotním znevýhodněním
- žáci se sociálním znevýhodněním
- multikulturní výchova

Vzdělávání žáků s vývojovými poruchami učení nebo chování

Žáci se specifickými poruchami učení (SPU) patří na naší škole k nejpočetnější skupině žáků se speciálně vzdělávacími potřebami.

Nejčastěji se vyskytujícími poruchami jsou dysortografie, dyslexie a dysgrafie. K méně častým diagnostikovaným poruchám patří dyskalkulie a dyspraxie. Některé poruchy bývají provázeny poruchami pozornosti (ADD) nebo poruchami pozornosti s hyperaktivitou (ADHD). U většiny žáků se symptomy jmenovaných poruch vzájemně prolínají a v průběhu trvání vykazují různou intenzitu. Žáci se SPU nezávisle na inteligenci se potýkají ve škole s opakovanými neúspěchy a výkyvy ve školní práci, mívají obtíže při osvojování čtení, psaní, počítání a při nabývání a užívání takových dovedností, jako je mluvení a porozumění mluvené řeči.

Cílem výuky žáků s SPU je umožnit systematickou a odborně vedenou výuku předmětu, ve kterém se nejvíce projevuje jejich porucha. Prostřednictvím moderních metod a forem práce a speciálních pedagogických postupů se snažíme posílit sebevědomí žáků a pomoci jim k pozitivnímu sebepřijetí bez pocitu méněcennosti. Výuka postupuje podle osnov vzdělávacího předmětu v daném ročníku a oboru, přičemž jsou respektovány speciální vzdělávací potřeby žáků.

Pedagogové se průběžně vzdělávají v oblasti specifických poruch učení a chování, mají snahu odborně pracovat s žáky, ale i sami na sobě. Vyučující konzultují svůj postup se členy školního poradenského pracoviště, které je velkým přínosem pro naše žáky, ale i pro pedagogy. Efektivní fungování vzdělávání a péče o žáky se SPU předpokládá velmi těsnou spolupráci učitelů, kteří vedou speciální nápravy s třídními učiteli a rodiči.

U mnohých žáků jsou také diagnostikovány specifické poruchy lehčího rázu, u kterých pro úspěšné a bezproblémové zvládnutí učiva respektujeme doporučení a závěry pedagogicko-psychologických vyšetření a poskytujeme jim potřebný rozsah individuální péče ve vyučovacích hodinách.

Žáci se specifickými poruchami chování

Poruchami chování u žáků rozumíme nedostatky v chování narušující výchovně - vzdělávací proces, tj. kázeňské nedostatky různého typu, rozsahu a původu. Poruchy chování mají širokou etiologii a řešení výchovných problémů jednotlivých žáků věnujeme velkou pozornost. Při analýze poruch chování zjišťujeme příčiny a motivy jednání žáků, vycházíme ze sociálních norem žákova prostředí a hlouběji analyzujeme každý přestupek. Ve škole se setkáváme se skupinou žáků, kdy se poruchy chování projevují jako důsledek ADHD, ADD, stresových situací, psychických poruch apod. Druhou skupinu žáků tvoří žáci, jejichž poruchy chování jsou podmiňovány působením vnějších činitelů: nevhodná rodinná výchova, špatný vliv vrstevníků, party apod.

Vzdělávání a péče o žáky s poruchami chování je individuální a vychází z etiologie poruchy:

- k žákům je v hodinách přistupováno individuálně (častá změna činností, citlivý přístup pedagoga, využívání názorných pomůcek, motivující prostředí, ...)
- velmi úzká spolupráce s rodinou
- zapojení žáků do preventivních programů pro posílení pozitivního klimatu ve třídě
- rozvíjení klíčových kompetencí u žáků
- osobnostní a sociální výchova žáků

Vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním

Za zdravotně znevýhodněné žáky považujeme žáky se zdravotním oslabením, dlouhodobým onemocněním a lehčími zdravotními poruchami vedoucími k poruchám učení a chování.

Při vzdělávání a péči o tyto žáky škola zohledňuje a respektuje individualitu a potřeby žáka:

- dle potřeby je žákům vypracováván individuální studijní plán
- po návratu ze zdravotnických zařízení jsou žáci citlivě a postupně zapojováni do vzdělávacího procesu
- při prověřování vědomostí a hodnocení výsledků vyučující zohledňují zdravotní znevýhodnění žáka (odložená klasifikace, redukce učiva, volba vhodných forem a metod prověřování apod.)
- nabízíme individuální konzultace žáků i rodičů s vyučujícími

Při vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je taktéž velký důraz kladen na spolupráci rodiny, lékařů a školy.

Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním

V posledním období dochází v naší škole k nárůstu žáků pocházejících z kulturně a jazykově odlišného prostředí, kteří k nám přicházejí v rámci migrace. Jedním z hlavních problémů při vzdělávání žáků z kulturně odlišného prostředí je ve většině případů nedostatečná znalost vzdělávacího jazyka.

Ke specifickým potřebám při vzdělávání těchto žáků patří:

- vysoce individuální přístup
- pomoc pedagoga ve výuce při osvojování si znalosti vzdělávacího jazyka

- uvedení žáka do prostředí školy a seznámení s českým prostředím, tradicemi a zvyklostmi
- odlišné metody a formy práce
- seznámení žáků třídy s kulturními zvyklostmi a tradicemi jiných národností
- úzká spolupráce s rodinou, se školním psychologem, popř. dalšími odborníky
- individuální klasifikace a hodnocení
- v rámci podpory interkulturního obohacení podporuje škola prostor pro prezentaci vlastní kultury

Dále do této skupiny řadíme děti z rodinného prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením a žáky ohrožené sociálně patologickými jevy. Vzdělávání a působení na tyto žáky je realizováno utvářením a rozvíjením klíčových kompetencí a vzdělávacím obsahem, aktivitami a činnostmi, které ve škole probíhají. K základním potřebám a dovednostem žáků, majícím významnou roli v oblasti prevence sociálně-patologických jevů, patří: schopnost komunikace, schopnost týmové práce, dostatek sebedůvěry a dobrá odolnost vůči stresu, učení se přiměřeně se vyrovnat s osobními a sociálními požadavky, konflikty, školními problémy a různými náročnými životními situacemi.

Základními nástroji, které má škola k dispozici pro realizaci preventivní strategie, je školní vzdělávací program a minimální preventivní program, který vychází z potřeb a podmínek školy.

Spolupráce školy v oblasti vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Předpokladem úspěšného vzdělávání výše uvedených skupin žáků je nutná spolupráce s poradenskými pracovišti, s odborníky jiných resortů, se státními institucemi a především s rodiči. Spolupráci s rodiči škola realizuje vysoce individualizovaným přístupem a kontakty s rodiči žáků, jejichž rozsah a frekvence se řídí potřebami žáků. Škola dlouhodobě spolupracuje s Pedagogicko-psychologickými poradnami v Brně.

Nezastupitelná a přínosná je spolupráce s pediatry, psychology, neurology, speciálními pedagožkami ze speciálně poradenských center, sociálními pracovníci z oddělení sociálně-právní ochrany dětí a kurátory z oddělení prevence. Již několik let škola spolupracuje s Policií ČR, která ve škole pomáhá při řešení vážnějších kázeňských přestupků a podílí se na realizaci preventivních programů, kde se žáci seznamují se zásadami bezpečného chování, s prací policie, sociálně patologickými jevy apod.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Nadání je definováno jako soubor schopností, které umožňují jedinci dosahovat výkonů nad rámec běžného průměru populace. Mimořádně nadaným žákem se rozumí jedinec, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti a celém okruhu činností nebo v jednotlivých rozumových oblastech, pohybových, uměleckých a sociálních dovednostech. Žák může disponovat jedním, ale i několika druhy nadání (všeobecné intelektové schopnosti, specifické akademické, umělecké a pohybové nadání, tvořivé a produktivní myšlení, vůdcovské schopnosti). Nadané děti se vyznačují kvalitní koncentrací pozornosti, dobrou pamětí a vnitřní motivací k vykonávání činnosti, která je baví.

Zdrojem problematických situací je u mimořádně nadaných žáků jejich sociální začlenění, které je ovlivněno jejich osobnostní strukturou a silnou tendencí k introverzi. Především sklon k perfekcionismu, zvýšená kritičnost k sobě i okolnímu světu a specifický druh humoru mohou patřit k faktorům, které ovlivňují vytváření vztahů k spolužákům i k pedagogům.

Zjišťování mimořádného nadání žáka provádí školské poradenské zařízení na návrh učitele nebo rodičů. Ředitel školy může přeřadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku na základě zkoušky před komisí, kterou jmenuje ředitel školy.

Možné úpravy způsobů výuky mimořádně nadaných žáků:

- pestrá a podnětná výuka, která umožňuje velkou aktivitu, samostatnost a činnost žáků (nabídka nestandardních problémových úloh)
- umožnění vyhledávání nových informací a souvislostí, samostatné vypracovávání projektů, respektování zájmů žáka, ponechání možnosti vlastní volby, účast na soutěžích a olympiádách
- rozšiřování a prohlubování obsahu učiva
- zadávání specifických úkolů (na složitější a abstraktnější úrovni)
- vnitřní diferenciací žáků v některých předmětech
- respektování vlastního pracovního tempa (mít připravené úkoly a úlohy, pokud je žák hotov dříve než ostatní žáci, nebo poskytnutí určité volnosti ve způsobu, jakým využije „ušetřený“ čas)

V rámci vzdělávání mimořádně nadaných žáků se škola zaměřuje na problémy sociální přizpůsobivosti, se kterými se u těchto žáků často setkáváme. Učíme nadané žáky sebepoznání a podporujeme jejich zdravou sebedůvěru, snažíme se je vést k zájmu o vlastní rozvoj a spolužáky k pochopení tohoto zájmu, pracujeme se třídním kolektivem a pomáháme začleňovat nadané žáky do kolektivu.

Vybraní žáci školy se každý rok účastní odborných soutěží v rámci ČR Autoopravář junior v kategorii Automechanik. Dále se žáci zúčastňují soutěže Automobileum a F1 ve školách, mezinárodní soutěže Automechanik, Euroskills a Europacup. Škola se na těchto soutěžích podílí také organizačně.

Multikulturní výchova zprostředkovává poznání vlastního kulturního zakotvení a porozumění odlišným kulturám. Rozvíjí smysl pro spravedlnost, solidaritu a toleranci, vede k chápání a respektování neustále se zvyšující sociokulturní rozmanitosti. U menšinového etnika rozvíjí jeho kulturní specifika a současně poznávání kultury celé společnosti, majoritní většinu seznamuje se základními specifiky ostatních národností žijících ve společném státě, u obou skupin pak pomáhá nacházet styčné body pro vzájemné respektování, společné aktivity a spolupráci.

Multikulturní výchova se hluboce dotýká i mezilidských vztahů ve škole, vztahů mezi učiteli a žáky, mezi žáky navzájem, mezi školou a rodinou, mezi školou a místní komunitou. Škola jako prostředí, v němž se setkávají žáci z nejrůznějšího sociálního a kulturního zázemí zabezpečuje takové klima, kde se všichni žáci cítí rovnoprávně. Kde jsou v majoritní kultuře úspěšní i žáci minorit a žáci majority poznávají kulturu svých spolužáků - příslušníků minorit. Tím přispívá k vzájemnému poznávání obou skupin, ke vzájemné toleranci, k odstraňování nepřátelství a předsudků vůči "nepoznanému".

5. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Součástí teoretického vyučování a praxe je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Při výuce se vychází z platných předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem, dále z všeobecných bezpečnostních zásad až ke konkrétním zásadám pro studijní obor provozní technika. Žáci jsou při práci vedeni zejména k dodržování předepsaných technologických postupů a používání osobních ochranných pracovních prostředků. Při nástupu do prvního ročníku prochází žáci komplexním školením v oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví, hygieny práce a požární ochrany. Další školení získají žáci při nástupu na odbornou praxi ve strojírenských a dopravních firmách.

6. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

6.1 Vědomostní předpoklady

Úspěšné vykonání závěrečné zkoušky ve tříletém strojírenském učebním oboru (kromě oboru 23-61-H/001), popř. obsahově příbuzných oborů, příbuznost posoudí ředitel školy;

23-51-H/01 Strojní mechanik, 23-52-H/01 Nástrojař, 23-55-H/01 Klempíř, 23-55-H/02 Karosář, 23-56-H/01 Obráběč kovů, 23-57-H/01 Kovář, 23-61-H/01 Autolakýrník, 23-62-H/001 Optik, 23-62-H/01 Jemný mechanik, 23-65-H/01 Strojník, 23-65-H/02 Lodník, 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel, 23-69-H/01 Puškař, 36-52-H/01 Instalatér, 36-52-H/02 Mechanik plynových zařízení, 39-41-H/01 Malíř a lakýrník, 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů.

Splnění přijímacích kritérií, z nichž kromě studijního prospěchu ve všech ročních předchozího vzdělání v učebním oboru, se hodnotí další skutečnosti ověřující studijní schopnosti uchazeče, jako je vykonání přijímací zkoušky z matematiky a fyziky.

6.2 Zdravotní předpoklady

Zdravotní způsobilost uchazeče doložená stanoviskem lékaře.

7. Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou. Společná část maturitní zkoušky se skládá ze tří zkoušek, a to ze zkoušky z českého jazyka, z cizího jazyka a z volitelné zkoušky. Škola zajišťuje přípravu žáků na volitelnou zkoušku z matematiky a z informačně technologického základu.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze tří zkoušek, dvě zkoušky jsou z odborných předmětů a obhajoby závěrečné maturitní práce. Profilovými odbornými předměty jsou strojírenství, doprava a ekonomika.

4. UČEBNÍ PLÁN

Název školního vzdělávacího programu: **Provozní technika – nástavba**
 Kód a název oboru vzdělání: **23-43-L/51 Provozní technika**
 Stupeň poskytovaného vzdělání: **střední vzdělání s maturitní zkouškou**
 Délka a forma studia: **3 roky, dálkové nástavbové studium**
 Platnost ŠVP: **od 1. září 2022, počínaje 1. ročníkem**

Předmět	Počet vyučovacích hodin			
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem
Český jazyk a literatura	20	20	20	60
Anglický jazyk	20	20	20	60
Informační technologie	20	20	20	60
Matematika	20	20	20	60
CELKEM VŠEOBECNÉ	80	80	80	240
Ekonomika a řízení	20	20	20	60
Strojírenská technologie	20	20	20	60
Kontrola jakosti a měření	20	20	20	60
Stroje a zařízení	20	20	20	60
Dopravní systémy	20	20	20	60
Doprava a logistika	20	20	20	60
CELKEM ODBORNÉ	120	120	120	360
CELKEM	200	200	200	600

Poznámky k učebnímu plánu:

1. V průběhu 3. ročníku vykonávají žáci 2týdenní odbornou praxi.
2. Jako cizí jazyk je vyučován anglický jazyk.

Přehled využití týdnů v období září–červen školního roku

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	20	20	20
Odborná praxe	-	-	2
Zkouškové období	4	4	4
Maturitní zkouška	-	-	1
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce)	16	16	9
Celkem týdnů	40	40	36

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Vzdělávání v českém jazyce a literatuře

- vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jeho duševního života
- učí je užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, k přijímání a sdělování a výměně informací na základě jazykových slohových znalostí
- utváří kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám a snaží se přispívat k jejich tvorbě i ochraně
- vytváří systém kulturních hodnot, který pomáhá formulovat postoj žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci
- vychovává ke čtenářství, rozboru a interpretaci uměleckých děl
- vede k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře a umění
- uvádí žáky do světa literatury a umění
- podílí se na utváření jejich názorů, postojů, zájmů a vkusu
- formuje mravní profil žáka
- vede žáky k esteticky tvořivým aktivitám
- rozvíjí komunikační kompetence žáků
- podílí se na rozvoji sociálních kompetencí žáků

b) charakteristika učiva

Učivo českého jazyka a literatury

- zahrnuje jazykovědné vzdělávání, komunikační výchovu a stylistiku, literární výchovu a základy kultury a umění
- je rozděleno do dvou částí, jednu tvoří jazyk a sloh, druhou literatura a kultura, vzájemně se doplňují a podporují
- navazuje na učivo učebních oborů, zejména v části jazykové a slohové
- vede žáky k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se písemně i ústně vyjadřovat, používat spisovné formy jazyka, pracovat s uměleckým i neuměleckým textem, s textem odborným i shromážděnými informacemi
- vede žáky k racionálním vyučovacím metodám, k práci s jazykovými, literárními i jinými příručkami
- vychovává náročného čtenáře, diváka i posluchače, který má přehled o kulturním dění nejen svého regionu a uvědomuje si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury
- kultivuje žákův projev a chování v určitých společenských situacích
- je zaměřeno na regionální zvláštnosti
- má nadpředmětový charakter
- je úzce spjato s předměty občanská nauka, dějepis, cizí jazyky, informační technologie
- je základem rozvoje většiny klíčových dovedností a schopností, kterými by měl být žák pro zvládnutí všech ostatních předmětů vybaven

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k

- prohloubení a rozšíření vědomostí žáků o jazyce, literatury a kultury
- rozvoji dovedností žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat
- vytváření zodpovědného přístupu žáků k plnění povinností a respektování pravidel
- jednání v souladu s vlastenectvím a demokratickými principy
- ochotě angažovat se nejen pro svůj prospěch, ale i veřejný zájem
- přijímání odpovědnosti za vlastní myšlení, jednání, chování a cítění
- vytváření vlastního úsudku, odmítání manipulace sebou samým i ostatními
- respektování lidského života a jeho hodnoty
- tomu, aby se naučili žít s ostatními, spolupracovali s nimi
- tomu, aby se oprostili od předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti, aby respektovali identitu jiných lidí, jejich lidové zvyky a tradice
- vytváření úcty k přírodě, ochraně a zlepšování životního prostředí a jeho zachování pro další generace
- chápání globálních problémů světa
- tomu, aby si vážili lidových zvyků a tradic vybudovaných dřívějšími generacemi
- kultivaci emočního prožívání a estetického cítění
- rozvoji estetického cítění, vkusu a respektování vkusu ostatních
- vyjádření vlastních prožitků z daných uměleckých děl a schopnosti diskutovat o nich
- formování mravního profilu žáků

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Výuka českého jazyka a literatury

- rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření
- aktivizuje, pozitivně ovlivňuje jeho hodnotovou orientaci
- využívá znalostí i ostatních vzdělávacích předmětů (dějepis, cizí jazyky, občanská nauka, informační technologie)
- probíhá prostřednictvím různých metod motivačních (motivační vyprávění, rozhovor, skupinová diskuze), metod osvojování nového učiva (slovní projev, práce s odborným a uměleckým textem, didaktická hra, práce s Internetem, exkurze, výstavy, besedy,...) a metod prověřování a hodnocení (ústní a písemné zkoušení, didaktický test,...)
- využívá práce s učebnicemi, odbornými, uměleckými i neuměleckými texty, jazykovými příručkami, s CD, DVD i videonahrávkami
- zdokonaluje ústní i písemný projev prostřednictvím mluvních cvičení, jazykových i stylistických rozborů
- učí žáky orientovat se v literatuře i jiných druzích umění
- probíhá v kmenových učebnách, dle možností v multimediálních učebnách, vybavených audiovizuální a moderní počítačovou technikou
- může probíhat ve dvojicích, skupinách i formou samostatné práce

e) hodnocení výsledků žáků

- vyplývá ze školního řádu a klasifikačního řádu
- probíhá prostřednictvím různých metod prověřování a hodnocení (ústní a písemné zkoušení, didaktické testy, doplňovací cvičení, diktáty, slohová cvičení a slohové kompozice)

- využívá slovní hodnocení učitelem i žákem, slouží k umění sebekritiky a sebehodnocení, k motivaci pro další práci
- učitel i žáci hodnotí výstavbu projevů ústních i písemných, vlastních i ostatních, schopnost orientovat se v probíraném učivu a aktivitu žáků
- během pololetí vypracuje žák slohovou kompozici (1 domácí, 1 školní)

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
 - volit efektivní metody a způsoby učení českému jazyku a literatuře; využívat přitom tematickou šíři předmětu, jež umožňuje jak osvojení tradičního paměťového učení, tak objevného, kreativního řešení problémů týmovou spoluprací,...
 - užívat osvojených dovedností z jazykového vzdělávání v jiných oblastech (zejména cizí jazyky, ale také všechny ostatní předměty při osvojování komunikačních dovedností, viz kompetence komunikativní)
 - systematicky shromažďovat, třdit, vyhodnocovat a interpretovat informace; využívat tradiční média (knihovny, tištěná média, rozhlas, televize) i prostředí internetu
 - propojovat osvojené klíčové kompetence tak, aby si uvědomil komunikační a hodnotovou provázanost jednotlivých oblastí předmětu
 - skrze osvojené poznatky, dovednosti, hodnoty a postoje vytvořit si vlastní a komplexní pohled na široké pole společenských, kulturních a uměleckých témat
 - samostatně a kriticky pochopit smysl a cíle předmětu český jazyk a literatura
- Kompetence k řešení problémů
 - logicky přemýšlet o mluvnických jevech a samostatně vyhledávat vztahy a souvislosti mezi těmito jevy
 - metodou netradičních úloh práce s textem (např. vyhledávání stylistických a mluvnických nedostatků v zadaném textu, úpravou textu do jiné podoby, metody volného psaní) vytvořit vlastní funkční text
 - myslet kriticky – tj. dokáže zkoumat věrohodnost informací
- Kompetence komunikativní
 - správně formulovat myšlenky v logickém sledu, výstižně, souvisle a kultivovaně připravit jazykový projev mluvený i psaný
 - diskutovat a vést dialog
 - obhájit své názory a postoje a diskutovat o nich, respektovat názory druhých
 - rozumět různým typům textů a záznamů, reagovat na ně a tvořivě je využívat
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- Personální a sociální kompetence
 - pracovat ve skupině – např. zpracovat zadané úkoly při návštěvě knihovny, výstavy, kulturní památky
 - účinně spolupracovat a diskutovat v týmu, podílet se na utváření příjemné atmosféry v týmu, chápat efektivitu spolupráce při řešení daného úkolu
- Občanské kompetence a kulturní povědomí

- nacvičit modelové situace a umění říkat i nepříjemné skutečnosti, ovládat zásady slušnosti v mezilidských vztazích (zdvořilostní formule) – spolupráce s cizími jazyky
 - vážit si kulturního dědictví svých předků (motivované exkurze)
 - rozlišit typické zvláštnosti regionu Moravy, její jazyk, kulturu a literaturu (motivace v dílech s tematikou Moravy a Brna)
 - respektovat svobodu a práva jedince (motivace v literárních dílech)
 - pochopit význam ochrany krajiny – prezentace Moravy, Brna a okolí (diskuze)
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - v hodinách průběžně pracovat s odbornou literaturou a jazykovými příručkami
 - ovládat mateřský jazyk jako základ pro další úspěšné studium
 - vyhotovit typické písemnosti v normalizované úpravě a prezentovat se na trhu práce
 - komunikovat s našimi i zahraničními partnery ústně i písemně
 - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - rychle vyhledávat informace pomocí klíčových slov – rozvíjí pracovní návyky (např. vypracovávat zadané domácí úlohy a referáty)
 - získat informace z otevřených zdrojů, zejména ze sítě internetu

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - vážit si materiálních a duchovních hodnot vytvořených v minulosti a chránit a uchovávat je pro příští generace
 - aktivně se zapojovat do fungování demokratické společnosti,
 - umět jednat s lidmi, diskutovat o citlivých a kontroverzních otázkách, hledat kompromisy
- Člověk a životní prostředí
 - poznávat svět a lépe mu rozumět
 - uvědomit si občanskou i profesní zodpovědnost za stav životního prostředí
 - vyhledávat a kriticky posuzovat informace o současných globálních problémech světa
- Člověk a svět práce
 - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní životy
 - chápat význam vzdělání a sebevzdělávání pro život
 - motivovat k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře
 - písemně a verbálně se prezentovat při jednání s potencionálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority
- Informační a komunikační technologie
 - používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání
 - pracovat s informacemi a komunikačními prostředky při přípravě a realizaci zadaných úkolů

ROZPIS UČIVA
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

1. ročník /20 hodin

Český jazyk, sloh, literatura a kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy jazyk a řeč • objasní vztah řeči a jazyka • charakterizuje češtinu v systému jazyků a vymezí její zvláštnosti 	<p>1. Řeč a jazyk</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1. Vztah řeči a jazyka 1.2. Charakteristika češtiny</p>
<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje v praxi poznatky z oblasti spisovné výslovnosti a slovního přízvuku, správné užívání větného přízvuku a důrazu, správně intonuje • objasní rozdíly mezi zvukovou a písemnou podobou slova, věty a projevu • vysvětlí základní principy českého pravopisu a orientuje se v PČP • aplikuje získané poznatky v mluveném i písemném projevu 	<p>2. Zvuková a grafická stránka jazyka</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1. Zvuková stránka slova 2.2. Zvuková stránka věty a projevu 2.3. Pravidla českého pravopisu 2.4. Opakování a procvičování pravopisu</p>
<ul style="list-style-type: none"> • definuje slovo a pojmenování • popíše způsoby obohacování slovní zásoby • roztrídí slovní zásobu podle klasifikačních hledisek • vysvětlí pojmy související se stavbou slova • tvoří synonyma, homonyma a antonyma • vytváří odvozeniny, složeniny a zkratky • vysvětlí význam ustálených spojení • nahradí běžná cizí slova českým ekvivalentem a naopak 	<p>3. Pojmenování a slovo, pojmenování nových skutečností</p> <p style="padding-left: 20px;">3.1. Pojmenování a slovo, způsoby obohacování slovní zásoby 3.2. Klasifikace slovní zásoby 3.3. Slovo tvorné vztahy mezi slovy 3.4. Tvoření slov</p>
<ul style="list-style-type: none"> • identifikuje slovní druhy v textu • určuje mluvnické kategorie • tvoří spisovné tvary • aplikuje získané poznatky při analýze textu 	<p>4. Tvarosloví</p> <p style="padding-left: 20px;">4.1. Slovní druhy ohebné a neohebné 4.2. Mluvnické kategorie 4.3. Tvary slov 4.4. Vývojové tendence v tvarosloví současného českého jazyka</p>
<ul style="list-style-type: none"> • objasní základní pojmy stylistiky • definuje jazykové styly a charakterizuje slovo tvorné činitele • vymezí slohové postupy a útvary • slovně vyjádří své prožitky a zpracuje 	<p>5. Sloh a komunikace</p> <p style="padding-left: 20px;">5.1. Jazykové styly 5.2. Slohové postupy a útvary 5.3. Vyprávěcí slohový postup 5.4. Informační slohový postup</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>vypravování na zadané téma</p> <ul style="list-style-type: none"> • napíše zprávu, oznámení a pozvánku na PC • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary • vytvoří souvislý text popisného charakteru, popíše danou věc • vysvětlí základní pojmy literární terminologie • rozliší základní literární druhy a žánry 	<p>5.5. Popis a charakteristika</p> <p>6. Funkce literatury, klasifikace literatury</p>
<ul style="list-style-type: none"> • jednoduše popisuje strukturu literárního díla v návaznosti na znalost jednotlivých vrstev literárního díla 	<p>7. Struktura literárního díla</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zařadí jednotlivá umělecká díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora a díla pro dobu, umělecký směr • srovná konkrétní dílo s obdobnými díly • diskutuje o díle, analyzuje texty 	<p>8. Světová a česká literatura v proměnách času</p> <p>8.1 Počátky a vývoj mimoevropských literatur</p> <p>8.2 Antická literatura</p> <p>8.3 Středověká literatura v Evropě</p> <p>8.4 Česká středověká literatura</p> <p>8.5 Renesance ve světové a české literatuře</p> <p>8.6 Baroko</p> <p>8.7 8.7 Klasicismus, osvícenství, preromantismus</p> <p>8.8 8.8 Literatura národního obrození</p>
<ul style="list-style-type: none"> • identifikuje hlavní zpravodajské a publicistické útvary • rozlišuje fakta od postojů a komentářů • kriticky posuzuje reklamu • orientuje se v tisku a sdělovacích prostředcích 	<p>9. Svět, literatura a umění v proměnách 19. století</p> <p>9.1. Romantismus ve světové literatuře</p> <p>9.2. Romantismus v české literatuře</p>
<ul style="list-style-type: none"> • sestaví osnovu zadaného slohového útvaru • stylizuje slohovou práci 	<p>10. Slohová práce, stylistická a jazyková cvičení</p>

ROZPIS UČIVA
 ČESKÝ JAZYK A LITERATURA
 2. ročník /20 hodin
Český jazyk, sloh, literatura a kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • řídí se normami administrativního stylu • napíše žádost, životopis a úřední dopis • napíše motivační dopis 	1. Funkční styl administrativní a jeho útvary
<ul style="list-style-type: none"> • identifikuje hlavní zpravodajské a publicistické útvary • rozlišuje fakta od postojů a komentářů • kriticky posuzuje reklamu • orientuje se v tisku a sdělovacích prostředcích • napíše článek s prvky reportáže, fejetonu 	2. Jazyk a styl žurnalistiky
<ul style="list-style-type: none"> • využije služeb knihoven a internetu • pořídí si výpisek a výtah z textu • zaznamená bibliografickou informaci 	3. Informatická výchova
<ul style="list-style-type: none"> • sestaví krátký text • navrhne osnovu textu • rozčlení text na odstavce • vybere nebo vytvoří vhodný titulek • pracuje s texty a příručkami • použije klíčová slova při vyhledávání informací 	4. Pojmenování a slovo 4.1. Vlastní jména v komunikaci 4.2. Frazologie a její využití
<ul style="list-style-type: none"> • rozliší pojmy věta a výpověď • objasní možné podoby výpovědi • správně stylizuje výpověď v konkrétním projevu • prokáže znalost větných členů ve stylistických a pravopisných cvičeních • odhalí zvláštnosti ve větném členění • určí a opraví odchylky ve větné stavbě • rozliší větu jednočlennou a dvojčlennou, větný ekvivalent • analyzuje text s využitím znalostí a dovedností v oblasti syntaktické, stylistické a pravopisné 	5. Věta a výpověď 5.1. Větné členy 5.2. Věty jednočlenné a dvojčlenné 5.3. Větné ekvivalenty 5.4. Pořádek slov 5.5. Souvětí 5.6. Členící znaménka a jejich užívání
<ul style="list-style-type: none"> • sestaví osnovu zadaného slohového útvaru • stylizuje slohovou práci 	6. Slohová práce, stylistická a jazyková cvičení
<ul style="list-style-type: none"> • objasní historické události 19. stol. • charakterizuje umění 19. stol. • debatuje o významných dílech, interpretuje a reprodukuje vybraný 	7. Svět, literatura a umění v proměnách 19. století 7.1. Realismus a naturalismus ve

<p>umělecký text</p> <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam díla jednotlivých autorů • uvede typické znaky nových uměleckých směrů • vyjádří své prožitky 	<p>světové literatuře</p> <p>7.2. Literární moderna, dědictví romantismu</p> <p>7.3. Májovci, ručovci a lumírovci</p> <p>7.4. Realismus a naturalismus v české literatuře</p> <p>7.5. Česká moderna</p> <p>7.6. Generace buřičů</p>
<ul style="list-style-type: none"> • objasní vznik divadla • pojmenuje slavné dramatiky • interpretuje dramatický text • navštíví divadelní představení 	<p>8. Dramatická tvorba, historie a současnost divadla</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zjistí potřebné informace z dostupných zdrojů a přistupuje k nim kriticky • objasní úlohu reklamy • vytvoří si své stanovisko • rozlišuje pojem bulvární zpráva a aktuální zpráva • shromáždí reklamní materiál a diskutuje o něm • sestaví slogan, propagační leták, vlastní vizitku 	<p>9. Funkce reklamy a propagačních prostředků, mediální výchova</p>
<ul style="list-style-type: none"> • objasní historicko-společenský kontext • charakterizuje moderní umělecké směry na poč. 20. stol. • zařadí typická díla daného směru • zhodnotí význam a přínos vybraného autora a jeho díla • pracuje s uměleckým textem • analyzuje díla autorů a diskutuje o jejich přínosu • vyjádří vlastní prožitky 	<p>10. Svět, umění a literatura od poč. 20. stol. do 70. let 20. stol.</p> <p>10.1. Nové umělecké směry poč. 20. stol.</p> <p>10.2. Vybraní představitelé lit. 20. a 30. let 20. st.</p> <p>10.3. Cesty světové literatury v 50. – 70. letech 20. st</p>

ROZPIS UČIVA
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

3. ročník/20 hodin

Český jazyk, sloh, literatura a kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;">Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestaví krátký text • navrhne osnovu textu • rozčlení text na odstavce • vybere nebo vytvoří vhodný titulek • pracuje s texty a příručkami • použije klíčová slova při vyhledávání informací 	<p>1. Komunikát a text</p> <p>1.1. Tvorba komunikátu a stavba textu</p> <p>1.2. Členění textu</p> <p>1.3. Titulek</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí vliv slohotvorných činitelů a funkci veřejných projevů • sestaví krátký projev na zadané téma • volí vhodné jazykové prostředky • respektuje zásady správné výslovnosti spisovného jazyka a vystupování na veřejnosti 	<p>2. Veřejné mluvené projevy a jejich styl</p> <p>2.1. Rétorika</p> <p>2.2. Druhy řečnických projevů</p> <p>2.3. Řečnická vystoupení</p>
<ul style="list-style-type: none"> • specifikuje funkci odborného stylu • analyzuje různé druhy výkladu • pracuje s odborným textem • orientuje se v odborné terminologii • připraví osnovu textu a vypracuje konspekt • napíše nebo přednese výklad • připraví pracovní návod • respektuje výslovnost, stylistiku a pravopis 	<p>3. Funkční oblast odborná</p> <p>3.1. Výklad a slohový postup výkladový</p> <p>3.2. Druhy výkladu</p> <p>3.3. Odborný popis</p> <p>3.4. Referát</p>
<ul style="list-style-type: none"> • objasní užívání vhodných jazykových prostředků v písemných a ústních projevech vlastních i ostatních • kriticky zhodnotí projev • popíše funkci a užívání jednotlivých vrstev jazyka 	<p>4. Národní jazyk a jeho členění na útvary</p>
<ul style="list-style-type: none"> • nastíní historický vývoj spisovné češtiny • vysvětlí současný stav českého jazyka, jmenuje poslední změny v jazyce i pravopise • kriticky hodnotí nedostatky v užívání českého jazyka • rozlišuje spisovnou a nespisovnou podobu češtiny 	<p>5. Funkce spisovné češtiny a její vývojové změny</p>
<ul style="list-style-type: none"> • začlení český jazyk do systému indoevropských jazyků • vysvětlí příbuznost jazyků • stručně popíše počátky a vývoj českého jazykového systému 	<p>6. Čeština a jazyky příbuzné</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • systematizuje a zopakuje si poznatky o funkčních stylech a slohotvorných činitelích • rozliší projevy nižšího a vyššího stylu • vyhledá a připraví ukázky • analyzuje text a projevy po stránce jazykové i stylistické • kriticky hodnotí, vyjádří prožitky 	7. Stylová diferenciacie češtiny
<ul style="list-style-type: none"> • definuje znaky a specifiku uměleckého stylu • identifikuje typické znaky uměleckého projevu vybraných autorů • zdůvodní užití jazykových prostředků • vyhledá ukázky • analyzuje umělecký text 	8. Styl umělecký
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje úvahový postup • vyjádří své názory a argumentuje • sestaví osnovu a napíše krátkou úvahu a esej • odliší esej od úvahového postupu 	9. Úvahový postup 9.1. Úvaha 9.2. Esej
<ul style="list-style-type: none"> • sestaví osnovu zadaného slohového útvaru • stylizuje slohovou práci 	10. Slohová práce, stylistická a jazyková cvičení

<ul style="list-style-type: none"> • objasní český historicko-společenský kontext • uvede příklady uměleckých směrů, jejich tvůrce a typická díla • analyzuje dílo vybraných autorů • debatuje o dílech • vyjádří své postoje a prožitky • pracuje s uměleckým i neuměleckým textem 	11. Česká literatura 1. poloviny 20. století 11.1. Poezie a její nové pojetí 11.2. Vývoj české prózy ve 20. a 30. letech 20. stol. 11.3. Divadlo a dramatická tvorba vybraných autorů
<ul style="list-style-type: none"> • objasní společensko-historický kontext • charakterizuje vybrané umělecké směry • analyzuje typická díla tohoto období • vyjádří vlastní prožitky 	12. Svět, umění a literatura od 70. let 20. století 12.1. Umělecké směry 12.2. Vybraní autoři současné světové literatury
<ul style="list-style-type: none"> • objasní historické události českých dějin této doby • rozliší pojmy literatura exilová, samizdatová a oficiální • interpretuje dílo vybraných autorů • shromažďuje materiály, texty a ukázky • vyjadřuje vlastní prožitky 	13. Česká literatura v letech 1945 – 1989 13.1. Poválečný vývoj české literatury 13.2. Literatura exilová, samizdatová a oficiální
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje současnou českou tvorbu • představí dílo současného autora a vybere 	14. Současná česká literatura –

<p>vhodné ukázky</p> <ul style="list-style-type: none"> • interpretuje vybrané texty • diskutuje o svých čtenářských zkušenostech a vyjádří své prožitky 	<p>od roku 1989</p>
<ul style="list-style-type: none"> • uplatní získané poznatky • analyzuje texty umělecké i neumělecké • objasní základní literární pojmy • vysvětlí společensko-historický kontext daného období 	<p>15. Maturitní příprava dle vybraných děl</p>

ANGLICKÝ JAZYK

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si všeobecné i odborné informace, volit vhodné strategie a jazykové prostředky
- rozumět hlavním myšlenkám týkajících se běžných témat, se kterými se pravidelně setkává ve škole, ve volném čase atd.
- umět si poradit s většinou situací, jež mohou nastat při cestování v oblasti, kde se tímto jazykem mluví
- umí napsat jednoduchý souvislý text na známá témata
- popsat události, zážitky, sny, naděje a cíle, stručně vysvětlit a odůvodnit své názory a plány
- umět pracovat s anglickým textem z oblasti každodenního života i odborné praxe
- využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu anglického jazyka
- získávat informace o vybraných anglicky mluvících zemích a získané poznatky využívat ke komunikaci
- umět pracovat s jazykovými příručkami, slovníky, internetem, naučit se efektivně zvládnout cizí jazyk na úrovni B1
- chápat a respektovat tradice a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, projevovat se v souladu se zásadami demokracie
- aplikovat efektivní metody učení se jazykům

b) charakteristika učiva

- obsahem vyučování cizímu jazyku je systematické osvojování řečových dovedností (produktivních i receptivních) v návaznosti na jazykové prostředky – výslovnost a slovní zásobu
- při výběru učiva se vychází z obecného cíle a z katalogu požadavků k nové maturitě z cizího jazyka
- učivo navazuje na výuku předmětu Anglický jazyk v učebním oboru
- doplňuje a rozvíjí slovní zásobu, výslovnost a základní jazykové struktury
- učivo upevňuje a rozvíjí základní produktivní dovednosti formou ústní interakce a písemného vyjádření k běžným společenským tématům
- učivo upevňuje i základní receptivní dovednosti - porozumění čtenému a slyšenému
- součástí učiva je odborná terminologie a odborné texty
- učivo obsahuje reálie vybraných zemí

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- výuka anglického jazyka přispívá k tomu, aby žáci získali kladný vztah

k osvojenému jazyku, potřebu jazykově se vzdělávat, motivaci k využívání všech prostředků podporujících osvojení jazyka, dovednost učit se a důvěru ve vlastní schopnosti

- zvládnutí jazyka pozitivně ovlivňuje i oblast citů

d) výukové strategie (pojetí výuky)

- základ tvoří práce s učebnicí, kde se střídají činnosti produktivní (slovem i písmem) a receptivní (poslech i překlad)
- žák si osvojuje novou slovní zásobu a nové gramatické jevy a upevňuje již získané znalosti
- při výuce budou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci a tím i kvalitu vyučovacího procesu:
 - výklad
 - práce s textem doplněná různými úkoly (včetně předtextových cvičení)
 - nácvik poslechu
 - práce s autentickými texty
 - nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů (dotazník, pohled, dopis, životopis)
 - dokončování a obměňování výpovědí
 - cvičení typu: gap-filling (doplňování), multiple-choice (výběr z možností)
 - popis a porovnání obrázků
 - překlad
 - diskuse
- kromě jazykových základů si žáci osvojují odbornou terminologii a orientují se v odborných textech
- výuka je doplňována dalšími audiovizuálními programy, zejména počítačovými programy a internetem

e) hodnocení výsledků žáků

- hodnocení se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu a má motivační charakter
- hodnotí se jak produktivní, tak i receptivní dovednosti
- hodnocení zvládnutí gramatických struktur je jen dílčí krok k výše uvedeným cílům
- většinou se hodnotí za pololetí souhrnné opakování a celkové hodnocení
- průběžně jsou zařazovány kratší testy, ústní zkoušení i činnosti umožňující sebehodnocení

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
 - používá cizojazyčné učebnice, rozumět zadání cvičení
 - uvědomuje si důležitost znalosti cizích jazyků
 - je kreativní
- Kompetence k řešení problémů
 - je aktivní, dokáže zobecňovat, na základě příkladů vytváří gramatická pravidla, nepřebírá pasivně dané formulace
 - formuluje svůj názor, z obecných příkladů vytváří své vlastní, individuální, písemné i ústní projevy
- Kompetence komunikativní
 - vyjadřuje se v anglickém jazyce přiměřeně k účelu jednání, je schopen komunikovat s určitou mírou plynulosti a spontánnosti, takže konverzuje s rodilými mluvčími
 - aktivně se účastní diskuse ve známých souvislostech, vysvětluje a zdůvodňuje své názory.
- Personální a sociální kompetence
 - je schopen reálně si stanovit cíle v dalším jazykovém vzdělávání
 - řeší pracovní i mimopracovní problémy, byť omezeně, v prostředí, kde jednacím řečím je angličtina
 - výrazně posílí své kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií.
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uvědomuje si svá práva, ale zároveň důsledně plní své školní povinnosti
 - je obeznámen s různými aspekty každodenního života ve Velké Británii, v USA, v Kanadě, v Austrálii a v Jižní Africe ve srovnání se životem v Evropě
 - jedná podle společenských norem, chrání své zdraví i zdraví jiných
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - má reálnou představu o uplatnění na trhu práce, o své profesní kariéře, pracovních a platových podmínkách, zná požadavky zaměstnavatelů
 - dokáže rozvíjet vlastní podnikatelské aktivity
 - je schopen své znalosti anglického jazyka využít ke své přípravě na budoucí profesi a další vzdělávání
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - umí využívat PC k získávání dalších informačních zdrojů i k využití e-mailu

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - rozvíjí komunikativní schopnosti, hledá a vyjadřuje vlastní názory, diskutuje o etických otázkách
 - rozpozná hodnoty jiných zemí, prostřednictvím řeči poznává sebe sama, váží si historického odkazu

- Člověk a životní prostředí
 - vyhledává informace o současných globálních problémech světa, poznává svět, uvědomuje si odpovědnost za stav životního prostředí
 - vzdělává se v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

- Informační a komunikační technologie
 - využije moderních informačních a komunikačních technologií při dalším vzdělávání v oboru i mimo něj
 - využije jazykových schopností k rozšiřování obecného přehledu prostřednictvím internetu

ROZPIS UČIVA
ANGLICKÝ JAZYK
1. ročník 0,5 hod/týdně

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Referenční část</u></p> <p><u>Poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • podpora obecných zkouškových strategií pro poslechové dovednosti s následnými praktickými cvičeními • zkouškové typy poslechových úkolů s možností porovnání a vlastního vyjádření, následné písemné úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností ... <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - nabízí se různé typy článků s následnými praktickými cvičeními, úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností <p><u>Ústní projev:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - řada jazykových dovedností a výrazů potřebných pro každý typ zkouškového zadání úkolu, za nimiž následují praktická procvičení - značná podpora obrazového materiálu s úkoly ve zkouškovém formátu <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - kromě zkouškových strategií podpora v tzv. <i>Writing bank</i> – přehledné ukázky psaných textů s užitečnými výrazy a tipy pro písemný projev <p><u>Dovednosti:</u></p> <p><u>Porozumění a poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (já, moje rodina, atd.) - je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení - umí předpokládat ve slyšeném textu - dovede v poslechu najít specifickou informaci - orientuje se v telefonické konverzaci - dovede přiřadit informace - umí přiřadit a doplnit informace do slyšeného textu <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - je schopen číst krátké, jednoduché texty 	<p><u>Maturita Activator</u></p> <p>Slovní zásoba</p> <p>1. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - osobní údaje - oděv - části těla - adjektiva vyjadřující vlastnosti osobnosti - zájmy a volnočasové aktivity <p>2. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - nábytek a vybavení domácnosti - dům/byt a místnosti v něm - typy domů/bytů - pronájem bytu <p>3. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy škol - vyučovací předměty - zkoušení - lidé ve škole <p>4. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy práce - zájmena popisující práci - hledání práce - peníze - zaměstnání - užitečné fráze – zaměstnání <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Present simple and continuous - Questions and question words - There is/are - Past simple and past continuous - Prepositions (time, place) - Present perfect - Articles (a/an/the/ no article) - The future (will, be going to, present continuous) - Modal verbs <p>Slohové útvary</p> <ul style="list-style-type: none"> - neformální dopis, e-mail - formulář - odpověď na inzerát - žádost o místo - CV

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje různé typy technik čtení - vyslovuje srozumitelně - rozumí popisům událostí, pocitů, přání v osobních dopisech - vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy - rozumí jednoduchým návodům <p><u>Mluvení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadující jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech - popíše sebe i jiné osoby místa, věci, fotografie - seznámí se s novými lidmi, zvládne pozdravy v různých situacích - podá radu a požádá o ni - získá a podá základní instrukci, informaci - utvoří zdvořilou žádost a reaguje na ni - dovede vyjádřit zájem, své záměry a plány - umí žádat o dovolení a reagovat - dovede vyjadřovat prognózy, záměry a plány - umí se vyjadřovat v běžných předvídatelných situacích - zvládne telefonickou konverzaci <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - umí v jednoduchých větách popsat zážitky a události ze svého každodenního života - ve formulářích umí vyplnit údaje osobě, o svém vzdělání, zájmech a zvláštních znalostech - umí napsat krátký příběh, popis událostí z oblasti každodenních témat - dovede psát formální a neformální e-mailly - umí písemně zaznamenat podstatné myšlenky - dovede zformulovat vlastní myšlenky - umí psát osobní dopisy popisující zážitky a dojmy (např. napsat text o os. vzpomínkách) - -umí napsat neformální dopis - dovede napsat žádost o místo <p style="text-align: center;"><u>Odborná terminologie</u></p>	

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Receptivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí odbornému textu - rozumí slyšenému odbornému textu <p><u>Produktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odbornou slovní zásobu <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odborné pojmy v různých komunikačních situacích 	<p><u>Odborná terminologie</u> Dle maturitních otázek (téma 1-10)</p>

ROZPIS UČIVA
ANGLICKÝ JAZYK
2. ročník 0,5 hod/týdně

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Referenční část</u></p> <p><u>Poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • podpora obecných zkouškových strategií pro poslechové dovednosti s následnými praktickými cvičeními • zkouškové typy poslechových úkolů s možností porovnání a vlastního vyjádření, následné písemné úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností ... <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - nabízí se různé typy článků s následnými praktickými cvičeními, úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností <p><u>Ústní projev:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - řada jazykových dovedností a výrazů potřebných pro každý typ zkouškového zadání úkolu, za nimiž následují praktická procvičení - značná podpora obrazového materiálu s úkoly ve zkouškovém formátu <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - kromě zkouškových strategií podpora v tzv. <i>Writing bank</i> – přehledné ukázky psaných textů s užitečnými výrazy a tipy pro písemný projev <p><u>Dovednosti</u></p> <p><u>Porozumění a poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (já, moje rodina, atd.) - je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení - umí předpokládat ve slyšeném textu - dovede v poslechu najít specifickou informaci - orientuje se v telefonické konverzaci - dovede přiřadit informace - umí přiřadit a doplnit informace do slyšeného textu <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - je schopen číst krátké, jednoduché texty 	<p><u>Maturita Activator</u></p> <p>Slovní zásoba</p> <p>5. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - rodina - rodinné vztahy - sociální život - svátky <p>6. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy jídla - zájmena popisující jídlo - příprava jídla - balení a vyjádření množství jídla - v restauraci - užitečné fráze – zaměstnání <p>7. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy obchodů - služby - v obchodě - reklamace - reklama - užitečné fráze <p>8. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy dopravních prostředků - cestování - dovolená (ubytování, způsob cestování ...) - nehody - užitečné fráze <p>9. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - hudba, literatura, divadlo, film - masmedia - malířství - užitečné fráze <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conditionals (zero, first, second) - Countable and uncountable words - Quantifiers - Indefinite pronouns - Comparative and superlative - Passive - Relative clauses - Possessive pronouns - Reported speech - Verb patterns

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje různé typy technik čtení - vyslovuje srozumitelně - rozumí popisům událostí, pocitů, přání v osobních dopisech - vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy - rozumí jednoduchým návodům <p><u>Mluvení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadující jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech - popíše sebe i jiné osoby místa, věci, fotografie - seznámí se s novými lidmi, zvládne pozdravy v různých situacích - podá radu a požádá o ni - získá a podá základní instrukci, informaci - utvoří zdvořilou žádost a reaguje na ni - dovede vyjádřit zájem, své záměry a plány - umí žádat o dovolení a reagovat - dovede vyjadřovat prognózy, záměry a plány - umí se vyjadřovat v běžných předvídatelných situacích - zvládne telefonickou konverzaci <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - umí v jednoduchých větách popsat zážitky a události ze svého každodenního života - ve formulářích umí vyplnit údaje osobě, o svém vzdělání, zájmech a zvláštních znalostech - umí napsat krátký příběh, popis události z oblasti každodenních témat - dovede psát formální a neformální e-mail - umí písemně zaznamenat podstatné myšlenky - dovede zformulovat vlastní myšlenky - umí psát osobní dopisy popisující zážitky a dojmy (např. napsat text o os. vzpomínkách) - -umí napsat formální dopis - dovede napsat pohlednici 	<p>Slohové útvary</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozvánka - formální dopis/stížnost/reklamace - pohlednice - leták/upoutávka - Neformální email (žádost o informace)

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;"><u>Odborná terminologie</u></p> <p><i><u>Receptivní řečové dovednosti</u></i> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí odbornému textu - rozumí slyšenému odbornému textu <p><i><u>Produktivní řečové dovednosti</u></i> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odbornou slovní zásobu <p><i><u>Interaktivní řečové dovednosti</u></i> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odborné pojmy v různých komunikačních situacích 	<p><u>Odborná terminologie</u> Dle maturitních otázek (téma 11-20)</p>

ROZPIS UČIVA
ANGLICKÝ JAZYK
3. ročník 0,5 hod/týdně

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Referenční část</u></p> <p><u>Poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • podpora obecných zkouškových strategií pro poslechové dovednosti s následnými praktickými cvičeními • zkouškové typy poslechových úkolů s možností porovnání a vlastního vyjádření, následné písemné úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností ... <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - nabízí se různé typy článků s následnými praktickými cvičeními, úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností <p><u>Ústní projev:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - řada jazykových dovedností a výrazů potřebných pro každý typ zkouškového zadání úkolu, za nimiž následují praktická procvičení - značná podpora obrazového materiálu s úkoly ve zkouškovém formátu <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - kromě zkouškových strategií podpora v tzv. <i>Writing bank</i> – přehledné ukázky psaných textů s užitečnými výrazy a tipy pro písemný projev <p><u>Dovednosti:</u></p> <p><u>Porozumění a poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (já, moje rodina, atd.) - je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení - umí předpokládat ve slyšeném textu - dovede v poslechu najít specifickou informaci - orientuje se v telefonické konverzaci - dovede přiřadit informace - umí přiřadit a doplnit informace do slyšeného textu <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - je schopen číst krátké, jednoduché texty 	<p><u>Maturita Activator</u></p> <p>Slovní zásoba</p> <p>10. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy sportů - sportovní vybavení - místa ke sportování atd. - užitečné fráze <p>11. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - nemoci - lidské tělo - nemocnice - péče o zdraví - zdravý životní styl - užitečné fráze <p>12. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - věda - technické prostředky každodenního života - počítače - vesmír - užitečné fráze <p>13. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - počasí - rostliny a živočichové - přírodní katastrofy - životní prostředí - krajina - užitečné fráze <p>14. Lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - stát a společnost - ekonomika - mezinárodní organizace - kriminalita - právní systém <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Question tags - Linking words - Passive - Relative clauses - Past perfect - Used to <p>Slohové útvary</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzkaz, oznámení - neformální dopis

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje různé typy technik čtení - vyslovuje srozumitelně - rozumí popisům událostí, pocitů, přání v osobních dopisech - vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy - rozumí jednoduchým návodům <p><u>Mluvení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadující jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech - popíše sebe i jiné osoby místa, věci, fotografie - seznámí se s novými lidmi, zvládne pozdravy v různých situacích - podá radu a požádá o ni - získá a podá základní instrukci, informaci - utvoří zdvořilou žádost a reaguje na ni - dovede vyjádřit zájem, své záměry a plány - umí žádat o dovolení a reagovat - dovede vyjadřovat prognózy, záměry a plány - umí se vyjadřovat v běžných předvídatelných situacích - zvládne telefonickou konverzaci <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - umí v jednoduchých větách popsat zážitky a události ze svého každodenního života - ve formulářích umí vyplnit údaje osobě, o svém vzdělání, zájmech a zvláštních znalostech - umí napsat krátký příběh, popis události z oblasti každodenních témat - dovede psát formální a neformální e-mailly - umí písemně zaznamenat podstatné myšlenky - dovede zformulovat vlastní myšlenky - umí psát osobní dopisy popisující zážitky a dojmy (např. napsat text o os. vzpomínkách) - umí napsat neformální dopis - dovede napsat vzkaz, oznámení 	<ul style="list-style-type: none"> - zpráva o návštěvě muzea

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;"><u>Odborná terminologie</u></p> <p><i><u>Receptivní řečové dovednosti</u></i> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí odbornému textu - rozumí slyšenému odbornému textu <p><i><u>Produktivní řečové dovednosti</u></i> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odbornou slovní zásobu <p><i><u>Interaktivní řečové dovednosti</u></i> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odborné pojmy v různých komunikačních situacích 	<p style="text-align: center;"><u>Odborná terminologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování odborné terminologie v různých komunikačních situacích (dle maturitních témat 1-20)

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytnutí hlubšího vzdělání
- v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání
- umožňuje žákům získat dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií
- učí žáky využívat digitálního zpracování, přenosu a uchování informací
- pomáhá svými základy k uplatnění výpočetní techniky i v dalších předmětech
- žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání, stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života

b) charakteristika učiva

- seznámení s informatikou a výpočetní technikou a moderní digitální technologií
- umožňuje žákům využívat na uživatelské úrovni operační systém, základní kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením
- objasnění základu internetu a jeho služeb, využití mobilních technologií a on – line
- komunikace, ale i bezpečnost a ochrana dat
- algoritmizace a základy programování
- řešení komplexních úloh

c) pojetí výuky

- důraz je kladen na názornost výuky, tj. praktická práce s počítačem
- při práci ve škole řeší úkoly pomocí počítače
- vyučující opravuje práci žáků a dbá na správné návyky práce na počítači
- při vyučování se třída bude dělit na skupiny
- vyučování probíhá v odborné učebně vybavené počítači

d) hodnocení výsledků žáků

- po ukončení jednotlivých modulů vypracuje žák test na počítači
- jednou za pololetí žáci vypracují projekt na zadané téma
- žák je hodnocen za aktivitu ve výuce

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- informační a komunikační technologie umožňuje aktivně využívat výpočetní techniku, zejména internet při zjišťování aktuálních informací
- vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce
- rozvíjí dovednost v oblasti informačních komunikačních technologií
 - nabízí možnost využít informační a komunikační prostředky jak pro řešení úkolů, tak i pro komunikaci s ostatními lidmi z různých etnických skupin, národů a zemí.

Rozpis učiva
INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
 1. ročník 0,5hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří strukturovaný dokument na zadané téma zpracovaný na základě podkladů získaných z různých informačních zdrojů formátu maturitní práce. 	<p>POKROČILÁ PRÁCE S TEXTOVÝM EDITOREM</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pokročilé formátování, vlastnosti písma, odstavce, seznamy, odrážky a číslování, vlastnosti stránky, záhlaví a zápatí – Pokročilé vkládání objektů do textu – Tvorba strukturovaného dokumentu – obdoby maturitní práce: styly, obsah, rejstřík, poznámky a vysvětlivky, seznam literatury, seznam tabulek a obrázků, citace a autorský zákon.
<p>Průběžně získané kompetence</p> <p>Žák v rámci LAN školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volí vhodné informační zdroje a k vyhledávání požadovaných informací volí odpovídající techniky (metody, způsoby) jejich získávání; • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování; • orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává; • uvádí správnou citaci použitých zdrojů, chápe význam autorského zákona; • využívá rastrové i vektorové editory a programy pro zpracování fotografií. 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří prezentaci na zadané téma zpracovanou na základě podkladů získaných z různých informačních zdrojů; předvede ji. Výsledek má formu obhajoby maturitní práce. 	<p>POKROČILÁ PRÁCE SE SOFTWAREM PRO TVORBU PREZENTACÍ</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pokročilé vkládání objektů, formátování snímků, animace. – Pokročilý návrh prezentace pomocí

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Průběžně získané kompetence</p> <p>Žák v rámci LAN školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívá na vyšší úrovni rastrové i vektorové editory a programy pro zpracování fotografií; • využívá online prostředky zpracování obrazu a zvuku; • uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému; • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití; • správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele. 	<p>předlohy snímků.</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • je seznámen s prostředím a základním ovládním software • umí nastavit výchozí parametry aplikace 	<p>SPECIFICKÉ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ POUŽÍVANÉ V PŘÍSLUŠNÉ PROFESNÍ OBLASTÍ</p>

Rozpis učiva
INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
 2. ročník 0,5hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytváří tabulky, grafy v závislosti na oboru; • vytvoří strukturovaný dokument na zadané téma zpracovaný podle podkladů získaných z různých informačních zdrojů. Dokument obsahuje numerické i grafické informace zpracované pomocí tabulkového procesoru. 	<p>POKROČILÁ PRÁCE S TABULKOVÝM PROCESOREM</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Formátování tabulek – Vzorce a vybrané funkce – Grafy – Hromadné zpracování dat, základy databází: filtrování, třídění, souhrny, kontingenční tabulky
<p>Průběžně získané kompetence</p> <p>Žák v rámci LAN školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) a je schopen je sám vytvářet; • využívá spolupráce částí balíku kancelářského software (textový editor, tabulkový procesor, SW pro tvorbu prezentací). • používá na vyšší úrovni rastrové a vektorové editory pro úpravu podkladů ke tvorbě výkresu a modelu. 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce). <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s vývojovým programovacím prostředím 	<p>ALGORITMIZACE</p>

Rozpis učiva
 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
 3. ročník 0,5hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) ve formátu HTML • využívá nápovědy a manuálu pro práci s novými podpůrnými online programy; • využívá dalších prostředků výměny dat na internetu (FTP pro přístup k webu apod.). 	<p>POKROČILÉ FORMY PREZENTACE – TVORBA WEBU A SDÍLENÝ OBSAH V REDAKČNÍM SYSTÉMU</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Základy HTML a HTML editory – Grafika pro web – Estetika návrhu stránky – Jednoduchý web v HTML – Redakční systém – Web vytvořený s využitím redakčního systému
<p>Průběžně získané kompetence: Žák v rámci LAN školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá na vyšší úrovni rastrové, vektorové editory a programy (především online) pro zpracování fotografií, hudby, videa; • v rámci ročníkového projektu publikuje vlastní web. 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí využívat software používaný v příslušné profesní oblasti • umí analyzovat a přenášet data do databáze a porcovat s nimi 	<p>SPECIFICKÉ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ POUŽÍVANÉ V PŘÍSLUŠNÉ PROFESNÍ OBLASTÍ</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tvořivým způsobem využije znalosti získané v předcházejícím studiu 	<p>OPAKOVÁNÍ KANCELÁŘSKÝCH APLIKACÍ A PŘÍPRAVA K MATURITĚ (VYPRACOVÁNÍ OTÁZEK APOD.)</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Využití kancelářského balíku pro podporu učení k maturitní zkoušce.

MATEMATIKA

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka matematiky má kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro

odbornou složku vzdělávání. Rozvíjí a prohlubuje pochopení a využití kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa. Umožňuje pochopit žákům, že matematika je nezastupitelným prostředkem v předvídání reálných jevů. Osvojené matematické pojmy, vztahy a procesy jim pomáhají proniknout do podstaty oboru a propojovat jednotlivé tematické okruhy. Matematické vzdělávání pomáhá rozvíjet abstraktní a analytické myšlení, logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci.

b) charakteristika učiva

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci využívali matematických vědomostí a dovedností při řešení běžných situací, dokázali aplikovat matematické poznatky a postupy v odborných předmětech. Žáci by měli umět matematizovat reálné situace, zkoumat a řešit problémy, číst s porozuměním matematický text, vyhodnocovat informace získané z různých zdrojů

(grafy, diagramy, internet), používat pomůcky – odbornou literaturu, kalkulačtor, rýsovací potřeby, PC.

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělání by mělo směřovat k respektování lidského života, vytvářet úctu k přírodě, k ochraně životního prostředí, chápání globálních problémů světa. Mělo by prohlubovat u žáků osobnostní a občanskou identitu, umět ji chránit a současně respektovat identitu jiných, oprostít se od předsudků, xenofobie, agresivního nacionalismu, etnické a jiné nesnášenlivosti. Mělo by se podílet na utváření slušného chování žáků v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování, vést žáky k potřebě zapojit se do občanského života, podílet se na zachování demokracie a jejím zdokonalování.

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Učivo matematiky navazuje na znalosti ze základní školy, učivo prohlubuje a rozšiřuje.

Největší důraz je kladen na:

- rozvíjení matematického myšlení
- používání matematické argumentace
- užívání symboliky, znalosti algoritmů matematických operací
- práce s daty (čtení diagramů a grafů, tabelace výsledků)
- zobrazování (těles)
- prostorovou představivost
- představy o velikosti a množství (převody jednotek)
- využívání prostředků ICT
- hledání a vytváření integračních vazeb s ostatními, hlavně odbornými předměty.
- matematika má široké využití, hlavně ve fyzice a odborných předmětech.
- využívání základních aritmetických operací, odhady a zaokrouhlování

e) hodnocení výsledků žáků

Ověřování znalostí žáků je prováděno převážně písemnou formou pomocí testů,

tematických písemných prací a pětiminutovek, které umožňují vyzkoušet všechny žáky

najednou a ověřit také jejich schopnost samostatně pracovat. Před pololetní klasifikací je

možné ověřit zvládnutí učiva za dané období formou hodinové čtvrtletní písemné práce,

úroveň zvládnutí učiva se ověřuje během ústního zkoušení.

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

Výuka matematiky směřuje k tomu, aby žáci byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích.

- Matematické kompetence:
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úloh
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy)
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úloh
- Kompetence k učení a řešení problémů:

- pozitivní vztah ke vzdělávání
- vyhledávat a zpracovávat informace, využívat k učení různé informační zdroje,
- např. zkušenosti jiných lidí
- Komunikativní kompetence:
 - vyjadřovat se přesně a srozumitelně
 - myšlenky formulovat srozumitelně a souvisle
 - zpracovávat jednoduché odborné texty s matematickou tematikou
- Personální a sociální kompetence:
 - efektivně se učit a pracovat, vytvořit si reálný učební plán stanovit logickou posloupnost plnění úkolu
 - ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory a postoje jiných lidí
 - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle možností je pozitivně ovlivňovat
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví
 - pracovat v týmu v různých pracovních pozicích a podílet se na realizaci společných úkolů
 - přispívat k vytváření dobrých mezilidských vztahů a předcházení osobních konfliktů
- Kompetence využívat ICT:
 - používat prostředky výpočetní techniky
 - vyhledávat potřebné informace pomocí elektronických médií
 - pracovat s grafickými, tabulkovými a databázovými procesory

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována **průřezová témata:**

- Občan v demokratické společnosti
 - matematika rozvíjí logické myšlení a tím vede žáky k sebe odpovědnosti a sebevědomí
 - připravuje je klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi
- Člověk a životní prostředí
 - pomáhá žákům získávat dovednosti tak, aby uměli zpracovávat velké množství informací o stavu životního prostředí a správně je interpretovat
 - porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji

- Člověk a svět práce:
 - matematika výrazným způsobem rozvíjí intelekt člověka a výrazně tak ovlivňuje jeho uplatnění na trhu práce
 - vede žáky k uvědomění si významu celoživotního vzdělávání za účelem aktivního pracovního života a úspěšné profesní kariéry

- Informační a komunikační technologie:
 - matematika poskytuje nástroje pro pochopení a smysluplné využití informační techniky
 - naučí žáky vyhledávat a zpracovávat informace pro účely uplatnění v praxi i pro další vzdělávání

ROZPIS UČIVA

MATEMATIKA

1. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádí aritmetické operace v R • používá různé zápisy reálného čísla • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly • řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu • provádí operace s mocninami a odmocninami • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy, které obsahují mocniny a odmocniny • třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní • stanoví definiční obor rovnice a nerovnice • řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy • řeší kvadratické rovnice a nerovnice • řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli • řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru • vyjádří neznámou ze vzorce • užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice • řeší slovní úlohy • užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k oboru vzdělávání • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>1. Operace s čísly a výrazy</p> <ul style="list-style-type: none"> – Číselné obory – reálná čísla a jejich vlastnosti – Absolutní hodnota reálného čísla – Intervaly – Procentový počet – Mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem a odmocniny – Algebraické výrazy <p>2. Řešení rovnic a nerovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> – Úpravy rovnic – Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou – Rovnice s neznámou ve jmenovateli – Rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru – Kvadratická rovnice a nerovnice – Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice – Soustavy rovnic, nerovnic – Vyjádření neznámé ze vzorce – Slovní úlohy
<ul style="list-style-type: none"> • Rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů • Pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě • Aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic • Určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic • Určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty • Přiřadí předpis funkce ke grafu a 	<p>3. Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vlastnosti funkcí – Lineární funkce – Kvadratická funkce – Grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav – Lineární lomená funkce – Exponenciální funkce a rovnice – Logaritmická funkce a rovnice – Logaritmus a jeho užití – Věty o logaritmech – Úprava výrazů obsahujících funkce – Slovní úlohy

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
<p>naopak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty • Řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k oboru vzdělání • Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací <ul style="list-style-type: none"> • Užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu • Určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody • Graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel • Určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů • Používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic • S použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravouhlém a obecném trojúhelníku • Používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvarech • Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>4. Goniometrie a trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Orientovaný úhel – Goniometrické funkce – Úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce – Goniometrické rovnice – Věta sinová a kosinová – Využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku

ROZPIS UČIVA

MATEMATIKA

2. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání • Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací • Užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách • Využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách • Určí vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin • Určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin • Určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin • Charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části • Určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie • Využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa • Aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání • Užívá a převádí jednotky objemu • Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>1. Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Euklidovy věty – Množiny bodů dané vlastností – Trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) – Podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a uplatnění – Shodná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a uplatnění – Shodnost a podobnost <p>2. Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Polohové vztahy prostorových útvarů – Metrické vlastnosti prostorových útvarů – Tělesa a jejich sítě – Složená tělesa – Výpočet povrchu, objemu těles, složených těles
<ul style="list-style-type: none"> • Určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky • Užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru • Provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů) • Užije grafickou interpretaci operací s vektory • Určí velikost úhlu dvou vektorů • Užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů 	<p>3. Analytická geometrie v rovině</p> <ul style="list-style-type: none"> – Souřadnice bodu – Souřadnice vektoru – Střed úsečky – Vzdálenost bodů – Operace s vektory – Přímka v rovině – Polohové vlastnosti bodů a přímek v rovině – Metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • Užije parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině • Určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách • Určí metrické vlastnosti bodů a přímek a aplikuje je v úlohách • Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	

ROZPIS UČIVA

MATEMATIKA

3. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce • Určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • Poznává aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti • Poznává geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti • Užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích zejména ve vztahu k oboru vzdělání • Používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů • Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>1. Posloupnosti a jejich využití</p> <ul style="list-style-type: none"> – Poznatky o posloupnostech – Aritmetická posloupnost – Geometrická posloupnost – Využití posloupnosti pro řešení úloh z praxe – Finanční matematika – Slovní úlohy
<ul style="list-style-type: none"> • Řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla) • Užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací • Počítá s faktoriály a kombinačními čísly • Užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích • Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>2. Kombinatorika</p> <ul style="list-style-type: none"> – Faktoriál – Variace, permutace a kombinace bez opakování – Variace s opakováním – Počítání s faktoriály a kombinačními čísly – Slovní úlohy
<ul style="list-style-type: none"> • Užívá pojmy: množina výsledků náhodného pokusu a nezávislost jevů • Určí pravděpodobnost náhodného jevu • Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací <ul style="list-style-type: none"> • Užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, hodnota znaku • Sestaví tabulku četností • Graficky znázorní rozdělení četností • Určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil) • Určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka) • Čte a vyhodnotí statistické údaje 	<p>3. Pravděpodobnost v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> – Množina výsledků náhodného pokusu, nezávislost jevů – Výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu – Aplikační úlohy <p>4. Statistika v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> – Statistický soubor a jeho charakteristika – Charakteristiky polohy – Charakteristiky variability – Statistická data v grafech a tabulkách – Aplikační úlohy –

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
v tabulkách, diagramech a grafech • Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	

EKONOMIKA A ŘÍZENÍ

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

základními obecnými cíly ekonomiky jsou

- vychovávat žáky k ekonomickému myšlení
- naučit je vhodně nakládat se soukromým i firemním majetkem, penězi, časem
- být prospěšný společnosti – vzděláním, odbornými znalostmi a prací
- poskytovat žákům odborné znalosti tak, aby byli schopni se uplatnit na trhu práce
- naučit je orientovat se v základních právních normách
- motivovat k celoživotnímu vzdělávání

b) charakteristika učiva

vzdělání je zaměřeno na

- základy tržní ekonomiky, pochopení působení trhu
- oblast podnikání, schopnost založit firmu, komunikaci s úřady
- obchodní závod, jeho činnosti, majetek, účetnictví
- pracovně-právní vztahy a uplatnění se na trhu práce
- systém daní ČR
- pojištění osob, majetku, schopnost orientovat se v nabídce produktů

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

vzdělávací činnost působí na

- tvorbu žebříčku hodnot žáků
- realistické posuzování svých očekávaných zisků
- zohledňování sociálních dopadů na ostatní
- schopnost brát ohled na ostatní při určování strategie dosažení maximálního zisku
- ochotu pomoci radou či činem skupinám méně informovaných občanů

d) výukové strategie (pojetí výuky)

dle tematických celků volit vhodné učební metody, vzájemně je kombinovat, a to

- forma výkladu k získání určitého obsahu znalostí, vědomostí
- forma diskuze na předem stanovené téma
- praktická cvičení ve skupinách, vyplňování formulářů a dokladů, jednání na úřadech
- práce se zákony, odbornými časopisy, internetem
- exkurze

e) hodnocení výsledků žáků

žáci jsou hodnoceni za

- odborné vědomosti – formou ústního i písemného zkoušení
- samostatné komplexní úkoly, např. vedení účetnictví fiktivní firmy
- za praktické úlohy, např. referáty, vyplňování dokladů
- za aktivní přístup k řešení úkolů

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen následující klíčové kompetence:

- **Kompetence k učení**
 - dokázat vyhledávat informace v učebním textu, v zákonných předpisech a dalších extech včetně internetových, třídít je, dokázat získané informace vzájemně propojovat
 - posoudit pokrok, kterého žák dosáhl při studiu a plánovat, jak zlepšit své výsledky
- **Kompetence k řešení problémů**
 - dokázat řešit problémové otázky související s ekonomickým vývojem
 - vytvořit krátkou prezentaci nebo referát na dané téma
 - dokázat srovnávat ekonomické ukazatele, třídít je podle daných hledisek
 - hledat argumenty pro a proti jednotlivým tvrzením
 - rozpoznat příčiny a důsledky jevů
- **Kompetence komunikativní**
 - dokázat výstižně a v logickém sledu prezentovat své znalosti ústně i písemně
 - dokázat naslouchat promluvám druhých a vhodně na ně reagovat
 - vhodně se zapojit do diskuze
- **Personální a sociální kompetence**
 - jednat v souladu s obecně platnými etickými normami
 - brát ohled na názory a pocity druhých, respektovat je
 - ocenit úspěch druhých
 - poučit se z chyb druhých
 - respektovat společenská pravidla a podílet se na jejich vytváření
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - respektovat odlišné názory ostatních
 - chápat podstatu demokracie a jejího uplatňování
 - podporovat ochranu životního prostředí
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - dokázat zhodnotit dosažený stupeň svých znalostí a dovedností, s ohledem na ně volit své budoucí zaměření a další vzdělávání
 - dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při studiu
 - dokázat se adaptovat na pracovní podmínky
- **Matematické kompetence**
 - aplikovat matematické dovednosti při ekonomických výpočtech
 - logicky sestavovat tabulky s vypočítanými hodnotami ekonomických ukazatelů

- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat

s informacemi

- využívat PC k vytváření přehledů, k užívání ekonomických programů
- pro vedení účetnictví firmy
- vyhledávat potřebné informace na internetu

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

- Při seznamování žáků s principy fungování tržního hospodářství, se základními ekonomickými zákony a s uplatněním teoretických poznatků v praxi je možné vést je k demokratickému občanství, ke schopnosti orientovat se v médiích, využívat je a kriticky hodnotit. Vést je k zájmu o věci veřejné, k tomu, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, příznivého životního prostředí, které by měli chránit pro další generace. Vést je k umění jednat s lidmi, diskutovat o citlivých a kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.

Člověk a životní prostředí

- V hodinách ekonomiky se žák učí poznávat světové hospodářství a lépe mu rozumět. Je upozorňován na fakt, že člověk je občansky i profesně odpovědný za stav životního prostředí. Žák se musí naučit pracovat s informacemi efektivně, aby se mohl orientovat v současných globálních problémech lidstva.

Člověk a svět práce

- Ve výuce ekonomiky se žák učí komunikovat, pracovat s informačními médii, obhajovat svůj názor. Seznamuje se zvláštnostmi regionu, což mu může pomoci orientovat se na trhu práce i v životě.

Informační a komunikační technologie

- Žák je veden k tomu, aby aktivně využíval při přípravě a realizaci referátů, při řešení ekonomických výpočtů informačních a komunikačních technologií.

ROZPIS UČIVA
EKONOMIKA A ŘÍZENÍ

1. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;">Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápe význam pojmů, správně je používá, aplikuje je na praktických příkladech • definuje práci, přírodní zdroje, kapitál a informace jako vstupy do výroby, sleduje výrobní proces, rozlišuje jednotlivé části hospodářského procesu • chápe zákonitosti trhu, rozumí vlivu ceny na nabídku a poptávku, vytváří formou grafu rovnovážnou cenu • rozlišuje pozici rodiny, firmy a státu na trhu, chápe jejich význam pro danou společnost, vysvětluje nástroje hospodářské politiky státu • ovládá skutkové podstaty hospodářské soutěže, aplikuje je na praktických příkladech, popř. zkušenostech z praxe 	<p>1. Základy tržní ekonomiky</p> <p>1.1. Základní pojmy: ekonomie, ekonomika, potřeby, statky, služby, spotřeba</p> <p>1.2. Výrobní proces, výrobní faktory, hospodářský proces</p> <p>1.3. Trh, vlastnosti trhu, zákon nabídky a poptávky, zboží, peníze, cena, subjekty trhu, hospodářská soutěž</p>
<ul style="list-style-type: none"> • formuluje podstatu a cíle podnikání, zná právní formy a znaky p., definuje podmínky podnikání • vyjmenovává rizika podnikání, a to i na základě svých konkrétních poznatků • vytváří jednoduchý podnikatelský záměr, sestavuje rozvahu a zakladatelský rozpočet • jmenuje jednotlivé úkony procedury při zakládání a ukončení živnosti • vyplňuje potřebné formuláře k založení živnosti, orientuje se v živnostenském zákoně • definuje základní povinnosti podnikatele vůči státu • rozlišuje typy obchodních společností, zakládá je, popisuje rozdíly mezi nimi • orientuje se v občanském zákoně a zákoně o obchodních korporacích 	<p>2. Podnikání</p> <p>2.1. Základní pojmy: podnikání, podmínky, podnikatel</p> <p>2.2 Dokumentace při zakládání firmy</p> <p>2.3 Živnostenské podnikání</p> <p>2.4 Podnikání obchodních společností</p>

ROZPIS UČIVA
EKONOMIKA A ŘÍZENÍ
2. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje obchodní závod, zná jeho složky, rozebírá jednotlivé činnosti • rozlišuje podstatu dlouhodobého a oběžného majetku, klasifikuje je • chápe význam odepisování dlouhodobého majetku a vliv odpisů na daň z příjmů • definuje vlastní a cizí zdroje, rozebírá je a klasifikuje • rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů • používá kalkulační vzorec pro výpočet ceny služeb v oboru • řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření • sleduje význam řízení firmy pro úspěšné podnikání, definuje plánování, organizování, vedení zaměstnanců a kontrolu činností ve firmě, jmenuje vlastnosti manažera • rozlišuje nástroje marketinku, chápe důležitost reklamy, sestavuje jednoduchý projekt reklamy produktu v oboru • vysvětlí tři úrovně managementu • základní zásady řízení • zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru • vysvětlí co je marketingová strategie • zpracuje jednoduchý průzkum trhu • na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu oboru 	<p>1. Obchodní závod, jeho majetek a činnosti</p> <p>1.1 Obchodní závod jako základní jednotka národního hospodářství</p> <p>1.2 Struktura majetku, jeho evidence, oceňování, odepisování dlouhodobého majetku</p> <p>1.3 Zdroje financování majetku</p> <p>1.4 Náklady, výnosy, výsledek hospodaření</p> <p>1.5 Management firmy, stupně řízení, činnosti, profil manažera, dělení managementu, funkce managementu</p> <p>1.6 Marketing, market. mix, výrobek, životní cyklus, komunikační mix, průzkum trhu, distribuce, propagace</p>
<ul style="list-style-type: none"> • určuje význam práce pro společnost, chápe rozdíly mezi závislou činností a podnikáním, zná světové oblasti práce • orientuje se v zákoníku práce, zná práva a povinnosti smluvních stran, definuje náležitosti pracovní smlouvy, rozlišuje mezi dohodou o provedení práce a dohodou o pracovní činnosti • jmenuje zásady BOZP a PO ve svém oboru • vyhledává si pracovní nabídky z různých zdrojů, i v rámci EU, vyhodnocuje si je, kontaktuje případné zaměstnavatele, zná zásady jednání při přijímacím pohovoru, odpovídá na pracovní nabídky, vyhodnocuje si požadavky zaměstnavatelů při získávání a výběru zaměstnanců • komunikuje s úřadem práce, vyplňuje 	<p>2. Pracovně právní vztahy</p> <p>2.1 Základní pojmy: práce, hlavní světové oblasti práce, znaky práce</p> <p>2.2 Vznik, změna, ukončení pracovně právního vztahu</p> <p>2.3 BOZP a PO</p> <p>2.4 Možnosti vyhledávání zaměstnání</p> <p>2.5 Úřad práce a jeho služby</p>

<p>příslušné formuláře, vyhledává možnosti rekvalifikace, definuje podmínky umožňující nárok na hmotné zabezpečení</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyhledává aktuální informace o trhu práce v dané lokalitě, orientuje se v nich a využívá je pro praxi 	<p>2.6 Trh práce (místní, evropský, světový), jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů</p>
--	---

ROZPIS UČIVA
EKONOMIKA A ŘÍZENÍ
3. ročník 10 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;">Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokáže charakterizovat jednotlivé typy mezd, jejich použití, vybírá vhodné typy mezd ve svém oboru • provádí mzdové výpočty, počítá zákonné odvody ze mzdy • sestaví mzdový list zaměstnance • řeší odeslání jednotlivých srážek ze mzdy a čistých mezd na úřady a zaměstnancům 	<p>1. Mzdy, mzdová agenda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Druhy mezd, charakteristika, užití 1.2. Výpočet čisté mzdy, supermzda, srážky 1.3. Mzdová agenda 1.4. Způsoby platby zákonných srážek a čistých mezd
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v daňové soustavě ČR, vysvětlí rozdíl mezi přímými a nepřímými daněmi • vysvětlí pojmy-plátce daně, poplatník daně, předmět daně, osvobození od daně, sazba daně, zdaňovací období • samostatně počítá daně • vyplňuje originální formuláře daňových přiznání k jednotlivým daním 	<p>2. Daňová soustava ČR</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Přímé a nepřímé daně 2.2. Základní pojmy, vysvětlení 2.3. Výpočet daní 2.4. Vyplnění daňových přiznání
<ul style="list-style-type: none"> • definuje peníze a cenné papíry, směřuje peníze dle kurzovního lístku, vysvětlí funkce ČNB, počítá výši úroků u půjček • orientuje se v nabídce produktů pojišťoven 	<p>3 Peníze, finanční trh</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Peníze, platební styk, úroková míra, cenné papíry 4.2. Pojištění osob a majetku

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Obor: 23-43-L/51 Provozní technika

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Strojírenská technologie zasahuje rozhodujícím způsobem do výrobního procesu v oblasti strojírenství a umožňuje žákům získat základní poznatky v technickém myšlení a pomáhá k utváření technického základu potřebného ke studiu navazujících odborných předmětů.

b) charakteristika učiva

Učivo vychází ze základních informací v oblastech kovových materiálů a metodách jejich zkoušení. Navazující část je zaměřena na způsoby příznivého ovládnutí vlastností kovů, zejména různými způsoby tepelného zpracování. Další kapitoly jsou věnovány výrobě kovových polotovarů. Závěrečná část je zaměřena na strojní třískové obrábění, výrobní postupy, ochraně proti korozi a renovaci strojních dílů.

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Cílem vzdělávání v této oblasti je formovat v žácích vztah k technice obecně, ke strojírenství a k motorovým vozidlům. Informuje je i o některých rizikových pracovištích z hlediska bezpečnosti práce a upevňuje v nich potřebu dodržování bezpečnostních zásad a předpisů.

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Předmět se vyučuje v prvním a druhém ročníku a je rozdělen do tří základních částí. Výuka v prvním ročníku je zaměřena na kovové materiály, jejich vlastnosti a způsob jejich ovládnutí. Výuka ve druhém ročníku obsahuje technologie výroby polotovarů, výrobní postupy a renovaci strojních součástí. Ve třetím ročníku je věnována z větší části strojnímu obrábění, zbývající část je zaměřena na výrobu polotovarů, výrobní postupy, ochranu proti korozi a renovaci a opravám strojních dílů, částí konstrukčních prvků a agregátů motorových vozidel.

e) hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků je třeba klást důraz na hloubku poznání učiva a na schopnosti aplikovat získané znalosti na řešení praktických problémů zaměřených zejména na opravy motorových vozidel.

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení

- umět využívat různé způsoby a metody učení
- Kompetence k řešení problémů
 - řeší samostatně běžné i komplexní problémy související nejen se strojírenskou technologií, ale i s jinými odbornými i všeobecnými předměty
- Kompetence komunikativní
 - vhodně se vyjadřuje ústní i písemnou formou při různých situacích a jednáních
- Personální a sociální kompetence
 - posuzuje objektivně svoje možnosti a předvídá důsledky svého chování a jednání
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jedná odpovědně a samostatně ve vlastním i veřejném zájmu
 - dodržuje zákony, respektuje práva druhých lidí, vystupuje proti diskriminaci
- Matematické kompetence
 - používá správné matematické pojmy a vztahy, správně převádí běžné jednotky
 - rozumí základním formám grafického znázorňování a umí je vytvářet
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracuje s osobním počítačem a ostatními prostředky informačních technologií
 - využívá internetu ke shromažďování a vyhledávání údajů

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
 - chápe zatížení životního prostředí a způsoby jeho ochrany
 - dodržuje bezpečnostní předpisy a nařízení při skladování, používání a likvidaci látek ohrožujících životní prostředí
- Člověk a svět práce
 - odbornou praxí a exkurzemi přispívá k rozvoji sociálně komunikativních a personálních kompetencí

Strojírenská technologie

1. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <p>Seznámení se základními pojmy ve strojírenství a s postavením a zaměřením strojírenské technologie</p>	<p>1. Úvod</p> <p>1.1 Technika strojírenství</p> <p>1.2 Rozdělení strojírenské technologie</p>
<p>Seznámení se způsoby výroby železných a neželezných kovů a slitin, jejich rozdělením a značením</p> <p>Pozná základní vlastnosti kovových materiálů a metody jejich zjišťování</p> <p>Pozná základní vztahy mezi uspořádáním atomů kovů a jejich přeměnami v průběhu tuhnutí</p> <p>Seznámí se s různými způsoby tepelného zpracování kovů v souvislosti s možnostmi změn jejich vlastností</p> <p>Získá základní informace o technologii výroby součástek, nástrojů a předmětů metodou práškové metalurgie</p>	<p>2. Technické materiály</p> <p>2.1 Kovové materiály</p> <p>2.1.1 Výroba surového železa</p> <p>2.1.2 Výroba oceli a litin</p> <p>2.1.3 Rozdělení tvářených a litých ocelí</p> <p>2.1.4 Rozdělení a značení litin</p> <p>2.1.5 Rozdělení a značení neželezných kovů</p> <p>2.2 Nekovové materiály</p> <p>2.2.1 Použití plastů a ostatních nekovových materiálů ve strojírenství</p> <p>2.3.1 Vlastnosti kovů a jejich zkoušení Vlastnosti: fyzikální, chemické, mechanické a technologické</p> <p>2.3.2 Zkoušky: mechanické, technologické a defektoskopické</p> <p>2.4 Základy metalurgie</p> <p>2.5.1 Vnitřní stavba kovů</p> <p>2.5.2 Křivka tuhnutí</p> <p>2.5.3 Základní typy rovnovážných diagramů</p> <p>2.5.4 Rovnovážné diagramy Fe-C a Fe-Fe₃C</p> <p>2.5 Tepelné zpracování kovů</p> <p>2.5.1 Kalení ocelí</p> <p>2.5.2 Žíhání ocelí</p> <p>2.5.3 Chemicko-tepelné zpracování ocelí</p> <p>2.5.4 Žíhání a kalení</p> <p>2.5.5 Tepelné zpracování neželezných kovů</p> <p>2.6 Prášková metalurgie</p> <p>2.6.1 Princip metody práškové metalurgie</p> <p>2.6.2 Příklady použití metody</p>

Strojírenská technologie

2. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák: Získá znalosti o příčinách koroze a způsobech ochrany proti ní</p>	<p>3. Povrchová úprava 1.1 Vznik koroze, druhy korozi 1.2 Ochrana proti korozi</p>
<ul style="list-style-type: none"> . Seznámení se zásadami zpracování výrobních postupů . Zpracovává výrobní postupy jednoduchých strojních součástí 	<p>4. Výrobní postupy 2.1 Rozdělení výrobních postupů 2.2 Příklady výrobních postupů</p>
<ul style="list-style-type: none"> . Poznává způsoby renovací, hodnotí rozsah jejich poškození a navrhuje způsoby oprav 	<p>5. Renovace součástí 3.1 Způsoby renovace 3.2 Opravy součástí s lomy a trhlinami, opravy odlitků</p>
<ul style="list-style-type: none"> . Poznává principy výroby odlitků Seznámení s výrobními postupy jednotlivých strojních součástí . Poznává metody tváření kovů a plastů . Poznává různé způsoby a metody svařování a pájení . Navrhuje materiály vhodné pro svařování . Seznamuje se základními technologiemi lepení 	<p>6. Výroba polotovarů 4.1 Slévárství 4.1.1 Základní pojmy a technologické zásady pro návrh odlitků 4.1.2 Formovací materiály a ostatní prostředky a pomůcky 4.1.3 Ruční a strojní výroba forem a jádra 4.1.4 Lití gravitační, tlakové, přesné a odstředivé 4.2 Tváření 4.2.1 Tváření kovů za tepla a za studena 4.2.2 Tváření plastů 4.3 Svařování, pájení a lepení 4.3.1 Základní pojmy, způsoby svařování 4.3.2 Svařování plamenem 4.3.3 Svařování elektrickým obloukem 4.3.4 Zvláštní způsoby svařování 4.3.5 Pájení kovů 4.3.6 Lepení materiálů</p>

Strojírenská technologie

3. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Poznává principy obrábění . Seznámí se s různými způsoby strojního obrábění . Navrhne použití vhodných strojů pro výrobu strojních součástí . Poznává způsoby výroby různých závitů . Seznámí se s různými metodami výroby ozubených kol . Určuje způsoby dokončování strojních součástek z hlediska drsnosti povrchu, rozměru a geometrických tvarů 	<p>1. Strojní obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Teorie obrábění 1.2 Geometrie nástroje a řezné pohyby 1.3 Řezné podmínky, řezné síly a řezné odpory 1.4 Nástrojové materiály a brusiva .5 Soustružení – druhy nástrojů, typy soustruhů, práce na soustruhu .6 Frézování – druhy fréz, typy frézek, práce na frézkách, dělicí stroje .7 Vrtání a vyvrtávání – druhy vrtáků, rozdělení vrtaček .8 Broušení – brusivo, brusné kotouče, typy brusek, způsoby broušení .9 Odrážení a honování – princip, typy strojů, porovnání s frézováním 1.10 Protahování a protlačování – princip 1.11 Výroba závitů – ruční a strojní výroba .12 Výroba ozubených kol – dělicí a odvalovací způsob, typy strojů 1.13 Dokončovací operace a zvláštní způsoby obrábění – metody dokončovací, způsoby výroby součástí z těžkoobrobitelného materiálu

KONTROLA JAKOSTI A MĚŘENÍ

Pojetí vyučovacího předmětu

b) obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je seznámit žáky se způsoby kontroly základních vlastností kovů a se způsoby kontroly a proměrování strojních součástí.

Následně pak aplikovat získané poznatky na souborná měření automobilních dílů a na diagnostiku a seřizování konstrukčních celků a agregátů motorových vozidel.

c) charakteristika učiva

Učivo je koncipováno na různé metody měření konkrétních hodnot, případně na proměrování různých strojních dílů a agregátů.

V teoretické části, která předchází každému konkrétnímu měření, jsou žáci seznámeni s měřicími pomůckami, způsoby měření a s cíli měření. Výsledky měření a závěry zpracovávají samostatně.

d) pojetí výuky

Výuka probíhá (podle obtížnosti témat) klasickou metodou - dělením na skupiny, kdy každá skupina řeší část problému. Důraz je kladen na názornost výuky - využití videa, modelů, měřidel, dílů automobilů, diagnostických přístrojů.

e) hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků bude přihlíženo jednak k odborným znalostem, zvláštní důraz bude pak kladen na schopnosti aplikace získaných znalostí na řešení konkrétních provozních problémů. Hodnocení žáků probíhá ústní formou, písemnou formou.

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

V odborných předmětech vyučující dbají především na správné vyjadřování žáků a dodržování správného odborného názvosloví. Ve vyučovacím předmětu Kontrola jakosti a měření k verbální komunikaci přistupuje i využívání dovedností komunikace písemné a grafické, jejíž základy si žáci osvojili ve vyučovacím předmětu technická dokumentace. Tyto dovednosti jsou upevňovány zejména tím, že žáci zpracovávají při praktickém cvičení protokoly o měření. Žáci rozšiřují své vědomosti o speciální poznatky, objasňují a formulují nejdůležitější faktory problémů, určují vhodné postupy daného problému. Vyučovací proces poskytuje více než dostatečný prostor pro matematickou interpretaci výsledků měření, pro jejich tabulkové či grafické zpracování popř. i pro statické vyhodnocení.

ROZPIS UČIVA
KONTROLA JAKOSTI A MĚŘENÍ

První ročník 20 hodin

23-43-L/51 Provozní technika tříletá dálková nástavba

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;">Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se měřením teploty, • tlaku a vlhkosti aj. fyzikální veličiny (otáčky, rychlost, proudění) 	<p>1. Seznámení se s organizací základů metrologie</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1 Způsoby měření základních fyzikálních a technických veličin, pomůcky a přístroje.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • měří s potřebnou přesností délky s různými měřidly a měřicími přístroji • měří úhly, tvary a vzájemnou polohu ploch a prvků 	<p>2. Způsoby měření</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1 Rozměrů, úhlů, tvarů</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2 Vzájemné polohy ploch a prvků</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zná možnosti použití zkoušek povrchových a vnitřních vad bez porušení materiálu 	<p>3. Způsoby měření a kontroly jakosti povrchu</p> <p style="padding-left: 20px;">3.1 Kapilární</p> <p style="padding-left: 20px;">3.2 Ultrazvukové</p> <p style="padding-left: 20px;">3.3 Magnetické</p> <p style="padding-left: 20px;">3.4 Prozařovací</p>
	<p>4. Opakování a závěrečné hodnocení</p>

ROZPIS UČIVA
KONTROLA JAKOSTI A MĚŘENÍ

Druhý ročník 20 hodin

23-43-L/51 Provozní technika tříletá dálková nástavba

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none">• zjišťuje výskyt povrchových a vnitřních vad na polotovarech a na hotových součástkách• určuje jejich rozsah a navrhuje možnosti jejich dalšího použití	1. Zjišťování mechanických a technologických vlastností materiálů 1.1 Zkoušky statické 1.2 Zkoušky dynamické a zkoušky tvrdosti 1.3 Zkoušky tvárnosti, svažitelnosti a prokalitelnosti
<ul style="list-style-type: none">• proměřuje různými metodami závity a ozubená kola• zjišťuje stupeň opotřebení, příp. navrhuje způsoby renovace	2. Měření strojních součástí 2.1 Měření závitu 2.2 Měření ozubených kol
	3. Opakování a závěrečné hodnocení

ROZPIS UČIVA
KONTROLA JAKOSTI A MĚŘENÍ

Třetí ročník 20 hodin

23-43-L/51 Provozní technika tříletá dálková nástavba

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • seznamuje se s různými metodami měření nepravidelných a běžnými způsoby neměřitelných ploch 	<p>1. Měření technických veličin 1.1. Měření ploch</p>
<ul style="list-style-type: none"> • získá dovednosti při používání základních měřidel 	<p>2. Měření rozměrů 2.1 Měření posuvnými měřidly, mikrometrickými a mechanickými</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy totální kontroly a statistické kontroly jakosti • používá normy z oblasti řízení certifikace jakosti výrobků • uvede rámcové uplatnění norem ISO • zná aplikaci zásad řízení jakosti na příkladech stroj.výrobků 	<p>3. Jakost 3.1 definice jakosti 3.2 Řízení a certifikace jakosti 3.3 ISO 9000-9004 3.4 ISO 14000</p>
	<p>9. Opakování a závěrečné hodnocení</p>

STROJE A ZAŘÍZENÍ

Obor: 23-43-L/51 Provozní technika

Pojetí vyučujícího předmětu:

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

- rozvíjí logické a tvůrčí technické myšlení
- umožňuje žákům získat vědomosti a dovednosti v oblasti techniky strojů
- pomáhá svými základy k pochopení dalších předmětů
- zajišťuje efektivní práci s odborné literatury a internetu
- učí se používat logické myšlení a technický pohled
- připravuje studenty k maturitě ze strojně – technologického základu

b) charakteristika učiva

Hlavní tematické celky, z nichž se učivo skládá:

- převody a mechanismy
- zdvihadla, dopravní a manipulační stroje a zařízení
- druhy a účel transportních zařízení včetně pracovních a hnacích strojů pro přepravu kapalin

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka informační technologie směřuje k tomu, aby studenti

- samostatně pracovali s informacemi (vyhledávat, porovnávat ...)
- využívali manuály pro porozumění strojním celkům
- samostatně řešili komplexní úlohy s využitím odborné literatury a logického myšlení

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Určující strategie výuky:

- základní metodou je práce s literaturou a logickým myšlením
- předmět se vyučuje v 1., 2. a 3. ročníku
- při probírání nového učiva se klade důraz na názornost výuky
- vyučující opravuje práci žáků a dbá na správné návyky práce s literaturou, kalkulačkou a rýsovacími potřebami
- aktivita studentů je podněcována názornými ukázkami

e) hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení se bude klást důraz na samostatné řešení komplexních úkolů ve formě zpráv doplněných výkresovou a výpočtovou dokumentací. Znalosti probraného učiva budou dále ověřovány: testy, samostatnými projekty a průběžnou aktivitou studenta ve výuce.

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
 - pomáhá k rozvoji způsobu učení a osvojení si učiva
- Kompetence k řešení problémů
 - řeší samostatně běžné i komplexní problémy související nejen s částmi strojů, dopravní a manipulační techniko ale i s jinými odbornými i všeobecnými předměty
- Kompetence komunikativní
 - rozvíjí dovednosti v oblasti týmové práce
- Personální a sociální kompetence

- rozvíjí schopnost efektivně se učit a pracovat, využívat informační zdroje – internet, multimediální učebnice pro samostatné sebevzdělávání
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - zvládá technické “krásno” a účelnost
- Matematické kompetence
 - porozumí matematickým operacím a jejich praktickému využití
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - využití internetu ke shromažďování a vyhledávání údajů

Stroje a zařízení
1. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák: Rozlišuje druhy převodů a mechanismů, zná jejich složení, princip činnosti, použití ve vozidle dopravních a pracovních strojů</p>	<p>1. Převody a mechanismy 1.1 Mechanické převody 1.2 Mechanizmy kinematické 1.3 Mechanizmy tekutinové</p>
<p>Rozlišuje a hodnotí stroje a zařízení podle jejich relevantních parametrů. Posuzuje možnosti uplatnění jednotlivých strojů a zařízení v automobilovém opravárenství s ohledem na jejich rentabilitu, potřeby.</p>	<p>2. Zdvihadla, dopravní a manipulační stroje a zařízení 2.1 Zdvihadla a manipulační zařízení 2.2 Jeřáby 2.3 Výtahy 2.4 Dopravníky</p>
<p>Rozlišuje základní druhy pracovních a hnacích strojů, jejich konstrukční uspořádání a principy činnosti. Zvažuje možnosti využití strojů, popř. jejich jednotlivých agregátů či komponentů v automobilovém opravárenství s ohledem na potřeby a podmínky konkrétních pracovišť.</p>	<p>3. Pracovní a hnací stroje 3.1 Čerpadla 3.1.1 Čerpadla objemová 3.1.2 Čerpadla rychlostní 3.1.3 Čerpadla speciální 3.2 Kompresory 3.3 Turbíny 3.4 Spalovací motory</p>

Stroje a zařízení
2. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: Rozlišuje jednotlivé druhy malé mechanizace, zná jejich využití a princip činnosti.	1. Prostředky malé mechanizace 1.1 Pojetí malé mechanizace 1.2 Prostředky malé mechanizace 1.3 Využití malé mechanizace
Rozlišuje jednotlivé druhy střední mechanizace, zná jejich využití a princip činnosti, s důrazem na jejich ekonomické využití	2. Prostředky střední mechanizace 2.1 Pojetí střední mechanizace 2.2 Prostředky střední mechanizace 2.3 Využití střední mechanizace
Rozlišuje jednotlivé druhy těžké mechanizace, zná jejich využití a princip činnosti. Dovede je zařadit do pracovního procesu s co nejvyšším ekonomickým využitím	3. Prostředky těžké mechanizace 3.1 Pojetí těžké mechanizace 3.2 Prostředky těžké mechanizace 3.3 Využití těžké mechanizace
Zná význam paletizace. Rozlišuje základní druhy palet, jejich rozměry, nosnost, stohovatelnost a využití v praxi	4. Palety 4.1. Význam paletizace 4.2 Druhy palet a jejich využití
Zná význam kontejnerizace. Rozlišuje základní druhy kontejnerů, jejich rozměry, stohovatelnost a využití v praxi	5. Kontejnery 5.1 Význam kontejnerizace 5.2 Druhy kontejnerů a jejich využití
Rozlišuje základní druhy výměnných nástaveb, jejich konstrukční a principy činnosti.	6. Výměnné nástavby
Rozlišuje základní druhy návěsů a přívěsů, jejich konstrukci a principy činnosti. Je schopen je využít v silniční i kombinované dopravě	7. Návěsy a přívěsy 7.1 Význam návěsů a přívěsů 7.2. Základní konstrukce návěsů a přívěsů 7.3 Podvojný návěsy (Ro-RA)

Stroje a zařízení
3. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák: Rozlišuje jednotlivé druhy dopravních systémů pro přepravu sypkých materiálů, zná jejich využití a princip činnosti.</p>	<p>1. Dopravní systémy pro přepravu sypkého materiálu 1.1.Co je to sypký materiál a jeho vlastnosti 1.2.Dopravní systémy pro manipulaci se sypkým materiálem 1.3.Využití dopravních systémů pro manipulaci se sypkým materiálem</p>
<p>Rozlišuje jednotlivé dopravní systémy pro manipulaci s kusovým a smíšeným materiálem, zná jejich využití a princip činnosti, s důrazem na jejich ekonomické využití</p>	<p>2. Dopravní systémy pro přepravu kusového a smíšeného materiálu 2.1 Co je to kusový a smíšený materiál a jeho vlastnosti 2.2 Dopravní systémy pro manipulaci s kusovým a smíšeným materiálem 2.7 Využití dopravních systémů pro manipulaci s kusovým a smíšeným materiálem</p>
<p>Rozlišuje jednotlivé dopravní systémy pro manipulaci s kusovým materiálem, zná jejich využití a princip činnosti. Dovede je zařadit do pracovního procesu s co nejvyšším ekonomickým využitím</p>	<p>3. Dopravní systémy pro přepravu kusového materiálu 3.1 Co je to kusový materiál a jeho vlastnosti 3.2 Dopravní systémy pro manipulaci s kusovým materiálem 3.3 Využití dopravních systémů pro manipulaci s kusovým materiálem</p>
<p>Rozlišuje jednotlivé druhy dopravních systémů pro přepravu kapalného materiálu, zná jejich využití a princip činnosti.</p>	<p>4. Dopravní systémy pro přepravu kapalin 4.1 Vlastnosti kapalin 4.2 Dopravní systémy pro dopravu kapalin 4.3 Využití dopravních systémů pro dopravu kapalin</p>
<p>Zná základní typy manipulátorů a robotů, je schopen teoreticky je zařadit do výrobního procesu</p>	<p>5. Manipulátory a roboty</p>
<p>Je seznámen se základy automatizace.</p>	<p>5. Automatizace</p>

DOPRAVNÍ SYSTÉMY

Obor: 23-43-L/51 Provozní technika

Pojetí vyučujícího předmětu:

- a) obecné cíle vyučovacího předmětu:
- seznámit žáky s dopravními a přepravními technologiemi jednotlivých druhů doprav
 - seznámit žáky s konstrukcí a používáním dopravní infrastruktury
 - poskytnou žákům základní odborné znalosti v oblasti dopravy, které jim umožní efektivně řídit dopravu a provoz
 - vést žáky k samostatnosti a odpovědnosti
- b) charakteristika učiva:
- získat základní znalosti potřebné pro zvládnutí chodu malé a střední dopravní společnosti
 - operativně řešit problémy vzniklé v dopravě a hledat alternativní a ekonomicky výhodnější způsoby provozu techniky
 - orientovat se v oblasti silniční dopravy a znát provozní podmínky jednotlivých druhů doprav
 - znát základní druhy úmluv a provozně technické normy
- c) pojetí výuky:
- výklad s využitím odborné literatury a za pomoci didaktických pomůcek tak aby žáci získávali aktuální informace o změnách v zákonech, nařízeních a dohodách z oblasti dopravy
 - používat příklady z praxe, zejména v oblasti provozu nákladní a autobusové dopravy
 - žáci si vedou poznámkový sešit, znají definice základních pojmů v oblasti provozu jednotlivých doprav, stručné citace zákonů, předpisů a mezinárodních smluv
- d) hodnocení výsledků žáků:
- průběžné testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
 - test na závěr tematického celku
 - průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuze na dané téma
 - zadávání seminárních prací s důrazem na samostatné a individuální řešení
- e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
- tento předmět se podílí na profilování žáka jako specialisty na provozní techniku, je úzce propojen s dalšími odbornými předměty a to především s Dopravou a logistikou, Strojírenskou technologií, Stroje a zařízení a Ekonomikou a řízením

UČEBNÍ OSNOVY
DOPRAVNÍ SYSTÉMY

1. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;">Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odbornou dopravní terminologii; - zná historii, současnost i moderní trendy - v nákladní a osobní dopravě; 	<p>1. Silniční doprava, její vývoj a principy</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.4 Nákladní doprava 1.5 Doprava osob
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v oblasti železniční dopravy - vyhodnocuje nejvhodnější druh přepravy - a dopravní prostředek dle přepravních nároků s přihlédnutím k negativním dopadům dopravy na životní prostředí; 	<p>2. Železniční doprava, její vývoj a principy</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Základní charakteristika 2.2. Železniční osobní přeprava 2.3. Železniční nákladní doprava
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v oblasti vodní dopravy - aplikuje poznatky o dopravních oborech, systému dopravy i dopravních prostředcích; 	<p>3. Vodní doprava, její vývoj a principy</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Říční doprava 3.2. Námořní doprava
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá technologii a organizaci přepravy osob a zboží ve vnitrostátní a mezinárodní letecké dopravě; - zná letištní infrastrukturu, druhy letadel osobní i nákladní dopravy; - uzavírá přepravní smlouvy podle platných předpisů; 	<p>4. Letecká doprava, její vývoj a principy</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Organizace v letecké dopravě 4.2. Letištní infrastruktura 4.3. Podnikání v letecké dopravě <ul style="list-style-type: none"> 4.3.1 Pravidelná přeprava 4.3.2 Charterové lety 4.3.3 Všeobecné letectví
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá mezinárodní i národní standardy specifických přeprav; - zná základní nástroje pro řízení kvality používané v dopravě; 	<p>5. Městská a příměstská doprava, její vývoj a principy</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Městská hromadná doprava 5.2 Integrované dopravní systémy <ul style="list-style-type: none"> 5.2.1. Kombinace individuální a hromadné dopravy
<ul style="list-style-type: none"> - zná systémy nekonvenční dopravy - prakticky využívá znalosti přepravních řádů a dodacích podmínek při odbavování - zásilek a osob; 	<p>6. Nekonvenční a ostatní doprava</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Lanová doprava 6.2. Magnetické dopravní systémy 6.3. Autopůjčovny 6.4. Cyklistická doprava

UČEBNÍ OSNOVY
DOPRAVNÍ SYSTÉMY
2. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;">Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá zásady řízení dopravního provozu - rozezná druhy místních komunikací, jejich stavbu a údržbu - s využitím optimalizačních metod; - má přehled o údržbě a rekonstrukci dopravních cest; - rozezná specifika přepravy na dopravních cestách; 	<p>1. Územní rozdělení dopravní soustavy</p> <p>1.6 Dopravní inženýrství</p> <p>1.7 Dopravní cesty, segregace dopravy</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.1 Římská silnice</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.2 Dálnic a rychlostní komunikace</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.3 Silnice I., II. A III. třídy</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.4 Místní komunikace</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá dopravní technologie; - řídí dopravní a přepravní provoz a ovládá k tomu potřebnou techniku; - ekonomicky vyhodnotí náklady na výstavbu a provoz parkoviště; - naplňuje přepravu s ohledem na sociální předpisy v dopravě; - navrhuje optimalizaci dopravní intenzity s využitím dostupných informací 	<p>2. Parkoviště a garážování</p> <p>2.1. Rozdělení a druhy parkovacích stání, značení</p> <p>2.2. Garážování</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2.1 Garážování úrovně</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2.2 Garážování mimoúrovňové</p> <p>2.3. Parkoviště</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3.1 Kapacita parkoviště a platné právní předpisy</p>
<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o dopravní infrastruktuře jednotlivých druhů dopravy v ČR a nejdůležitějších zahraničních trasách; - navrhne nejvýhodnější trasu přepravy; 	<p>3. Dopravní soustava</p> <p>3.1. Hybnost obyvatelstva, dopravní proudy</p> <p>3.2. Výkony v automobilové dopravě, hospodárnost přepravy</p>

UČEBNÍ OSNOVY
DOPRAVNÍ SYSTÉMY
3. ročník 20 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;">Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má přehled o tuzemských a mezinárodních organizacích zabývajících se dopravou; - orientuje se v základních obecně závazných právních normách v oblasti dopravy, přepravy a dopravní infrastruktury; - charakterizuje náležitosti smluv; - má přehled o základní dopravní legislativě 	<p>1. Dopravní soustava</p> <p>1.1 Obecně závazná legislativa v dopravě a základní pojmy (zákon č.111/1994 Sb.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní terminologii v oblasti dopravy a přepravy - popíše zásady spolupráce dopravních podniků v rámci kombinovaných dopravních systémů; 	<p>2. Přeprava zboží po pozemních komunikacích</p> <p>2.1 Vlastnosti přepravovaného zboží a jeho vliv na přepravní podmínky</p> <p>2.2 Technologie přepravních činností, přepravní systémy</p> <p>2.2.1 Paletový systém</p> <p>2.2.2 Kontejnerový systém</p> <p>2.2.3 Návěsy a výměnné nástavby</p> <p>2.3 Kombinovaná doprava</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše zásady jednotlivých systémů integrované dopravy a přepravy; - ovládá jednotlivé systémy hromadné dopravy a přepravy; 	<p>3. Doprava osob</p> <p>3.1. Linková osobní doprava</p> <p>3.2. Veřejná linková doprava osob</p> <p>3.3. Zvláštní linková doprava osob</p> <p>3.4. Příležitostná osobní silniční doprava</p> <p>3.5. Taxislužba</p> <p>3.6. Náhradní autobusová doprava</p>
<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje zásady dopravních systémů při řešení dopravních situací; - orientuje se v oblasti kapacitních, požadavků na křižovatky - charakterizuje struktury, organizaci a řízení Integrovaných dopravních systémů; - navrhne nejvýhodnější vlastní křižovatku 	<p>13. Zákonitosti dopravních pohybů</p> <p>4.1 Dopravní sítě a vytváření dopravní soustavy</p> <p>4.2 Křižovatky</p> <p>4.3 Intenzita dopravního proudu</p> <p>4.4 Provozní a řídicí zásady jednotlivých druhů doprav</p>

DOPRAVA A LOGISTIKA

Obor: 23-43-L/51 Provozní technika

Pojetí vyučujícího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu:

- seznámit žáky s dopravou a logistikou, základnou jednotlivých druhů doprav, které se využívají při provozu silniční a městské dopravy
- seznámit žáky s hospodárností provozu, sledováním provozu a bezpečností a ochrannou zdraví při práci
- poskytnou žákům základní odborné znalosti v oblasti péče o techniku a technický stav vozidel, které jim umožní efektivní a ekonomické řízení dopravy
- seznámit žáky se základními druhy skladů, logistických technologií, manipulačními a přepravními prostředky, které se používají ve skladech
- vést žáky k samostatnosti a odpovědnosti

b) charakteristika učiva:

- získat základní znalosti potřebné pro zvládnutí chodu malé a střední dopravní společnosti
- operativně řešit problémy vzniklé v dopravě a logistice společnosti, hledat alternativní a ekonomicky výhodnější způsoby provozu techniky
- orientovat se v oblasti dopravy, logistiky a znát nové trendy v těchto oborech
- znát základní druhy úmluv a provozně technické normy

c) pojetí výuky:

- výklad s využitím odborné literatury a za pomoci didaktických pomůcek tak, aby žáci získávali aktuální informace o změnách v zákonech, nařízeních a dohodách z oblasti dopravy
- používat příklady z praxe, zejména v oblasti skladování, logistiky a provozu silniční nákladní dopravy
- žáci si vedou poznámkový sešit, znají definice základních pojmů v oblasti dopravy a logistiky

d) hodnocení výsledků žáků:

- průběžné testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- test na závěr tematického celku
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuze na dané téma

UČEBNÍ OSNOVA
DOPRAVA A LOGISTIKA
1. ročník 20hod

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná jednotlivé druhy silničních dopravních prostředků, rozpozná je podle typu, dovede je správně zařadit podle nařízení EHK č. 13 	<p>1. Technická základna silniční a městské dopravy</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.8 Osobní automobily 1.9 Nákladní automobily 1.10 Autobusy 1.11 Speciální vozidla a tahače 1.12 Přípojná vozidla, jízdní soupravy 1.13 Provozní objekty
<ul style="list-style-type: none"> - umí správně zařadit náklady do skupin, je schopen vypočítat průměrnou spotřebu vozidla, rozpozná běžné opotřebenění pneumatik a určí náklady na údržbu a opravy techniky 	<p>2. Hospodárnost provozu</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Přímé a nepřímé náklady 2.2 Spotřeba pohonných hmot a maziv 2.3 Pneumatiky a jejich opotřebenění 2.4 Náklady na údržbu a opravy
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná analogový tachograf od digitálního, zná jejich funkce, je schopen vyhodnotit záznam z analogového tachografu - zná funkci mýtných bran a GPS - umí vyplnit záznam o provozu vozidla nákladní dopravy 	<p>3. Sledování vozidel v provozu</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Tachografy <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 Analogový tachograf 3.1.2 Digitální tachograf 3.1.3 Vyhodnocení záznamů 3.2 Sledování vozidel v provozu 3.3 GPS a mýtné brány
<ul style="list-style-type: none"> - je seznámen s ochranou a bezpečností práce při provozu techniky, opravách a údržbě - zná základní pravidla požární ochrany 	<p>4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Pracovní úrazy 4.2 Bezpečnost při provozu vozidel, dopravě nákladu, opravách a údržbě 4.3 Požární ochrana
<ul style="list-style-type: none"> - zná jednotlivé druhy oprav dle SZ - při kontrole dokumentace vozidla je schopen zjistit kdy má vozidlo projít stanicí měření emisí a stanicí technické kontroly - ví, jaké druhy kontrol se provádí na jednotlivých stanovištích STK - zná doby platnosti kontrol STK na jednotlivé druhy techniky 	<p>5. Péče o technický stav vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Obecný úvod 5.2 Údržba vozidel 5.3 Opravy vozidel 5.4 Měření emisí <ul style="list-style-type: none"> 5.4.1 Vybavení měřicího místa 5.4.2 Protokol o měření emisí 5.5 Kontrola technického stavu vozidel v STK <ul style="list-style-type: none"> 5.5.1 Činnost STK 5.5.2 Uspořádání jednotlivých pracovišť 5.5.3 Přehled kontrolovaných ústrojí,

Výsledky vzdělávání	Učivo
	způsob kontroly a hodnocení závad 5.5.3 Protokol o kontrole vozidla, hodnocení technického stavu

UČEBNÍ OSNOVA
DOPRAVA A LOGISTIKA
2. ročník 20hod

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v problematice odborné terminologie, zná materiál, obaly a čárové kódy 	<p>1. Pasivní prvky logistických systémů</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Materiál 1.2 Obaly 1.3 Čárové kódy 1.4 Radiofrekvenční identifikace
<ul style="list-style-type: none"> - zná manipulační, dopravní prostředky a zařízení. Je schopen je aktivně využívat v logistice 	<p>2. Aktivní prvky logistických systémů</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Manipulační prostředky a zařízení 2.2 Dopravní prostředky
<ul style="list-style-type: none"> - zná základy logistických technologií, jejich historii a principy - je schopen určit jejich výhody a nevýhody na konkrétních příkladech 	<p>3. Logistické technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Kanban 3.2 Just in Time 3.3 Hub and Spoke 3.4 Cross – Docking 3.5 Jiné logistické technologie
<ul style="list-style-type: none"> - je seznámen s informačními technologiemi a systémy. 	<p>4. Informační systémy v logistice</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Informační systémy a informační technologie 4.2 Logistické informační systémy
<ul style="list-style-type: none"> - zná význam skladování, základní funkce, druhy skladů, charakter a význam skladování. - je schopen navrhnout konkrétní sklad s důrazem na jeho efektivní využívání 	<p>5. Skladování</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Základní funkce skladování 5.2 Charakter a význam skladování 5.3 Velikost a počet skladů 5.4 Funkce a druhy skladů 5.5 Trendy ve skladování 5.6 Vlastní sklady versus distribuční centra

UČEBNÍ OSNOVA
DOPRAVA A LOGISTIKA
3. ročník 20hod

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák : ovládá základní terminologii</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná obsah Dohody CMR - popíše a vyjmenuje obsah nákladního listu CMR - rozezná práva a povinnosti smluvních stran, dodavatel, dopravce, odběratel - ovládá problematiku reklamací a žalob 	<p>1. Převážněprávní vztahy, přepravní smlouvy v mezinárodní dopravě a Dohoda CMR</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Charakteristika přepravněprávních vztahů v mezinárodní dopravě 1.2 Charakteristika a obsah Dohody CMR 1.3 Nákladní list CMR 1.4 Odpovědnost dopravce mezinárodní dopravy a náhrada škody
<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o přepravě nebezpečných věcí - ovládá zásady nakládání s nákladem nebezpečného charakteru - má přehled o třídách nebezpečných látek a katalogu odpadů - rozezná specifika nebezpečné látky a odpadu - zná obalové skupiny 	<p>2. Mezinárodní silniční přeprava nebezpečných věcí a Dohoda ADR</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Charakteristika a obsah Dohody ADR 2.2 Přílohy k Dohodě ADR 2.3 Právní závaznost Dohody ADR 2.4 Náležitosti a identifikace silničních přeprav nebezpečných věcí
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá zásady nakládání se zbožím a nákladem zkazitelných surovin - má přehled o teplotních přepravních podmínkách jednotlivých surovin - rozezná specifika chladícího, mrazícího a isothermického vozu - zná problematiku silničních přeprav zboží pod kontrolovanou teplotou 	<p>3. Přeprava zboží pod kontrolovanou teplotou a Dohoda ATP</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Dohoda ATP, základní charakteristika a obsah 3.2 Provozní problematika silničních přeprav zboží pod kontrolovanou teplotou
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá zásady sledování vozidel v provozu - má přehled použití a vyplňování tachografických zařízení - rozezná specifika analogového a digitálního tachografu - zná problematiku práv a povinností řidiče a dopravce dle dohody AETR 	<p>4. Činnost osádek silničních vozidel a Dohoda AETR (ES 561/2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Význam mezinárodní úpravy činnosti osádek 4.2 Charakteristika a stručný obsah Dohody AETR 4.3 Realizace ustanovení Dohody AETR
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní terminologii, clo, celní režim, sazba, tarif, celní správa, - ovládá druhy celních režimů - má přehled o tuzemských a mezinárodních dopravních vztazích - rozezná specifika celního dluhu a celního deliktu 	<p>5. Celní orgány a celní řízení v mezinárodní dopravě</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Působnost a funkce celních úřadů v celním řízení 5.2 Charakteristika postavení dopravce mezinárodní dopravy a jeho zástupce v celním řízení 5.3 Celní dluh a jeho zajištění 5.4 Tuzemské a mezinárodní celní doklady

<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní terminologii, operace a přeprava TIR - ovládá problematiku pojištění a ručení za zboží - má přehled o kontrolních systémech a zajišťování nákladového prostoru - rozezná specifika karnetu TIR 	<p>6. Tranzitní celní režim TIR</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Vývoj, charakteristika a význam systému TIR 6.2 Systém ručení a záruky v režimu TIR <ul style="list-style-type: none"> 6.2.1 Způsob ručení dopravce v režimu TIR 6.3 Kontrolní systém TIR 6.4 Technické podmínky pro přepravu v režimu TIR 6.5 Obsah karnetu TIR a systém jeho použití 6.6 Rozsah, ceny a platnosti karnetu TIR
---	---

5. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Teoretická výuka je zajišťována plně kvalifikovanými učiteli všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů. Učitelé si prohlubují systematicky odbornou kvalifikaci ve specializovaných kurzech a seminářích, jakož i navštěvují kurzy zaměřené na rozvoj pedagogických a didaktických kompetencí.

Výuka žáků probíhá v učebnách vybavených moderní audiovizuální technikou, dále ve specializovaných učebnách, jako jsou laboratoře a učebny pro informační technologie. Při výuce tvoří základ vlastní počítačové prezentace a počítačové programy. Dále je žákům k dispozici odborná knihovna a knihovna beletrie a také přístup k informacím prostřednictvím internetu.

Pro pedagogy, žáky a rodiče slouží jako základní školní informační systém program Bakalář a jeho jednotlivé moduly.

Ve III. ročníku je zařazena do výuky 2týdenní odborná praxe, kterou budou žáci provádět u sociálních partnerů, jež umožní žákům získat pracovní zkušenosti na reálných pracovištích firem zabývajících se strojírenskou výrobou a dopravou.

6. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

V rámci regionu spolupracuje Integrovaná střední škola automobilní Brno s více firmami, které se zabývají strojírenskou výrobou, osobní a nákladní dopravou a opravami všech značek vozidel na našem trhu. Zde získáváme veškeré dostupné informace a pomůcky pro výuku a v neposlední řadě možnost praktického vzdělávání žáků v rámci odborné výuky s možností následného uplatnění, resp. zaměstnání žáků přímo v těchto firmách.

Spolupráce se vyvíjí i v daleko rozsáhlejším kontextu, než je pouze místní či regionální charakter. V rámci podpory, modernizace a aktualizace výuky a vybavení spolupracujeme s naprostou většinou společností, které mají nejen národní, ale i mezinárodní měřítko. Jedná se převážně o firmy poskytující aktuální technické informace, uplatnitelné jak v teoretické, tak i v praktické výuce.

Mezi sociální partnery řadíme Škoda-auto, TOS Kuřim, Zetor Tractors, Daikin Airconditiong ČR, Robert Bosch, s.r.o., Svaz průmyslu a dopravy, SAP a další.