Střední škola podnikatelská HERMÉS MB

Václava Klementa 1223, Mladá Boleslav

Rámcový vzdělávací program:
23-43-L/51
Provozní technika

Školní vzdělávací program:
Provozní technika

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
PROFIL ABSOLVENTA
CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU
UČEBNÍ PLÁN
TRANSFORMACE RVP DO ŠVP
ČESKÝ JAZYK
ANGLICKÝ JAZYK
NĚMECKÝ JAZYK
RUSKÝ JAZYK
OBČANSKÁ NAUKA
MATEMATIKA
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE
EKONOMIKA
UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU
TECHNICKÁ MĚŘENÍ
STROJE A ZAŘÍZENÍ
TECHNOLOGIE
FYZIKA
ZÁKLADY CAD
TECHNICKÉ KRESLENÍ
ODBORNÁ PRAXE
ORGANIZAČNÍ, PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY
AUTORSKÝ KOLEKTIV
DODATKY
Dodatek č. 1
Dodatek č. 2
Dodatek č. 3

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

název školy:	Střední škola podnikatelská HERMÉS MB s.r.o.
adresa:	Václava Klementa 1223, 293 01 Mladá Boleslav
REDIZO:	600007499
IČ:	25602951
zřizovatel:	HERMÉS MB s.r.o.
adresa:	Úhelnice 10, 294 06 Březno u Ml. Boleslavi
statutární zástupce:	Luboš Hloušek
název ŠVP:	Provozní technika
kód a název oboru:	23-43-L/51 Provozní technika
stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
délka a forma vzdělání:	2 roky, kombinované studium
jméno ředitele:	Ing. Jiří Skopalík
kontakty na školu:	tel.: 326 723 628 tel.: 326 723 630 mail: ssp.reditel@hermes-mb.cz vedeni@hermes-mb.cz
internetové stránky:	www.hermes-mb.cz
platnost ŠVP:	od 1. 9. 2026

razítko školy

Ing. Jiří Skopalík
ředitel školy

Platnost ŠVP: 1. září 2026

Školní vzdělávací program vznikl na základě rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělávání 23-43-L/51 Provozní technika. Program sestavil kolektiv pracovníků Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o.

PROFIL ABSOLVENTA

Kód a název oboru vzdělání: 23-43-L/51
Název ŠVP: Provozní technika
Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitou
Délka a forma studia: 2 roky, kombinované studium

Pracovní uplatnění absolventa

Absolvent se uplatní ve strojírenských firmách a provozech v povolání strojírenský technik. Studijní obor provozní technika poskytuje vědomosti, dovednosti a návyky pro zabezpečení žádoucího průběhu výrobních procesů, vedení menší výrobní, kontrolní, servisní, opravárenské úseky a provozy jak ve strojírenském průmyslu, tak i v drobném podnikání. Dokáže operativně navrhovat způsoby, technická zařízení, nářadí, nástroje, výrobní pomůcky a technologické podmínky k přeměně surovin, předvýrobků a polotovarů na strojírenské výrobky. Je schopen kontrolovat a posuzovat kvalitu vyrobených (opravených) součástí, smontovaných skupin a celků strojírenských výrobků a zařízení, provádět jejich funkční zkoušky a vypracovat dokumentaci o měřeních a zkouškách. Dokáže dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci. Umí jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje.

Předpokládané výsledky vzdělávání v oblasti výkonu profese

Absolventi naleznou uplatnění ve strojírenských firmách a provozech a v povolání strojírenský technik, a to zejména v jeho typových pozicích provozního charakteru, tj. strojírenský technik mistr nebo strojírenský technik dispečer. Mohou se také v uvedeném povolání uplatnit v příbuzných typových pozicích, např. strojírenský technik technolog, strojírenský technik technické kontroly, zkušební technik, servisní technik, popř. v dalších povoláních a typových pozicích ve strojírenství. Uplatnění mohou nalézt i ve strojírenských povoláních s převahou manuálních činností jako vedoucí pracovních čet a kolektivů.

Výčet kompetencí absolventa

Odborné kompetence

V odborné složce vzdělání je žák připraven k tomu, aby:
- řídil provozy, jejich úseky, útvary a pracovní kolektivy a při řízení uplatňoval základní manažerské dovednosti
- pracoval s technickou a ekonomickou dokumentací a podklady souvisejícími s řízením činností výrobního útvaru
- prováděl potřebné výpočty spojené s řízením výrobního útvaru
- využíval aplikační programy pro počítačovou podporu řízení výroby vedl jednání se zákazníky a obchodními partnery
- navrhoval a upravoval technologické postupy výroby součástí a postupy montáže nesložitých výrobků
- určoval stroje, zařízení, nástroje a další výrobní pomůcky pro uskutečnění jednotlivých technologických operací
- určoval pomocné a provozní materiály a hmoty potřebné k uskutečnění předepsaných technologických operací

- zabezpečil vykonávání technické údržby a oprav strojů a technologických zařízení
- navrhoval způsoby a podmínky měření součástí a výrobků
- prováděl zkoušky mechanických vlastností technických materiálů
- používal měřidla a měřicí přístroje
- znal a dodržoval základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- dodržoval stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Obecné vědomosti, dovednosti a postoje

Vzdělání a výchova v uvedeném oboru směřují k tomu, aby žák:
- sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení svých výsledků od jiných lidí, znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- jednal v souladu s etickými principy, přispíval k uplatňování hodnot demokracie
- dbal na dodržování zákonů a pravidel společenského chování, respektoval práva a osobnosti druhých lidí
- chápal význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu udržitelného rozvoje
- formuloval své myšlenky a promluvy srozumitelně a souvisle, uměl se vyjadřovat přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- kriticky hodnotil své osobní dispozice, uvědomoval si vlastní přednosti, meze, nedostatky
- byl schopen se adaptovat na požadavky pracovního prostředí, pracovat samostatně i ve spolupráci s ostatními
- přijímal a odpovědně plnil svěřené úkoly a uznával autoritu nadřízených
- uměl porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, byl schopen získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit případné varianty řešení
- spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi
- uměl pracovat s osobním počítačem i s dalšími prostředky informačních komunikačních technologií, získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet
- uměl aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů, využívat různé formy grafického znázornění, používat a správně převádět jednotky
- dokázal používat cizí jazyk pro získávání potřebných informací k výkonu povolání, pro poznávání kultury jiných národů
- byl schopen získat aktuální přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání.

Potvrzení dosaženého vzdělání

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce

Stupeň dosaženého vzdělání:

· střední vzdělání s maturitní zkouškou

Způsob ukončení vzdělávání:

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí platnými předpisy – Školský zákon a příslušným prováděcím předpisem. Maturitní zkouška se skládá z části společné (český jazyk a literatura, matematika nebo cizího jazyk, profilové ústní zkoušky z strojírenství a praktické zkoušky z technologie).

CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

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

Název ŠVP: Provozní technika
Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitou
Délka a forma studia: 2 roky, kombinované studium
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2013,

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

- přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. - § 83, dále § 16,20,63,70
- úspěšné ukončení tříletého učebního oboru zakončeného závěrečnou zkouškou
- zdravotní způsobilost uchazeče o vzdělání v daném oboru vzdělávání
- splnění kriterií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok – vztah k vybranému oboru, průběh předchozího vzdělávání

Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako dvouleté kombinované studium. Probíhá v rozsahu stanoveném učebním plánem.
Výuka probíhá v učebnách školy na v Mladé Boleslavi, Václava Klementa 1223 podle platného rozvrhu hodin.
Cílem vzdělávání je prohloubit znalosti žáků potřebnými teoretickými vědomostmi v návaznosti na předpokládané praktické dovednosti v technických oborech a znalostmi potřebnými pro orientaci v tržní ekonomice našeho typu, rozvinutí vlastních podnikatelských aktivit, získání správných občanských postojů, posílení morálních a etických hodnot.

Učivo odborných předmětů je vybráno s ohledem na možnosti pracovního uplatnění absolventa v různých typech podniků v regionu.
Cílem vzdělávacího programu je poskytnout žákům určité množství všeobecných a odborných poznatků a dovedností souvisejících s činností podnikatele, manažera v malém až středním podniku, s náplní práce pracovníka THP. Všeobecně vzdělávací předměty rozšiřují a prohlubují všeobecné znalosti a dovednosti žáka a vytvářejí předpoklady pro efektivnější výuku v rámci odborného vzdělávání.
Odborné předměty jsou zaměřeny na oblast technologie, technické kreslení, technické mechaniky, strojů a zařízení, informačních a komunikačních technologií a jejich využití pro technickou praxi – CAD.
Obecným cílem vzdělávacího programu je připravit pracovníka, který se dobře umístí na trhu práce, případně bude schopen reagovat na měnící se podmínky trhu práce.

Rozvíjení občanských a odborných klíčových kompetencí

V jednotlivých předmětech jsou rozvíjeny klíčové kompetence dané RVP:
Kompetence k celoživotnímu učení
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
Personální a sociální kompetence
Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
Kompetence k řešení problémů
Komunikativní kompetence
Matematická a finanční gramotnost
Občanské kompetence a kulturní povědomí

Během studia je žák veden tak, že si je vědom svých osobních možností a kvalit, umí pracovat samostatně i v týmu. Výuka pomáhá rozvoji osobnosti a vytváří předpoklady ke správnému zapojení žáka do společnosti a umožňuje jeho další rozvoj.
Jednotný přístup pedagogů se promítá v jednotných požadavcích na vytváření příznivého klimatu ve škole. Upevňování a rozvíjení sociálních kompetencí vede k vhodnému zapojení žáka do kolektivu, ve kterém uplatní své schopnosti a bude i umět respektovat druhé a spolupracovat s nimi.

Komunikační dovednosti jsou rozvíjeny na úrovni verbální, písemné i s využitím ICT. Oblast ICT je zaměřena nejen na osvojení dovedností práce s těmito technologiemi, ale také na vhodném využití těchto znalostí pro svůj osobní i pracovní život.
Výchovný a vzdělávací proces je veden tak, aby se žák choval zodpovědně při plnění pracovních úkolů a zodpovídal za své jednání v různých občanských i pracovních situacích. Rozvíjení klíčových kompetencí je

vhodně zařazeno do všech předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetence je veden tak, aby byl soustavný a vykazoval vývojový posun během studia.

Začleňování průřezových témat

Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, že si žák uvědomuje vzájemnou provázanost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáků a jejich postoje. Průřezových témata jsou zařazována do všech ročníků vhodnou vazbou na učivo.
Obsah jednotlivých průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

- osobnost a její rozvoj
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
- společnost - jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita
- právní minimum potřebné pro soukromý a občanský život

Člověk a životní prostředí

- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí
- nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Člověk a svět práce

- hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce
- trh práce, jeho ukazatele, vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů
- soustava školního vzdělávání v ČR, význam a možnosti dalšího vzdělávání
- informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze
- písemná a verbální prezentace, psaní profesních životopisů, jednání se zaměstnavateli
- zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnavatele a zaměstnance, mzda
- soukromé podnikání, podstata a formy podnikání
- podpora státu ve sféře zaměstnanosti
- práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí

Informační a komunikační technologie

- schopnost využívat ICT v oblasti podnikání
- vyhledávání informací
- prezentace výsledků práce prostřednictvím ICT

Metody a formy výuky

Jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledků vzdělávání, kterého se má dosáhnout, je třeba zohlednit, že kombinované studium je organizováno jako konzultace. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu.
Velký důraz je kladen na vytváření mezipředmětových vazeb, které rozšiřují klíčové kompetence žáka.

Hodnocení žáků

Při hodnocení žáků je používané numerické hodnocení. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o.
Žák je klasifikován souhrnnou zkouškou na konci pololetí. Příslušný vyučující učitel předmětu využívá k hodnocení znalostí žáka různé druhy zkoušek - písemné práce, praktické práce nebo ústní zkoušení dle povahy předmětu a probírané látky.
Při klasifikaci je hodnocena ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, kvalita a rozsah získaných dovedností, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů, schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech, samostatnost a tvořivost.

V předmětech praktického zaměření se hodnotí také vztah k práci, využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech, aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa.

Vzdělávání a integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Vzdělávání žáků se SVP probíhá v souladu se Školským zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů (O vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných).
Ve škole se vzdělávají žáci se specifickými vývojovými poruchami učení, žáci se zdravotním znevýhodněním. Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení jsou integrováni do běžné třídy. Práce s nimi spočívá především ve volbě vhodných zkušebních prostředků. Žáci dlouhodobě nemocní budou vzdělávání podle individuálního studijního plánu.
Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informováni o žácích se SVP, které učí, třídní učitelé jsou podrobněji informováni o potřebách žáků se SVP ve svých třídách.
Při péči o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami spolupracuje škola s následujícími institucemi a organizacemi:

- pedagogicko-psychologická poradna Mladá Boleslav
- praktičtí lékaři, specialisté, klinický psycholog

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí vyučování. Vychází z požadavku platných právních předpisů – zákonů, vyhlášek, technických norem i předpisů ES pro danou oblast. Prostory, ve kterých je prováděna výuka, musí odpovídat Vyhlášce č. 410/2005 Sb.
Je zpracována Metodická osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou žáci seznamování a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů.
Žáci jsou seznámení s dislokací objektů a umístěním lékárniček první pomoci první školní den třídními učiteli.

UČEBNÍ PLÁN

Kód a název oboru vzdělání: 23-43-L/51
Název ŠVP: Provozní technika
Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitou
Délka a forma studia: 2 roky, kombinované studium

23-43-L/51 Provozní technika	**ŠVP PROVOZNÍ TECHNIKA**		
Povinné vyučovací předměty	**I. roč.**	**II. roč.**	**Celkový počet hodin**
Český jazyk a literatura	20	25	45
Cizí jazyk AJ,NJ,RJ	25	30	55
Matematika	25	20	45
Ekonomika	10	10	20
Stroje a zařízení	20	15	35
Technologie	25	25	50
Technická mechanika	20	15	35
Technická měření	-	10	10
Technické kreslení	15	15	30
Fyzika	10	10	20
Občanská nauka	15	15	30
Informační a komunikační technologie	15	15	30
Základy CAD	10	5	15
Odborná praxe	-	2 týdny	
CELKEM	***210***	***210***	***420***

Poznámky:
Jelikož se jedná o žáky kombinovaného maturitního nástavbového studia, do kterého jsou zařazeni pouze pracující, zdá se nám neadekvátní je znovu zařazovat do odborné praxe organizované naší školou na smluvních pracovištích. Pro žáky je, z našeho i jejich pohledu, daleko přínosnější jejich odborné pracovní začlenění v jejich mateřských podnicích v rámci jejich pracovní smlouvy.
Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	**Počet týdnů v ročníku**	
	1.	**2.**
Vyučování dle rozpisu učiva	32	32
Pololetní zkoušky	8	4
Maturitní zkouška	-	1
Celkem	40	37

TRANSFORMACE RVP DO ŠVP

TRANSFORMACE RVP DO ŠVP						
Škola:	**Střední škola podnikatelská HERMÉS MB s.r.o., Dlouhá Lhota 70**					
Kód a název RVP:	23-43-L/51 Provozní technika					
Název ŠVP:	Provozní technika					
RVP			**ŠVP**			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium		
	týdenních	celkový		týdenních	DH	celkový
Jazykové vzdělání:						
český jazyk	2	64	Český jazyk	7	5	224
cizí jazyky	5	160	Anglický / německý / ruský jazyk	7	2	224
Estetické vzdělávání	3	96	Estetika	3		96
Vzdělávání pro zdraví	4	128				
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5		160
Ekonomika a řízení	4	128	Ekonomika	4		128
Strojírenská výroba	24	768	Technická mechanika Technická měření Stroje a zařízení Technologie Technické kreslení	6 2 6 9 5	4	192 64 192 288 160
Volitelné vzdělávací oblasti:	4	128		6	2	
Vzdělávání v ICT			Informační a komunikační technologie Základy CAD	3 3		96 96
Společenskovědní vzdělávání			Občanská nauka	6	2	192
Přírodovědné vzdělávání			Fyzika	3		96
Disponibilní hodiny	13	416	Disponibilní hodiny	15		480
Celkem	64	2 048	Celkem	75		2 208
Odborná praxe			Odborná praxe	2 týdny		

Pozn.

1. Učební praxe je hodinově přiřazena do v dotaci 2 hodiny týdně za celou dobu výuky v druhém ročníku. V kombinované formě je realizována v rozsahu 2 týdnů v měsíci lednu v 2. ročníku. Její hodnocení bude provedeno v 2. pololetí 2. ročníku po odevzdání hodnocení z praxe a deníku.
2. Předmět ICT, základy CAD je dělen na skupiny.
3. Rozpis předmětů byl transformován z denního nástavbového studia na studium kombinované v celkové hodinové dotaci 410 vyučovacích hodin alikvotním podílem a s zohledněním, zda se jedná o předměty, jejichž učivo si lze osvojit samostudiem, nebo zda vyžaduje nácvik pod vedením učitele.
4. Vzdělávání pro zdraví - tělesná výchova není v kombinované formě vyžadována.
5. DH – disponibilní hodiny

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2026**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

ČESKÝ JAZYK

Pojetí vyučovacího předmětu	**Jazykové vzdělávání a komunikace Estetické vzdělávání**	
Cíl předmětu		Cílem předmětu je vychovávat žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a rozvíjet jejich komunikační schopnosti a dovednosti, které využijí nejen pro zvládnutí ostatních vyučovacích předmětů. Žáci se naučí užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se tak též podílí na rozvoji sociálního cítění žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání. Estetické vzdělávání naopak prohlubuje jazykové vědomosti a dovednosti, kultivuje jazykový projev žáků, rozvíjí jejich duchovní život. Prostřednictvím literatury získává žák povědomí o světovém literárním dědictví, i o tradici českého národa. Jazykové vzdělávání učí žáky pochopit svůj mateřský jazyk jako výsledek kulturního a historického vývoje národa, utvářet jejich hodnotové orientace a postoje nejen v oblasti umělecké a kulturni, ale i v oblasti společenské a mezilidské.
Charakteristika předmětu		Předmět Český jazyk a literaturase vychází z obsahových oblastí RVP – Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a Estetické vzdělávání, proporciálně jsou zastoupeny v každém ročníku všechny složky (jazyková, literární – estetická, komunikační a slohová).Skládá se ze tří oblastí: - Jazykové vzdělávání učí žáky aktivně užívat jazyka jako prostředku ke komunikaci a

		myšlení v různých životních situacích. Důraz se klade na správnou aplikaci jazykových vědomostí v projevu mluveném a psaném. - Literární a estetické vzdělávání seznamuje žáky s porozuměním literatuře a jejímu literárně historickému kontextu, prohlubuje estetické vnímání žáků. Je zaměřeno na práci s uměleckým textem, osvojování a upevňování základních znalostí z oblasti teorie literatury a literární historie, k prohlubování jazykových a stylistických vědomostí, procvičování komunikačních dovedností, řečového chování v různých komunikačních situacích. Žáci jsou seznamováni i s jinými druhy umění (například s filmovými a divadelními adaptacemi literárních děl, ilustrátory…). - Komunikační, slohová a mediální výchova přispívá k rozvoji komunikačních dovedností, žáci pracují s ukázkami probíraných slohových útvarů, tvoří vlastní tvorbu. Seznamují se s reklamou a s fungováním médií. Výuka zdokonaluje vědomosti a dovednosti, které žáci získali na základní škole a v průběhu tříletého učebního oboru, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Předcházející vzdělání se upevňuje, procvičuje, prohlubuje, rozšiřuje. Důraz je kladen na rozvoj vyjadřovacích schopností, zdokonalení písemného projevu, porozumění a interpretaci textu.
Metody a formy výuky		Základem výuky je výklad, přednáška, řízený rozhovor, diskuze, práce s

		učebnicí, jinými učebními texty, s tiskovinami, slovníky, příručkami. Důraz je kladen na práci s texty, vyhledávání potřebných informací v odborných publikacích, v učebnicích, na internetu, na četbu, interpretaci ukázek z umělecké a neumělecké literatury. Zařazovány jsou diktáty, doplňovací cvičení, krátká mluvní cvičení. Jsou používány výukové programy, učební texty, texty z věřejných sdělovacích prostředků, ukázky z filmových a divadelních adaptací literárních děl, záznamy z přednesu ukázek z poezie a prózy. Součástí výuky jsou i referáty, návštěva knihoven, muzeí, filmových a divadelních představení, kulturních akcí.
Hodnocení žáků **Přínos předmětu pro rozvoj klíčových a průřezových témat**		Kritéria hodnocení vychází z Vnitřního klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské Hermes MB s.r.o. Do hodnocení žáka se zahrnují prezentace, diktáty, písemné práce gramatické, literární a stylistické, interpretace uměleckých děl, rozbor uměleckých děl, porozumění textu, samostatné práce, referáty, projekty. Hodnocení se provádí formou známky, která je kombinací hodnocení jednotlivých písemných prací, testů, ústního zkoušení, samostatné práce, komunikačních dovedností, aktivity ve vyučování a sebehodnocení žáka. **Klíčové kompetence:** A) Kompetence k celoživotnímu učení - žák je veden k tomu, aby se samostatně věnoval učení a reálně si stanovoval potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání - aby znal možnosti svého dalšího vzdělání - aby ovládal různé metody učení, aby si vytvořil vhodný studijní režim a podmínky - aby byl motivován k celoživotnímu učení, aby uměl překonávat překážky, aby byl vytrvalý

		- aby získával, zpracovával, osvojoval si nové vědomosti a dovednosti, vyhledával a využíval dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc, podporu - aby využíval k učení různé informační zdroje, aplikoval získané vědomosti a zkušenosti v práci i v životě - aby sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí B) Personální a sociální kompetence - žák je veden k tomu, aby si stanovoval cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek - aby se adaptoval na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností je pozitivně ovlivňoval - aby podporoval nekonfliktní soužití s druhými lidmi, spolupracoval s nimi C) Digitální kompetence - žák je veden k tomu, aby získával informace, vyhodnocoval je, interpretoval a předával - aby se uměl vyjadřovat s pomocí digitálních prostředků D) Kompetence k řešení problémů - žák je veden k tomu, aby pojmenoval a analyzoval vzniklý problém v celém kontextu, určil příčinu problému, získal informace potřebné k jeho řešení, navrhnul optimální způsob řešení, zdůvodnil jej a vysvětlil postup řešení jiným lidem, vyhodnotil výsledek - aby uplatňoval při řešení problému týmové řešení s ostatními lidmi

		E) Komunikativní kompetence - žák je veden k tomu, aby se vyjadřoval přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentoval, zpracovával souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty - aby vedl konstruktivní dialog, formuloval a obhajoval své názory a postoje ústně a písemně způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagoval na projevy druhých lidí - aby zaznamenával písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí F) Občanské kompetence a kulturní povědomí - žák je veden k tomu, aby jednal odpovědně, samostatně a iniciativně ve vlastním zájmu, ve veřejném zájmu - aby uznával rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití - aby si vážil kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací G) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání - žák je veden k tomu, aby jako absolvent úspěšně budoval svou profesní kariéru, byl připraven zvládat podnikatelskou kariéru - aby měl odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, aby se uměl přizpůsobit měnícím se pracovním podmínkám, aby se celoživotně vzdělával - aby měl přehled o možnostech uplatnění se na trhu práce

		v daném oboru, o základních pracovněprávních vztazích **Průřezová témata:** Člověk v demokratické společnosti - žák je veden k tomu, aby měl vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku - aby si kladl základní existenční otázky, hledal na ně odpověď a řešení - aby se celoživotně vzdělával - aby odolával myšlenkové manipulaci - aby se orientoval v médiích - aby dovedl jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení - aby se angažoval nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy - aby si vážil materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí, chránil ho Člověk a životní prostředí - žák je veden k tomu, aby pochopil souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami - aby porozuměl souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty - aby akceptoval principy udržitelného rozvoje Člověk a digitální svět - žák je veden k tomu, aby v digitálním prostředí respektoval pravidla chování, jednal eticky, respektoval kulturní rozmanitosti, aby vystupoval proti nepřijatelnému jednání v online světě

		- aby v digitálním prostředí pracoval se získanými daty s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních - aby získával data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí, při vyhledávání používal různé strategie, získaná data a informace kriticky hodnotil, posuzoval jejich spolehlivost a úplnost

Výstupy – žák: Rozlišuje jazyk spisovný, hovorový, dialekty, stylově příznakové jevy Ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci Vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny Řídí se zásadami správné výslovnosti V písemném projevu využívá poznatků z tvarosloví, Pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka Orientuje se v soustavě jazyků Odhaluje a opravuje jazykové chyby Nahradí cizí slovo českým ekvivalentem a naopak Vyjadřuje se jasně a srozumitelně Klade důraz na ústní projev a vystupování Uvědomuje si specifika ústního a písemného projevu Orientuje se ve výstavbě textu Určí ve větě základní skladební dvojici, větné členy Provede rozbor věty jednoduché souvětí **Výstupy – žák:** Vhodně se prezentuje, argumentuje, obhajuje svá stanoviska Správně klade otázky a přiměřeně formuluje odpovědi Vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní, negativní Vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně Je schopen přednést krátký projev Vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi Rozpozná funkční styl a slohový útvar Posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu Odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového Má přehled o základních slohových postupech administrativního, publicistického a uměleckého stylu **Výstupy – žák:** Zjišťuje informace z dostupných zdrojů Má přehled o knihovnách a jejich službách Samostatně zpracovává informace Z odborného textu pořizuje výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů Vypracuje anotaci Má přehled o dennim tisku a tisku své zájmové olasti	**Učivo:**	**Ročník 1.** **Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností** Národní jazyk a jeho útvary Jazyková kultura Čeština v rámci indoevropských jazyků Slovanské jazyky Hlavní principy českého pravopisu Tvarosloví Slovo a slovní zásoba Větná skladba Jednoduchá věta, souvětí **Komunikační a slohová výchova** Obecné poučení o slohu Sloh a základní slohotvorní činitelé Funkční styly Vypravování Popis Charakteristika Úvaha Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

Výstupy – žák: Na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění Rozezná umělecký text od neuměleckého Vyjádří vlastní prožitky z četby uměleckých děl Interpretuje text, rozumí obsahu textu i jeho části Čte s porozuměním, vyhledává informace z přečteného textu uměleckého díla Přednese s porozuměním úryvek uměleckého textu Vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi Konkrétní literární díla klasifikuje podle literárních druhů a žánrů Při rozboru uplatňuje znalosti z literární teorie Zařadí umělecká díla do jednotlivých uměleckých směrů a historických období Zhodnotí význam autora a jeho díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace Váží si kulturních hodnot, má přehled o knihovnách a jejich službách, zaznamenává bibliografické údaje		**Práce s textem a získávání informací** Orientace v textu Získávání a zpracování informací z textu např ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení Knihovny a jejich služby Noviny, časopisy a jiná periodika, internet **Literární a estetické vzdělávání** Umění jako specifická výpověď o skutečnosti Aktivní poznávání různých druhů umění českého i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě Základy literatury a vzdělanosti (antická literatura, řecká dramata, římská literatura) Bible a její vliv na evropské myšlení Počátky české literatury v staroslověnském a latinském jazyce Literární druhy a žánry Středověká literatura (doba Karla IV.)

		Renesanční a humanistická literatura (Dante, Boccaccio, Petrarca, Villon, Cervantes, Shakespeare Barokní literatura (Komenský) Klasicismus a osvícenství (Moliére) České národní obrození Počátky a vývoj českého divadla (Bouda, Stavovské divadlo, Národní divadlo, realistické drama 19. století) Romantismus (Byron Hugo, Stendhal, Puškin, Mácha)

Výstupy – žák: **V písemném proje**vu uplatňuje znalosti českého pravopisu Pracuje s normativními příručkami českého jazyka V písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví Odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby Rozpozná větu jednoduchou a souvětí, jednočlennou a dvojčlennou Rozebírá větu, rozpozná větné členy Rozlišuje věty podle postoje mluvčího ke skutečnosti Rozlišuje souvětí podřadné a souřadné Určí druh vedlejší věty a poměr mezi hlavními větami Odstraní nedostatky ve stavbě věty, opraví interpunkční chyby **Výstupy – žák:** Sestaví jednoduché a propagační útvary Rozpozná stylistické útvary (fejeton, reportáž) Posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu Vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary Má přehled o slohových postupech uměleckého stylu Vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní, negativní, polemizuje Zná základní náležitosti projevů administrativního stylu Tvoří vlastní texty Rozpozná funkční styl, slohový postup, slohový útvar Vyjadřuje se věcně správně, jasně , srozumitelně. **Výstupy žák:** Má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti Zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky Rozumí obsahu textu i jeho části Pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů Má přehled o knihovnách a jejich službách Zaznamenává bibliografické údaje **Výstupy – žák:** Na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	**Učivo:**	**Ročník 2.** **Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností** Upevňování a prohlubování poznatků z norfologie, syntaxe a pravopisu Odchylky a zvláštnosti českého tvarosloví Slovní druhy ohebné a neohebné Mluvnické kategorie Větná skladba Věta, souvětí Druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska Věty jednočlenné a dvojčlenné Základní větné členy Rozvíjející větné členy Souvětí podřadné a souřadné Interpnkce Práce s jazykovými příručkami Všestranné jazykové rozbory Získávání a zpracování informací z textu **Komunikační a slohová výchova** Kultura mluveného projevu Útvary a žánry publicistického stylu (komentář, fejeton, reportáž, reklama …) Úvaha, esej, kritika Druhy řečnických projevů Administrativní styl a jeho útvary Úřední dopis, objednávka, žádost Životopis Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů Vlastní tvorba textu, písemná práce

Rozezná umělecký text od neuměleckého Vyjádří vlastní prožitky z uměleckých děl, interpretuje je Čte s porozuměním, vyhledá informace z přečteného textu uměleckého díla Přednese úryvek uměleckého textu Vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi Text interpretuje a debatuje o něm Konkrétní díla klasifikuje podle základních literárních druhů a žánrů Při rozboru uplatňuje znalosti z literární teorie Zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období Zhodnotí význam autora a díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace Samostatně vyhledává informace z této oblasti Váží si kulturních hodnot		**Práce s textem a získávání informací** Získávání a zpracování informací z textu Orientace v textu Zpětná reprodukce textu Práce s různými příručkami pro školu i veřejnost **Literární a estetické vzdělávání** Umění jako specifická výpověď o skutečnosti Realismus ve světové literatuře (Dickens, Balzac, Flaubert, Zola, Maupassant, Gogol, Čechov,Tolstoj, Dostojevský) Počátky realismu v české literatuře (Havlíček Borovský, Němcová) Česká literatura 2. poloviny 19. století Májovci (Neruda, Hálek, Světlá, Arbes) Ruchovci (Čech, Sládek, Zeyer, Vrchlický) Realismus a naturalismus v české literatuře (Rais, Stašek) Generace 90. let 19.století – Česká moderna (Machar, Sova, Březina, Šlejhar, Mrštík, literární kritika – Šalda) Generace buřičů (Gellner, Toman, Dyk, Šrámek, Bezruč) Proletářská poezie, poetismus, surrealismus (Wolker, Nezval, Seifert, Neumann, Biebl, Hora, Halas) Divadlo a drama 20.století Reakce na 1. světovou válku v české literatuře 30. léta (socialistický realismus, psychologická próza, demokratický proud)

		Česká a světová meziválečná literatura (Olbracht, Majerová, Pujmanová, Glazarová, Vančura, Poláček, Čapek) Česká literatura po 2. světové válce (próza a její tendence po únoru 1948 – koncentráčnická literatura, budovatelský román, historický román – Frýd, Otčenášek, Neff) Světová literatura v 2. polovině 20. století Vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech (světová literatura francouzská, anglická, americká, německá, ruská...) Literatura 50. – 60. let (samizdatová a exilová tvorba – Škvorecký, Lustig, Kohout, Kundera, Procházková) Literatura 70. – 80. let (Hrabal, Fuks, Pavel) Současná česká literatura Četba a interpretace literárních textů Kultura, kulturní instituce v ČR a v regionu Společenská kultura – principy a normy, kulturní chování, společenská výchova, kultura bydlení, odívání Ochrana a využívání kulturních hodnot Funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl

Vypracovali: Mgr. Bc. Terézia Kalinayová, Mgr. Petr Pfeifer

Literatura:

Český jazyk přehled středoškolského učiva – Mgr. Drahuše Mašková
Čítanka k literatuře- přehled středoškolského učiva – Mgr. Drahuše Mašková
Literatura – Mgr. Taťána Plášková

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

ANGLICKÝ JAZYK

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	-příprava žáků na aktivní život v multikulturní oblasti v oblasti pracovní i osobní,osvojení znalostí a dovedností vedoucích k úspěšnému složení maturitní zkoušky, schopnost porozumění,zvládání běžné ústní a písemné - - komunikace v různých životních situacích, - rozšiřování získaných dovedností ve svém oboru
Charakteristika učiva:	- učivo navazuje na učivo základní školy a zároveň na 3letý učňovský obor a dochází k jeho prohlubování a upevňování - k prohlubování a zdokonalování znalostí žáků se využívají slovníky, CD, interaktivní tabule, jazykové učebnice a příručky, internet atd.
Metody a formy výuky:	- výuka se zaměřuje na všechny 4 oblasti-poslech, čtení, psaní, mluvení(listening, reading, writing, speaking) - k obohacení výuky se používají multimediální výukové programy (internet, interaktivní tabule atd.) - výuka je především prakticky zaměřená na konverzaci v běžných životních situacích, na získávání a osvojování gramatických jednotek a jejich praktické využití
Hodnocení žáků:	produktivní řečová znalost zraková-čtení a práce s textem produktivní řečová dovednost ústní-mluvení zaměřené tematicky a situačně produktivní řečová znalost písemná-zpracování textu, eseje, anotace atd. Interakce ústní, písemná a interaktivní řečové dovednosti.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence** *Komunikativní kompetence* - žáci jsou schopni porozumět známým a často používaným výrazům a frázím z každodenního života a z oblastí, které se jich týkají, dokáží napsat krátký jednoduchý vzkaz a dopis a jednoduchým způsobem konverzovat. *Personální a sociální kompetence* **-** žáci dokáží pracovat samostatně i v týmu, žáci se umí efektivně učit, volit vhodné techniky učení, využívat k učení různé pomůcky a prostředky, uplatňovat zásady duševní hygieny. *Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání* – žák respektuje a dodržuje vymezená pravidla, plní své povinnosti a závazky. Žáci jsou vedeni

	k využívání znalostí a zkušeností získané při výuce německého jazyka v zájmu vlastního rozvoje a své přípravy na budoucí povolání. *Kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi:* při získávání informací o cizích zemích používá žák různé zdroje informací včetně internetu. Naučí se používat elektronický slovník. *Kompetence k celoživotnímu učení* *Občanské kompetence a kulturní povědomí* **Aplikace průřezových témat** ***Občan v demokratické společnosti*** -schopnost komunikace v cizím jazyce vede k samostatnému projevu, k projevu osobnostních rysů a k aktivnímu poznávání světa **Člověk a životní prostředí** díky znalosti cizího jazyka je student schopen jednat a zabývat se problémy spojenými s životním prostředím, informovat se o problematice ochrany životního prostředí a to nejen regionální, ale i celosvětové **Člověk a svět práce** díky dobré jazykové vybavenosti jsou studenti schopni poznávat cizí země, komunikovat v cizím jazyce, vyjadřovat se, dorozumívat se a zároveň se zvyšuje jejich cena na trhu práce **Informační a komunikační technologie** téměř veškeré informační a komunikační technologie jsou dnes v anglickém jazyce, tudíž jeho znalost je nejen podmínkou, ale i nutností Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí a rozšiřuje jejich celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jejich osobnosti.

Ročník: 1. **Počet hodin celkem: 20**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
	Tematické celky
Žák : - vypráví jednoduše zformulovaný monolog - vyjadřuje se v běžných předvídatelných situacích, reaguje na otázky - používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib	1. **Praha** (památky, doprava, kultura, volný čas…)
	2. **Cestování** (ubytování, cestovní plány, náplň dovolené a prázdnin, zjišťování informací)

je schopen tvořit otázky týkajících se běžných životních situací, aktivně používá vybrané výrazy	
formuluje a objasní pronesené sdělení sděluje informace o své minulosti a vzdělávání	3. **Škola a vzdělávání** (dětství, schopnosti, dovednosti, zvyky, systém vzdělávání)
vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti	4. **Kultura** (literatura, hudba, významné osobnosti, Nobelova cena)
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry, vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech	5. **Bydlení** (typy domů, vybavení domů a bytů, nábytek, oblíbená místnost)
přeloží text a používá slovníky, i elektronické překladače	6. **Jídlo a stravování** (typy restaurací, rozdělení jídelníčku, ovoce, zelenina, zdravá strava, diety)
zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu	7. **Móda a nakupování** (druhy obchodů, způsoby placení, styly oblečení pro různé příležitosti)
je schopen bezchybně utvořit větu kladnou, zápornou a otázku bez větších potíží umí aktivně používat všechny časy umí hledat a opravovat chyby vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor přednese prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy používá stylisticky vhodné obraty, řeší pohotově a vhodně různé řečové situace dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby	**Gramatika** přítomný čas prostý a průběhový statická a aktivní slovesa going to a plánovaná budoucnost přímé a nepřímé otázky minulý čas, used to stupňování přídavných jmen vztažná zájmena počitatelná a nepočitatelná podstatná jména budoucí čas pravděpodobnost (may, might, will) první kondicionál **Komunikační situace** Mluvení

vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života i z oboru	dialog-životní zvyky a životní změny, plánování budoucnosti slovní obraty-rodina, volný čas vazby a fráze týkající se bydlení, okolí, interiéru a exteriéru

Ročník: 2. **Počet hodin celkem: 25**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
	Tematické celky
vypráví jednoduše zformulovaný monolog vyjadřuje se v běžných předvídatelných situacích, reaguje na otázky používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib	1. **Zaměstnání** (volba budoucího zaměstnání, životopis,žádost o práci)
vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti	4. **Kriminalita** (problémy dnešních dnů, problémy mládeže, zlozvyky-kouření, alkohol, drogy...)
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry, vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech	5. **Volný čas** (trávení volného času, možnosti využití volného času, kino, divadlo, četba..)
přeloží text a používá slovníky, i elektronické překladače zapojí se do odborné debaty a argumentace, týká-li se známého tématu	6. **Zdraví a nemoci** (úrazy, lehká onemocnění, vážné nemoci, návštěva lékaře, udržování se v kondici)
	7. **Velká Británie a USA** (zeměpisné názvy, známá města, památky, charakteristika)
	Gramatika slovesné vzorce infinitivní a gerundiální

je schopen bezchybně utvořit větu kladnou, zápornou a otázku bez větších potíží umí aktivně používat všechny časy umí hledat a opravovat chyby vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor přednese prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy používá stylisticky vhodné obraty, řeší pohotově a vhodně různé řečové situace dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života i z oboru	předpřítomný čas prostý a průběhový trpný rod předminulý čas členy nepřímá řeč podmínkové věty způsobová slovesa(should, must, have to) tázací dovětky **Komunikační situace** Mluvení telefonování vysvětlování, opakování, vyrušování vyjadřování pocitů (strach, zlost, překvapení) vyjadřování návrhů a reakce na ně debata na téma umění slovní obraty v oblasti sportu žádání a dávání rad- debata na téma plány a záměry do budoucnosti Psaní žádost o práci textová zpráva inzerát formální dopis

Vypracovali: Marek Novák, Mgr. Milouš Kašpar

Literatura:

TIME TO TALK – Sarah Peters
Přehledná anglická gramatika – Mgr. Martina Hovorková
Maturita activator – Longman Pearson

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

NĚMECKÝ JAZYK

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k dosažení úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Žáci jsou vedeni k samostatnému a odpovědnému jednání ve vlastním i veřejném zájmu, k rozvíjení dovedností potřebných k vyjednávání, obhájení vlastního stanoviska v cizím jazyce, k upevňování učebních návyků, k samostatnému učení a získávání informací, a k zodpovědnosti za vlastní dosažené výsledky při osvojování dovedností. Na základě získání poznatků o zemích studované jazykové oblasti jsou žáci vedeni k prohlubování vlastní národní identity a k respektování identity, národních tradic a zvyků v těchto zemích.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – V*zdělávání a komunikace v cizím jazyce.* Žáci se seznámí s odbornou slovní zásobou (názvy jídel a nápojů) a běžnými konverzačními tématy. Součástí výuky je získání základních informací o zemích německé jazykové oblasti. Výuka cizímu jazyku navazuje na dovednosti získané v předmětech *český jazyk, občanská nauka a ekonomika.*
Metody a formy výuky:	Kognitivně komunikativní pojetí výuky Základní používanou metodou je metoda slovní – dialogická i monologická, k dalším používaným metodám patří metoda sdělovací i samostatná práce žáků. Při výuce gramatiky je používaná metoda deduktivní a srovnávací v kombinaci s výkladem. Jsou používány aktivizující didaktické metody (hraní rolí, skupinová práce, párové rozhovory, samostatná vystoupení žáků) a internet. Výuka je prakticky orientovaná na řečové dovednosti žáků, podporuje jejich samostatnost a iniciativu. V průběhu výuky pracují žáci s učebnicí, pracovními listy, magnetofonovými nahrávkami, mapou, časopisy.
Hodnocení žáků:	Hodnotí se komplexní řečové dovednosti (s důrazem na postupné zdokonalování v poslechu, čtení, mluvení a v písemném projevu). Základem je hodnocení interaktivních dovedností v rámci rozhovorů i samostatného písemného projevu. Hodnotí se zvuková stránka jazyka, lexikální rozsah, správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na srozumitelnost. Na závěr každého tématického celku se píše test. Součástí hodnocení jsou domácí práce – psaní osobních dopisů, blahopřání. Žáci jsou vedeni k sebehodnocení. Pololetní hodnocení se skládá z hodnocení z písemné práce a ústní zkoušky (jedna v každém pololetí). Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o..
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	**Klíčové kompetence:** *Komunikativní kompetence* - žáci jsou schopni porozumět známým a často používaným výrazům a frázím z každodenního života a z oblastí, které se jich týkají, dokáží napsat krátký jednoduchý vzkaz a dopis a jednoduchým

a průřezových témat:	způsobem konverzovat. *Personální a sociální kompetence* **-** žáci dokáží pracovat samostatně i v týmu, žáci se umí efektivně učit, volit vhodné techniky učení, využívat k učení různé pomůcky a prostředky, uplatňovat zásady duševní hygieny. *Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání* – žák respektuje a dodržuje vymezená pravidla, plní své povinnosti a závazky. Žáci jsou vedeni k využívání znalostí a zkušeností získané při výuce německého jazyka v zájmu vlastního rozvoje a své přípravy na budoucí povolání. *Kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi:* při získávání informací o cizích zemích používá žák různé zdroje informací včetně internetu. Naučí se používat elektronický slovník. *Kompetence k celoživotnímu učení* *Občanské kompetence a kulturní povědomí* **Průřezová témata:** ***Občan v demokratické společnosti*** -schopnost komunikace v cizím jazyce vede k samostatnému projevu, k projevu osobnostních rysů a k aktivnímu poznávání světa **Člověk a životní prostředí** díky znalosti cizího jazyka je student schopen jednat a zabývat se problémy spojenými s životním prostředím, informovat se o problematice ochrany životního prostředí a to nejen regionální, ale i celosvětové **Člověk a svět práce** díky dobré jazykové vybavenosti jsou studenti schopni poznávat cizí země, komunikovat v cizím jazyce, vyjadřovat se, dorozumívat se a zároveň se zvyšuje jejich cena na trhu práce **Informační a komunikační technologie** téměř veškeré informační a komunikační technologie jsou dnes v anglickém jazyce, tudíž jeho znalost je nejen podmínkou, ale i nutností Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí a rozšiřuje jejich celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jejich osobnosti

Ročník: 1. **Hodin celkem: 20**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání		**Rozpis učiva**
Žák : - rozumí mluvenému projevu učitele (pokynům v cizím jazyce, jednoduchým větám a kratším souvislým projevům) - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, jsou-li sdělovány jasně a srozumitelně - zachytí hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, které mluví a téma rozhovoru - čte nahlas audio-orálně probrané texty - čte s porozuměním (nahlas i potichu)		**Řečové dovednosti** Receptivní řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení textu Práce s textem

jednoduché texty se známou slovní zásobou, orientuje se v nich,umí z nich vybrat hlavní myšlenky a důležité informace - rozumí nápisům na orientačních tabulích - vhodně používá překladové slovníky - vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - rozhovor s vrstevníkem či známou dospělou osobou - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení - napíše blahopřání k narozeninám, SMS zprávu, krátký osobní dopis (o sobě, o kamarádovi, o rodině, volném čase - napíše pozvání na oslavu narozenin - přeloží přiměřený text v tištěné a elektronické podobě - rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti - vhodně používá základní slovní zásobu - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadně předvídatelných situací - časování sloves v přítomném čase, skloňování podstatných jmen, osobních a přivlastňovacích zájmen, základní číslovky - vytvoří větu oznamovací a tázací se správným slovosledem - vytvoří větu se způsobovým slovesem v přítomném čase - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka		**Produktivní řečové dovednosti** - ústní vyjadřování **Produktivní řečové dovednosti** – písemné vyjadřování Překlad **Jazykové prostředky** Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis
		Tématické celky
- zahájí rozhovor s vrstevníkem, představí se, uvede své jméno, obor, věk, bydliště, adresu - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, zpomalení tempa řeči - používá obraty k zahájení a ukončení rozhovoru - dokáže poděkovat, vyjádřit prosbu - napíše krátký dopis o sobě	**1.**	**Seznamování, představování, osobní údaje** Pozdravy, odpověď na pozdrav Představování (odkud jsme, učební obor, věk, bydliště, koníčky) Poděkování, prosba Osobní dopis
- pojmenuje členy užší a širší rodiny - poskytne informace o sobě a své rodině - získá informace o rodině od osoby, které vyká nebo tyká - napíše blahopřání k narozeninám	**2.**	**Rodina** Moje rodina, příbuzní Představování rodiny, jejich charakteristika Blahopřání
- popíše známou i cizí osobu, charakterizuje ji - napíše krátký dopis o příteli - vyjádří, jak se cítí a zeptá se na totéž jiné	**3.**	**Kamarádi** Seznámení s kamarády, charakteristika kamaráda, stručný popis (věk, koníčky, bydliště, čím se učí)

osoby		Osobní dopis Jak se daří?
- sdělí svou adresu, zeptá se spolužáka na jeho - pojmenuje obytné budovy, místnosti v bytě - pojmenuje základní vybavení bytu a domu - vyjádří, co se mu líbí a nelíbí - přijme návštěvu v bytě, uvede ji - dovede se omluvit	**4.**	**Bydlení** Adresa Popis bytu, domu, pokoje Základní vybavení bytu, nábytek Návštěva Omlouvání
- pojmenuje různé koníčky - sdělí, co ho baví a nebaví - sdělí, jak tráví volný čas a co dělá v jednotlivých dnech v týdnu a v kolik hodin - získá tutéž informaci od druhé osoby - domluví si s přítelem schůzku, vyjádří s termínem souhlas či nesouhlas - dotáže se na čas - pojmenuje dny, měsíce a části dne - vyhledá v televizním programu oblíbený pořad uvede, v kolik hodin začíná	**5.**	**Volný čas, koníčky** Koníčky Činnosti volného času Sjednání schůzky Určování času Dny v týdnu, měsíce, části dne Televizní program
- pojmenuje základní druhy potravin a nápojů - vyjádří, co snídá, obědvá, večeří - objedná si a zaplatí v restauraci - orientuje se v jídelním a nápojovém lístku, rozumí odborným výrazům v jídelním lístku	**6**	**Jídlo a nápoje** Základní druhy potravin a nápojů Snídaně, oběd, večeře Objednávka v restauraci Jídelní lístek
- porozumí, kdo telefonuje - telefonicky pozve kamaráda na oslavu narozenin - telefonicky si vyžádá informaci, kdy jede vlak nebo si objedná pokoj v hotelu - vyjádří, jaké dárky kupuje rodičům, sourozencům, přátelům k narozeninám a různým slavnostním příležitostem a proč	**7.**	**Rodinné oslavy, dárky** Telefonování, fráze na zahájení a ukončení telefonického hovoru Informování se na služby Oslava narozenin, dárky
- pojmenuje základní potraviny - požádá prodavače o základní zboží včetně udání množství a dotázání na cenu - rozumí informaci na orientační tabuli v obchodním domě a orientuje se podle ní - orientuje se v obchodním domě, pojmenuje hlavní oddělení	**8.**	**Nakupování** Základní potraviny V obchodě, nakupování Vyjádření množství a ceny V obchodním domě, informační tabule Názvy oddělení obchodního domu
- určí, které země patří do německé jazykové oblasti - má základní zeměpisné znalosti o SRN - má základní zeměpisné znalosti o Rakousku - má základní zeměpisné znalosti o Švýcarsku - zná nejznámější přejatá slova z němčiny v českém jazyce a jejich spisovné	**9.**	**Reálie** Přehled zemí německé jazykové oblasti Německo Rakousko Švýcarsko Německá slova v češtině Nakupování v SRN, měna Euro

ekvivalenty - porozumí textu v reklamních letácích		
- popíše svůj denní program ve všední den - popíše svůj program o víkendu - umí říci, jaké předměty má ve škole, co ho baví a co ho nebaví, jaká je jeho pracovní doba na praxi a kde pracuje - popíše třídu - zařízení i kolektiv - pojmenuje druhy škol v ČR a SRN - najde na internetu informace o německé škole stejného zaměření	**10**	**Každodenní život** Všední den - denní program Víkend - denní program Škola, praxe Třída Rozvrh hodin, předměty Školský systém
- je schopen podat hostovi informaci o městě, kde žije a učí se, o zajímavostech v okolí města, v kraji i České republice - orientuje se podle plánu města v Praze - popíše cizinci, jak se dostane na nádraží, na poštu, na náměstí - podá mu informaci o možnosti ubytování a stravování ve městě - dokáže se zeptat v informačním středisku nebo na ulici na důležité objekty v neznámém městě - informuje se na odjezd vlaku nebo autobusu - umí si koupit jízdenku do cíle své cesty - pojmenuje dopravní prostředky a místa, kde se na ně čeká	**11**	**Česká republika, moje město a orientace ve městě** Praha – památky Popis cesty Dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě Pamětihodnosti a zajímavosti města Dopravní prostředky
- pojmenuje jednotlivé části lidského těla - vyhledá správného lékaře, zjistí ordinační hodiny - sdělí své potíže lékaři, porozumí jeho dotazům - vyjádří, co má dělat pro své zdraví - telefonicky přivolá pomoc kamarádovi - dokáže zhodnotit své povolání, jeho klady a zápory	**12**	**Lidské tělo, zdraví** Lidské tělo U lékaře Zdravý způsob života Pomoc člověku v krizové situaci
- pojmenuje různé druhy sportu - pojmenuje sportoviště a sportovní náčiní - charakterizuje svého oblíbeného sportovce - vyjádří svůj vztah ke sportu - pojmenuje sportovní oblečení,co rád nosí	**13**	**Sport** Druhy sportu Sportoviště a sportovní náčiní Můj oblíbený sportovec Oblečení

Ročník: 2. **Počet hodin: 25**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**

Žák: - chápe smysl a rozumí mluvenému projevu učitele i reprodukovanému zřetelnému projevu rodilého mluvčího v pomalém tempu, který obsahuje asi 3% neznámých slov - rozumí jednoduchým pokynům zprostředkovaným technikou ve veřejných budovách - čte plynule, správně a s porozuměním obecné odborné texty, které obsahují 3 % neznámých slov, orientuje se v textu, umí z něho vybrat hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - odhadne význam neznámých slov v krátkém odborném textu (recepty) - vhodně používá překladové a jiné slovníky - zdvořile požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tem - volně reprodukuje vyslechnutý text se známou slovní zásobou a mluvnicí - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení v běžných situacích na veřejnosti – v hotelu, v bance atd. - telefonicky si zajistí rezervaci v restauraci - telefonicky přivolá pomoc v případě nehody - napíše pracovní postup - písemně odpoví na inzerát s nabídkou zaměstnání - napíše úřední dopis - napíše vlastní strukturovaný životopis - rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti - ovládá základní způsoby tvoření slov a vhodně je využívá pro porozumění textu i ve vlastním projevu - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci komunikačních situací – minulý čas, budoucí čas, trpný rod, konjunktiv, stupňování příslovcí, řadové číslovky - používá vedlejší věty - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy		**Řečové dovednosti** **Receptivní řečové dovednosti** Poslech s porozuměním Čtení textu Práce s textem **Produktivní řečové dovednosti**-ústní Vyjadřování **Produktivní řečové dovednosti** – písemné vyjadřování Překlad, práce se slovníkem **Jazykové prostředky** Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis
		Tématické celky
Žák - získá základní geografické, hospodářské, politické a kulturní poznatky o Německu včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi české republiky - zná základní společenské zvyklosti a	**1.**	**Německo** Geografie Hospodářství, politika,kultura Gastronomie Berlín a jiná významná města Zajímavosti, významné osobnosti

specifika Německa ve srovnání s Českou republikou		
- je schopen hodnotit úlohu médií, porovnat česká a německá média - dokáže sestavit a hodnotit reklamu - umí získat informace z médií a hodnotit je	**2.**	**Zábava** - úloha sdělovacích prostředků - časové věty - další příklady skloňování zájmen a přídavných jmen v množném čísle - vazby sloves, podstatných jmen a přídavných jmen
- pojmenuje kontinenty a evropské státy - ukáže, kde leží na mapě - pojmenuje nejdůležitější řeky a pohoří v Evropě a ukáže je na mapě - správně používá předložky v zeměpisných názvech - pojmenuje cestovní doklady a další potřeby - pojmenuje oblečení na cestu - správně vyjádří, kam jede na dovolenou - vyjádří, kde se může ubytovat - objedná ubytování - vypráví, co o dovolené dělal - vybere z cestovních katalogů vhodnou dovolenou a objedná ji - přivolá pomoc v případě nehody	**3.**	**Cestování, prázdniny, dovolená** Kontinenty, státy, města Geografie – řeky a pohoří Předložky v zeměpisných názvech Cestovní potřeby a doklady Oblečení na cesty, toaletní potřeby Cíl dovolené Ubytování o dovolené Průběh dovolené, nehoda při cestování V cestovní kanceláři – časové věty s wenn a als – vedlejší věty
- dokáže se vyjadřovat, ústně i písemně, k tématu životní prostředí a ekologie - pohotově a vhodně řeší standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se životního prostředí a ochrany životního prostředí	**4.**	**Životní prostředí** - ochrana životního prostředí - konjunktiv plusquamperfekta - vedlejší věty podmínkové - přirovnávací způsobové věty (als ob) - vedlejší věty účinkové (zu…, als dass)
- pojmenuje jednotlivá ubytovací zařízení, jejich součásti a základní vybavení - na základě textu nabídkového katalogu vybere vhodné ubytování - objedná pokoj v hotelu a služby - zeptá se na cestu k hlavním orientačním bodům v neznámém městě - vyplní ubytovací lístek - telefonicky objedná rezervaci míst a jídla pro slavnostní příležitost	**5.**	**V hotelu** Ubytovací zařízení Hotelový pokoj V recepci,služby v hotelu Jak se dojde k ….? Kde je ve městě……? Ubytovací lístek Telefonní rozhovor – objednávka
- orientuje se v geografických, hospodářských, politických a kulturních faktorech Rakouska, včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi České republiky - zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika Rakouska ve	**6.**	**Rakousko** Geografie Hospodářství, politika, kultura Gastronomie Vídeň a jiná významná města Zajímavosti, významné osobnosti

srovnání s Českou republikou a umí je vhodně uplatnit v komunikaci		
- zhodnotí vlastní vzdělávací cestu, pojmenuje školu a orientuje - se v českém školském systému - vyhledá informace o pracovních nabídkách, dokáže odpovědět - na inzerát s pracovní nabídkou nebo sepsat inzerát s žádostí o místo - zvládá komunikaci s potencionálním zaměstnavatelem - napíše žádost o místo - sestaví vlastní strukturovaný životopis	**7.**	**Hledáme práci** Vzdělávání Zaměstnání Inzeráty Motivační dopis (úřední dopis, příslušné obraty, forma a úprava dopisu) Životopis (forma, obsah a struktura, kultura písemného projevu)
- pojmenuje roční období a činnosti, které lze v nich provádět - správně používá předložku im, am, um v časových údajích - vyjádří, jaké počasí je dnes a jaké je v různých ročních obdobích - pojmenuje různé části oděvu a vyjádří, co nosí v různých ročních obdobích - rozumí předpovědi počasí a sestaví jednoduchou předpověď na následující dny	**8.**	**Počasí, roční období** Roční období, činnosti Předložky v časových údajích Počasí Oblékání Předpověď počasí
- prostřednictvím internetu připraví referát o německém spisovateli dle vlastního výběru - rozebírá německé pohádky či povídky	**9.**	**Kultura – německá literatura** - stručný přehled vývoje německé literatury - J. W. Goethe, F. Schiller - bratři Grimmové
- dokáže sestavit profesní životopis, žádost o místo, sestavit inzerát – nabídka či poptávka po zaměstnání - je schopen vést telefonní rozhovor o práci ve firmě	**10**	**Zaměstnání a mezilidské vztahy** - trh práce - infinitiv s „zu“ - nahrazování vedlejších vět s dass a damit infinitivní konstrukcí
- dokáže sestavit objednávku, potvrzení a odmítnutí objednávky - napíše relamaci a upomínku	**11**	**Obchodní korespondence** - objednávka - odmítnutí objednávky - potvrzení objednávky - reklamace a upomínka

Učebnice: Sprechen Sie Deutsch? – Polyglot, K nové maturitě bez obav – Klett,
Němčina – maturitní témata, cvičebnice středoškolské gramatiky
Cvičebnice slovní zásoby - Didaktis

Vypracoval: Anna Janečková, Mgr. Vilma Hauptová

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

RUSKÝ JAZYK

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k dosažení úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Žáci jsou vedeni k samostatnému a odpovědnému jednání ve vlastním i veřejném zájmu, k rozvíjení dovedností potřebných k vyjednávání, obhájení vlastního stanoviska v cizím jazyce, k upevňování učebních návyků, k samostatnému učení a získávání informací, a k zodpovědnosti za vlastní dosažené výsledky při osvojování dovedností. Na základě získání poznatků o zemích studované jazykové oblasti jsou žáci vedeni k prohlubování vlastní národní identity a k respektování identity, národních tradic a zvyků v těchto zemích.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – V*zdělávání a komunikace v cizím jazyce.* Žáci se seznámí s odbornou slovní zásobou, gramatikou, pravopisem a běžnými konverzačními tématy. Součástí výuky je získání základních informací o zemích německé jazykové oblasti.
Metody a formy výuky:	Kognitivně komunikativní pojetí výuky Základní používanou metodou je metoda slovní – dialogická i monologická, k dalším používaným metodám patří metoda sdělovací i samostatná práce žáků. Výuka je prakticky orientovaná na řečové dovednosti žáků, podporuje jejich samostatnost a iniciativu. V průběhu výuky pracují žáci s učebnicí, pracovními listy, magnetofonovými nahrávkami, mapou, časopisy.
Hodnocení žáků:	Hodnotí se komplexní řečové dovednosti (s důrazem na postupné zdokonalování v poslechu, čtení, mluvení a v písemném projevu). Základem je hodnocení interaktivních dovedností v rámci rozhovorů i samostatného písemného projevu. Hodnotí se zvuková stránka jazyka, lexikální rozsah, správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na srozumitelnost. Žáci jsou vedeni k sebehodnocení. Pololetní hodnocení se skládá z hodnocení za ústní a písemnou zkouškou. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o..
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence:** *Komunikativní kompetence* - žáci jsou schopni porozumět známým a často používaným výrazům a frázím z každodenního života a z oblastí, které se jich týkají, dokáží napsat krátký jednoduchý vzkaz a dopis a jednoduchým způsobem konverzovat. *Personální a sociální kompetence* **-** žáci dokáží pracovat samostatně i v týmu, žáci se umí efektivně učit, volit vhodné techniky učení, využívat k učení různé pomůcky a prostředky, uplatňovat zásady duševní hygieny.

	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání – žák respektuje a dodržuje vymezená pravidla, plní své povinnosti a závazky. Žáci jsou vedeni k využívání znalostí a zkušeností získané při výuce německého jazyka. *Kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi:* při získávání informací o cizích zemích používá žák různé zdroje informací včetně internetu. Naučí se používat elektronický slovník. *Kompetence k celoživotnímu učení* *Občanské kompetence a kulturní povědomí* **Průřezová témata:** ***Občan v demokratické společnosti*** -schopnost komunikace v cizím jazyce vede k samostatnému projevu, k projevu osobnostních rysů a k aktivnímu poznávání světa **Člověk a životní prostředí** díky znalosti cizího jazyka je žák schopen jednat a zabývat se problémy spojenými s životním prostředím, informovat se o problematice ochrany životního prostředí a to nejen regionální, ale i celosvětové **Člověk a svět práce** díky dobré jazykové vybavenosti jsou žáci schopni poznávat cizí země, komunikovat v cizím jazyce, vyjadřovat se, dorozumívat se a zároveň se zvyšuje jejich cena na trhu práce

Ročník: 1. **Hodin celkem: 20**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**	
Žák : - rozumí mluvenému projevu učitele (pokynům v cizím jazyce, jednoduchým větám a kratším souvislým projevům) - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, jsou-li sdělovány jasně a srozumitelně - zachytí hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, které mluví a téma rozhovoru - čte nahlas audio-orálně probrané texty - čte s porozuměním (nahlas i potichu) jednoduché texty se známou slovní zásobou, orientuje se v nich, umí z nich vybrat hlavní myšlenky a důležité informace - rozumí nápisům na orientačních tabulích - vhodně používá překladové slovníky - vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - tvoří otázky k vyslechnutému textu - stručně požádá o vysvětlení neznámého		**Řečové dovednosti** Receptivní řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení textu Práce s textem **Produktivní řečové dovednosti** - ústní vyjadřování

výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení - vyplní stručný osobní dotazník - napíše blahopřání k narozeninám, SMS zprávu, krátký osobní dopis - napíše seznamovací inzerát - napíše pozvání na oslavu narozenin - přeloží přiměřený text v tištěné a elektronické podobě - rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti - vhodně používá základní slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů - používá základní způsoby tvoření slov – skládání - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadně předvídatelných situací		**Produktivní řečové dovednosti** – písemné vyjadřování Překlad **Jazykové prostředky** Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis
		Tematické celky
- zahájí rozhovor s partnerem, představí se, uvede své jméno, obor, věk, bydliště, adresu - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, zpomalení tempa řeči - používá obraty k zahájení a ukončení rozhovoru - dokáže poděkovat, vyjádřit prosbu - napíše krátký dopis o sobě	**1.**	**Seznamování, představování, osobní údaje** Pozdravy, odpověď na pozdrav Představování Poděkování, prosba Osobní dopis
- pojmenuje členy užší a širší rodiny - poskytne informace o sobě a své rodině - získá informace o rodině od osoby, které vyká nebo tyká - napíše blahopřání k narozeninám	**2.**	**Rodina** Moje rodina, příbuzní Představování rodiny, jejich charakteristika Rodinné oslavy Blahopřání
- sdělí svou adresu, zeptá se spolužáka na jeho - pojmenuje obytné budovy, místnosti v bytě - pojmenuje základní vybavení bytu a domu - vyjádří, co se mu líbí a nelíbí - přijme návštěvu v bytě, uvede ji - dovede se omluvit	**3.**	**Domov a bydlení** Adresa Popis bytu, domu, pokoje Základní vybavení bytu, nábytek Návštěva Omlouvání
- pojmenuje různé koníčky - sdělí, co ho baví a nebaví - sdělí, jak tráví volný čas a co dělá v jednotlivých dnech v týdnu a v kolik hodin, sdělí vztah ke sportu	**4.**	**Volný čas, zábava, sport** Koníčky Činnosti volného času, druhy sportů, oblíbený sportovec

- získá tutéž informaci od druhé osoby - domluví si s přítelem schůzku, vyjádří s termínem souhlas či nesouhlas - dotáže se na čas - pojmenuje dny, měsíce a části dne - vyhledá v televizním programu oblíbený pořad uvede, v kolik hodin začíná		Sjednání schůzky Určování času Dny v týdnu, měsíce, části dne Televizní program
- pojmenuje základní druhy potravin a nápojů - vyjádří, co snídá, obědvá, večeří - objedná si a zaplatí v restauraci - orientuje se v jídelním a nápojovém lístku, rozumí odborným výrazům v jídelním lístku	**5.**	**Stravování** Základní druhy potravin a nápojů Snídaně, oběd, večeře Objednávka v restauraci Jídelní lístek Charakteristika národní kuchyně, recepty
- popíše svou školní docházku - vysvětlí volbu povolání - zmíní mimoškolní aktivity mládeže	**6.**	**Vzdělávání** Školský systém v cizině a u nás Volba povolání Celoživotní vzdělávání
- pojmenuje základní potraviny - požádá prodavače o základní zboží včetně udání množství a dotázání na cenu - rozumí informaci na orientační tabuli v obchodním domě a orientuje se podle ní - orientuje se v obchodním domě, pojmenuje hlavní oddělení	**7.**	**Nakupování** Základní potraviny V obchodě, nakupování Vyjádření množství a ceny V obchodním domě, informační tabule Názvy oddělení obchodního domu Nakupování přes internet
- je schopen podat hostovi informaci o městě, kde žije a učí se, o zajímavostech v okolí města, v kraji i České republice - orientuje se podle plánu města v Praze - popíše cizinci, jak se dostane na nádraží, na poštu, na náměstí - podá mu informaci o možnosti ubytování a stravování ve městě - dokáže se zeptat v informačním středisku nebo na ulici na důležité objekty v neznámém městě - informuje se na odjezd vlaku nebo autobusu - umí si koupit jízdenku do cíle své cesty - pojmenuje dopravní prostředky a místa, kde se na ně čeká	**8.**	**Česká republika, moje město a orientace ve městě** Praha – památky Popis cesty Dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě Pamětihodnosti a zajímavosti města Dopravní prostředky

Ročník: 2. **Počet hodin: 25**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**	
Žák: - chápe smysl a rozumí mluvenému projevu učitele i reprodukovanému zřetelnému projevu rodilého mluvčího v pomalém tempu, který obsahuje asi 3% neznámých slov		**Řečové dovednosti** **Receptivní řečové dovednosti** Poslech s porozuměním

- rozumí jednoduchým pokynům zprostředkovaným technikou ve veřejných budovách - čte plynule, správně a s porozuměním obecné odborné texty, které obsahují 3 % neznámých slov, orientuje se v textu, umí z něho vybrat hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - odhadne význam neznámých slov v krátkém odborném textu (recepty) - vhodně používá překladové a jiné slovníky - zdvořile požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tem - volně reprodukuje vyslechnutý text se známou slovní zásobou a mluvnicí - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení v běžných situacích na veřejnosti – v hotelu, v bance atd. - vede dialog v daných situacích, umí požádat, ale i podat doplňující informace (vysvětlení cesty), sdělit své stanovisko - telefonicky si zajistí rezervaci v restauraci - telefonicky přivolá pomoc v případě nehody, popíše co se stalo - popíše pracovní postup (recepty) - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě rozsáhlejšího písemného sdělení - napíše pracovní postup - písemně odpoví na inzerát s nabídkou zaměstnání - napíše úřední dopis - napíše vlastní strukturovaný životopis - umí přeložit přiměřený text v tištěné a elektronické podobě (recept) - rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti - vhodně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a temat. okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - ovládá základní způsoby tvoření slov a vhodně je využívá pro porozumění textu i ve vlastním projevu - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy		Čtení textu Práce s textem **Produktivní řečové dovednosti**-ústní Vyjadřování **Produktivní řečové dovednosti** – písemné vyjadřování Překlad, práce se slovníkem **Jazykové prostředky** Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis
		Tematické celky
Žák - má základní zeměpisné znalosti o Rusku - zná ruské svátky a národní zvyky - porozumí textu v reklamních letácích - má přehled o ruské literatuře	**1.**	**Reálie** Rusko, zeměpis, historie a kultura Moskva Petrohrad Hospodářství

- popíše svůj denní program ve všední den - popíše svůj program o víkendu - umí říci, jaké předměty má ve škole, co ho baví a co ho nebaví, jaká je jeho pracovní doba na praxi a kde pracuje - najde na internetu informace o německé škole stejného zaměření	**2.**	**Každodenní život** Všední den - denní program Víkend - denní program Škola, zaměstnání Počasí, podnebí
- vybere vhodné ubytování - objedná si letenku, dovolenou - informuje o nabízených službách, opravě auta, službách ve městech (kadeřnictví, kosmetika atd.)	**3.**	**Služby** Hotel Cestovní kancelář Pošta Autoservis Pojištění
- dokáže se vyjadřovat, ústně i písemně, k tématu životní prostředí a ekologie - pohotově a vhodně řeší standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se životního prostředí a ochrany životního prostředí	**4.**	**Zeměpis a příroda** - ochrana životního prostředí - rozvoj techniky - problém vody, vzduchu, surovin
- informuje o možnosti výběru divadelního a filmového představení - vyjádří svůj vztah k masmédiím - popíše aktuální společenské dění - podá charakteristiku chování člověka	**5.**	**Společnost** Kultura – film, divadlo, literatura Denní tisk, televize, internet Mobilní telefon, reklama Společenské dění Charakteristika člověka, oblékání a móda Chování v různých situacích Společenské problémy (drogy, alkohol atd.)
- vyhledá informace o pracovních nabídkách - je schopen popsat zaměstnání	**6.**	**Práce a povolání** Žádost o zaměstnání Strukturovaný životopis Email
- pojmenuje jednotlivé části lidského těla - vyhledá správného lékaře, zjistí ordinační hodiny - sdělí své potíže lékaři, porozumí jeho dotazům - vyjádří, co má dělat pro své zdraví - telefonicky přivolá pomoc kamarádovi - dokáže zhodnotit své povolání, jeho klady a zápory	**7.**	**Zdraví a hygiena** Lidské tělo U lékaře Zdravý způsob života Pomoc člověku v krizové situaci

Učebnice: Ruština pro samouky (LEDA)
Ruština poslechem
Ruština otázky a odpovědi (INFOA)
Raduga III. a IV. díl

Vypracoval: Mgr. Vilma Hauptová

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

ESTETIKA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní a pracovní situace, vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje, uměli si vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, používat je a předávat. Učivo: - má integrující poslání, rozvíjí základy všeobecného vzdělání a vytváří obecné předpoklady pro úspěšné studium odborných předmětů a práci v zaměstnání - je působivým prostředkem výchovy vlastenecké, neboť vychovává k úctě k jazyku jako podstatnému znaku národa, ukazuje na jeho odolnost v dobách útisku - vychovává žáky k tomu, aby schopnost správně, výstižně a vhodně se vyjadřovat chápali za povinnost vzdělaného Čecha - upevní v žácích snahu uvědomělého ovládání spisovného jazyka v jeho podobě psané i mluvené - vytvoří podmínky pro vznik jazykového povědomí, které provází člověka i po dokončení školní docházky - literární vzdělávání prohloubí znalosti žáků a přispěje ke kultivaci jejich jazykových projevů
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, Estetické vzdělávání, Písemná a ústní komunikace.* Učivo: - zdokonaluje vědomosti a dovednosti, které žáci získali na základní škole a v průběhu tříletého učebního oboru - skládá se z jazykové, stylistické a literární výchovy, které se navzájem podporují - procvičuje poučky na konkrétním jazykovém materiálu - respektuje společný cíl jazykového a slohového vyučování – obě složky na sebe navazují, doplňují se, žák se systematicky učí vyjadřovat výstižně, vhodně a spisovně - vede žáky k racionálním studijním metodám, práci s vhodnými příručkami a Internetem - seznámí s literaturou jako specifickým druhem umění – krásná literatura významně ovlivňuje myšlení žáka a jeho citový život i způsob jeho jazykového vyjadřování - umožní žákům získat přehled o kulturním a historickém dění u nás i ve světě - prohlubuje zájem o kulturní dění

	- účinně rozvíjí v žácích zájem o umění, smysl pro krásu, schopnost hodnotit lidské činy, dává podněty k jejich mravnímu růstu - na základě jazykových a slohových znalostí žáci chápou hlouběji uměleckou hodnotu literárního díla, jednotlivé postavy, jejich charakter a jednání, hodnotí je, a učí se tak hodnotit i sebe a lidi, se kterými přicházejí do styku - kultivuje projev a chování v určitých společenských situacích - vychovává k toleranci k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí
Metody a formy výuky:	Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace, soutěže, projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu. Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl; referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech (samostatná vystoupení před spolužáky); návštěva místní knihovny a muzea, filmových a divadelních představení; dramatizace uměleckého textu; prohlubování čtenářských dovedností. Podle charakteru učiva lze pracovat s dvojicemi či skupinami žáků. Směřovat k tomu, aby žáci pochopili, že literární dílo je odrazem skutečného života. Vést žáky k pochopení díla pro tehdejší i dnešní dobu Vést žáky k vědomému čtenářství, které podporuje rozvoj všestranně vzdělané osobnosti.
Hodnocení žáků:	Numerické, slovní, jednotlivců a skupin - diktáty, doplňovací cvičení, domácí úkoly, samostatné práce, referáty, slohová cvičení, slohové práce 1x ročně, vyhledávání informací v textu, projekty. Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o..
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence**: *Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání* – vypracování vlastního životopisu, žádosti o místo. *Kompetence k celoživotnímu učení* - podílí se na výchově k vědomému, kultivovanému čtenářství - podporuje vývoj všestranně vzdělané osobnosti - formuje estetické cítění žáků, např. ve výběru vlastní četby či kulturních aktivit *Personální a sociální kompetence* - učí žáky jednat s lidmi, diskutovat, argumentovat, hledat kompromisy - učí je pracovat v týmu *Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi* - má integrující charakter – navazuje na poznatky z jiných předmětů (OBN, ICT, …) - učí žáky pracovat s informacemi, vyhodnocovat je, interpretovat je, předávat je *Kompetence k řešení problémů* - procvičováním slovní zásoby učí žáky pojmenovat i analyzovat vzniklý problém a navrhnout optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem *Komunikativní kompetence*

	- vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života - pomáhá formulovat vlastní názory písemnou i ústní formou - zdokonaluje jazykovou kulturu, vystupování studenta **Průřezové téma:** ***Občan v demokratické společnosti*** - úzká spolupráce s předmětem OBN – vysvětlení základních pojmů - vzájemné respektování, spolupráce, dialog, slušnost, zdvořilost, multikulturní výchova, morální principy - mediální gramotnost – práce s informacemi masových médií (interpretace, dezinterpretace, vyhodnocení, relativnost pohledu na závažné informace, zdroje informací obecně) - četba a literární výchova – přiblížení zásadních a zajímavých textů o životě člověka ve společnosti, např. v totalitních režimech, za války apod. - rozvoj etických, kulturních a duchovních hodnot žáků - využití poznatků v mezilidských vztazích a občanském životě obecně – angažovat se ve prospěch společnosti ***Člověk a životní prostředí*** - porozumění textu z oblasti ekologie a životního prostředí – rozbor textu z jazykového a obsahového hlediska – prezentace vlastního postoje ***Člověk a svět práce*** - motivovat žáky k tomu, aby si uvědomili význam vzdělání v současném i budoucím životě - zdůraznit úlohu správného vystupování a vlastní kultury člověka - rozvíjet základní komunikační dovednosti - vést k vyjádření vlastních postojů, názorů, priorit, očekávání - pomoci při utváření mravního hodnotového žebříčku - přesvědčit o nutnosti celoživotního vzdělávání a učení

Ročník: 1. **Počet hodin celkem: 10**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
- orientuje se v základní literárněvědné terminologii - vystihne charakteristické znaky literárních druhů - zařadí konkrétní díla k uměleckým druhům a žánrům	**1. Úvod do studia literatury – literární druhy** Literatura v kulturních a historických souvislostech – literární směry **2. Základy kultury a vzdělanosti** Antická literatura – Homér, řecká dramata, římská literatura Bible a její vliv na evropské myšlení a literaturu

- na základě práce s textem chápe rozdíl mezi poezií, prózou a dramatem - vnímá literárněhistorické souvislosti - prokáže základní přehled o vývojovém kontextu literatury a vývoje společnosti - orientuje se ve vývoji české literatury - určí důležité mezníky a autory světové literatury - zařadí typická díla do literárního směru a příslušného historického období - vystihne hlavní sdělení textu - debatuje o textu - vyjádří vlastní prožitky z daných textů nebo děl - zhodnotí význam díla pro daný směr - zhodnotí význam autora pro dobu, v níž žil - provede zhodnocení autora i díla pro další vývoj literatury i pro další generace - kultivuje svůj projev - dbá na zásady spisovné češtiny - zaujímá kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám - prohlubuje toleranci k estetickému vnímání a vkusu jiných lidí - zajímá se o aktuální kulturní dění	**3. Počátky české literatury v staroslověnském a latinském jazyce** Základy naší vzdělanosti Středověk – doba Karla IV. Literatura středověku **4. Renesance a humanismus** Např.: Dante, Boccaccio, Petrarca, Villon, Cervantes, Shakespeare **5. Baroko** Jan Amos Komenský klasicismus – Moliére **6. Národní obrození** **7. Počátky a vývoj českého divadla** Bouda, Stavovské divadlo, Národní divadlo, realistické drama 19. století **8. Romantismus** Např.: Byron, Hugo, Stendhal, Puškin, Mácha

Ročník: 2. **Počet hodin: 17**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	*Rozpis učiva*
- samostatně zjišťuje potřebné informace a zpracovává je - pracuje samostatně, ve dvojici i v týmu - rozumí obsahu textu i jeho části - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů - má přehled o denním tisku - má přehled o knihovnách a jejich službách - zaznamenává bibliografické údaje	**Práce s textem a získávání informací** Získávání a zpracování informací z textu Orientace v textu Zpětná reprodukce textu Práce s různými příručkami pro školu i veřejnost

- rozumí hlavním literárním směrům a zná jejich představitele v české i světové literatuře - zná historické mezníky 20. století - chápe jejich propojenost s vývojem literatury - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů - vyjádří hlavní myšlenku textu - rozliší literární díla podle základních druhů a žánrů - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam díla pro daný směr - zhodnotí význam autora pro dobu, v níž žil - rozezná umělecký text od neuměleckého - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - samostatně vyhledává informace v této oblasti a pracuje s nimi - chápe význam umění pro člověka - vyjádří vlastní zážitky v oblasti umění - váží si kulturních hodnot a je tolerantní k odlišným kulturám - orientuje se v nabídce kulturních institucí - porovnává filmové či divadelní adaptace s knižními předlohami - chápe význam literatury, filmu a divadla pro rozvoj osobnosti - popíše vhodné společenské chování v dané situaci - při návštěvě kin i divadel respektuje normy společenského chování - je veden k návštěvě knihoven - dbá na kulturu osobního projevu - orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci.	**1. Seznámení s učivem, upevnění vědomostí 1. ročníku** **2. Realismus (naturalismus) ve světové literatuře** Např.: Dickens, Balzac, Flaubert, Zola, Maupassant, Gogol, Čechov, Tolstoj, Dostojevskij **3. Počátky realismu v české literatuře** Havlíček Borovský, Němcová **4. Májovci** Neruda, Hálek, Světlá, Arbes **5. Ruchovci a lumírovci** Čech, Sládek, Zeyer, Vrchlický **6. Česká historická próza 2. pol. 19. století** Jirásek, Winter, Beneš Třebízský - informativně **7. Česká realist. tvorba s venkovskou tematikou** Rais, Stašek, Nováková – informativně **8. Generace 90. let 19. století – Česká moderna** Např.: Machar, Sova, Březina, Šlejhar, Mrštík; lit. kritika – Šalda **9. Generace „buřičů“** Např.: Gellner, Toman, Dyk, Šrámek, Bezruč **10. Literatura první poloviny 20. století** **Poezie – proletářská poezie, poetismus, surrealismus** Např.: Wolker, Nezval, Seifert, Neumann, Biebl, Hora, Halas **11. Divadlo a drama 20. století** **12. Česká a světová meziválečná literatura** Např.: Olbracht, Majerová, Pujmanová, Glazarová, Vančura, Poláček, Čapek **13. Česká literatura po druhé světové válce** **Próza a její tendence po únoru 1948 – koncentráčnická literatura, budovatelský román, historický román** Např.: Frýd, Otčenášek, Neff **14. Literatura 50. – 60. let** Samizdatová a exilová tvorba Např.: Škvorecký, Lustig, Kohout, Kundera, Procházková

	15. Literatura 70. – 80. let Např.: Hrabal, Fuks, Pavel **16. Současná česká literatura** **17. Aktuální problémy literatury a kultury** - divadlo, kino, výstavy, besedy
	18. Kultura kulturní instituce v ČR a v regionu - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání - ochrana a využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl

Vypracovali: Mgr. Zdena Pokorná, Mgr. Petr Pfeifer
Obsahy a rozbory děl k literatuře – Mgr. Otakar Slanař, Mgr. Markéta Kostková
Dějiny literatury 1-3, Věra Martinková
Český jazyk přehled středoškolského učiva – Mgr. Drahuše Mašková
Čítanka k literatuře- přehled středoškolského učiva – Mgr. Drahuše Mašková
Literatura – Mgr. Taťána Plášková

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

OBČANSKÁ NAUKA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem výuky v občanské nauce je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Tedy pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si váží demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování, vést žáky k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním. Žáci jsou vedeni k tomu, aby cítili potřebu občanské aktivity, preferovali demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, poznali a dokázali odhalovat i stinné stránky demokracie. Naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů. Vést žáky k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním, aby znali a respektovali svá práva i práva ostatních občanů. Získávat informace z různých zdrojů, kriticky je přijímat, nenechat sebou manipulovat. Osvojených vědomostí využijí žáci ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Společenskovědní vzdělávání, Estetické vzdělávání, Vzdělávání a komunikace v českém jazyce.* Obsahem vzdělávání jsou sedm tematických celků. V tématickém celku *Člověk v lidském společenství* jsou žáci vybaveni vědomosti, které slouží k jejich orientaci v lidském společenství, počínaje školní třídou, školou, městem,ve kterém se škola nachází, přes velké společenské skupiny až k národnímu společenství. Pozornost je věnována postavení žen, národnostních menšin, náboženských hnutí. Tématický celek tvoří *Kultura*. Zde se žáci seznámí s kulturními památkami i institucemi v regionu. Tématický celek *Média* směřuje k dosažení základní úrovně mediální gramotnosti žáků – přijímání a vyhledávání informací s odstupem, odhalování způsobu argumentace a manipulativní tendence v médiích. V tematickém celku *Člověk jako občan* jsou žáci vybaveni základními občanskými vědomostmi. Seznámí se s podstatou a funkcemi státu, základními hodnotami a principy demokracie, politickými hnutími apod. Další tématický celek tvoří *Člověk a právo.* Žáci se seznamují s podstatou právního státu a právní spravedlností, se soustavou právních institucí a jejich

	fungováním. Dále se seznamují s potřebným právním minimem pro soukromý a občanský život (základy práva rodinného, občanského i trestního). V tematickém celku *Významné mezníky v dějinách české státnosti* jsou žáci vybaveni vědomostmi o českých národních tradicích a připomenou si nejvýznamnější události nejnovějších národních dějin – od vzniku Československa až do jeho rozpadu v roce 1993. Poslední tematický celek tvoří problémy současného světa. Zde se žáci seznámí s problémy globalizace, problémy zemí třetího světa a s ohnisky současných konfliktů. Na závěr se žáci seznámí se světovými organizacemi – Evropskou unií, OSN a NATO, s jejich funkcí, činností a významem pro svět i Českou republiku.
Metody a formy výuky:	Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou používány demonstrační metody a pomůcky – výukové videoprogramy, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty. Součástí výuky jsou besedy s různými hosty, exkurze, návštěvy výstav, státních institucí a samostatné práce žáků.
Hodnocení žáků:	Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok, a to slovně i numericky. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů při argumentaci a samostatných vystoupeních. Ústní zkoušení z probraného učiva, na konci každého tématického celku didaktický test. Příprava a prezentace krátké zprávy (aktuality). Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskusích, besedách, při návštěvách různých institucí. Nedílnou součástí je hodnocení jednání a chování žáků v souladu s osvojovanými principy a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů. Hodnocena je práce jednotlivců i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o..
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence** *Komunikativní kompetence* - žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata. *Personální kompetence* - žáci se umí učit, vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je. *Sociální kompetence* - žáci dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly, učí se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, odstraňování diskriminace, řešení konfliktů. *Řešení pracovních i mimopracovních problémů* - dokáží určit jádro problému, aktivně získávají informace potřebné k jeho řešení, volí vhodné prostředky a strategie řešení, znají instituce, které jim s řešením problému mohou pomoci. *Komunikace k pracovnímu uplatnění* – seznámí se s zásadami vhodné komunikace s vrstevníky, kolegy, nadřízenými, jsou vedeni k zodpovědnému plnění studijních i pracovních povinností.

	Průřezové téma: *Občan v demokratické společnosti* - žáci budou schopni se přiměřeně vyjadřovat (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím. Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých a přiměřeně na ně reagovat, pracovat samostatně a v týmu. *Člověk a životní prostředí* **- ž**ák se seznámí s kulturními hodnotami v regionu včetně přírodních památek a je veden k péči o jejich zachování. *Člověk a svět práce* **-** žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni zodpovědně rozhodovat o své vzdělávací cestě, uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti a vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, aktivně se podílet na fungování demokratických zásad i na pracovišti**.** *Informační a komunikační technologie* – žáci jsou vedeni k tomu, aby při vyhledávání informací používali všechny dostupné zdroje včetně internetu.

Ročník: 1. **Hodin celkem: 15**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**	
	1.	**Kultura**
Žák - orientuje se v nabídce kulturních institucí - popíše lidové tradice v regionu - vysvětlí poslání různých kulturních institucí		Kulturní instituce v ČR a v regionu Kultura bydlení a odívání Lidové umění a užitá tvorba Ochrana a užívání kulturních hodnot Kulturní a přírodní památky v regionu
- popíše vhodné společenské chování v dané situaci - aplikuje zásady společenského chování		**Kultura společenského chování, životní styl** Kvalita mezilidských vztahů, principy Komunikace a zvládání konfliktů
	2.	**Člověk v lidském společenství**
- popíše strukturu současné lidské společnosti, charakterizuje její jednotlivé základní složky z hlediska sociálního a etnického, dovede objasnit, do kterých společenských skupin sám patří - vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne pouze vlastními silami		**Lidská společnost a společenské skupiny** Důležité sociální útvary ve společnosti Sociální role a konflikt rolí Institucionální pomoc při řešení problémů
- objasní funkci a význam rodiny pro jednotlivce i pro společnost - objasní, co se rozumí šikanou, posoudí její důsledky - objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě		**Malé sociální skupiny a vztahy v nich** Rodina a její význam, vztahy mezi generacemi Třída a vrstevníci Problémy, zdroje a řešení konfliktů Komunita, sousedství

- vysvětlí jednotlivé pojmy a objasní rozdíly mezi nimi - objasní na konkrétních případech, jak vzniká napětí a konflikt mezi majoritou a některou z minorit - vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti a chudoby, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry chudobu řešit		**Velké sociální skupiny a vztahy v nich** Dav, publikum, populace, veřejnost Rasy, etnika, národy, národnosti Migranti, azylanti, emigranti Solidarita a principy solidarity
- vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována		**Vztahy mezi pohlavími** Postavení mužů a žen ve společnosti Volba životního partnera
- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné náboženské sekty a náboženský fundamentalismus		**Náboženství a církve v současném světě** Víra a atheismus Náboženství a sekty, náboženský fundamentalismus
	3.	**Média**
- vysvětlí funkci hromadných sdělovacích prostředků - popíše způsoby ovlivňování veřejnosti a najde jejich konkrétní současné příklady - aplikuje kritický odstup k médiím, využívá jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj - objasní principy reklamy a způsob ovlivňování lidí, posoudí její vliv na životní způsob občanů		Svobodný přístup k informacím Zpravodajství, objektivita zpravodajství Menšiny v médiích Podstata a principy reklamy Etika reklamy a morální kodex reklamy

Ročník: 2. **Počet hodin: 15**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**	
	1.	**Člověk jako občan**
Žák - objasní podstatu demokratického a totalitního státu - objasní úlohu demokratického státu - popíše český politický systém - zná a popíše strukturu veřejné správy a samosprávy, objasní rozdíly mezi nimi - objasní úlohu politických stran a svobodných voleb		**Stát** Vznik a podstata státu Funkce státu Ústava a politický systém ČR Struktura veřejné správy a samosprávy Politika, politické strany Volby v ČR
- charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie funguje a jaké má problémy		**Demokracie** Základní hodnoty a principy demokracie

(korupce, kriminalita) - vysvětlí význam lidských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech, včetně práv dětí, - popíše, kam se obrátí, když jsou lidská práva ohrožena - popíše, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu		Lidská a občanská práva, jejich obhajování a zneužívání Povinnosti občana v demokracii Občanská společnost, občanská participace Multikulturní soužití
- na příkladech z aktuálního dění vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem a proč - posoudí, jaké mají tyto negativní jevy důsledky - vysvětlí, proč je nevhodné propagovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí		**Hrozby demokracie** Politický radikalismus a extremismus neonacismus, rasismus, antisemitismus, xenofobie apod.) Aktuální česká extremistická scéna Teror a terorismus
	2.	**Člověk a právo**
- objasní podstatu práva, právního státu, právních vztahů		**Právo a spravedlnost**, právní stát, právní vztahy
- popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství apod. - dovede vyhledat příslušnou právní instituci a pomoct při řešení konkrétního problému		**Soustava právních institucí v ČR** Soudy, státní zastupitelství, advokáti, probační a mediační služba, veřejný ochránce lidských práv
- objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost - popíše, jaké základní závazky vyplývají z vlastnického práva - vysvětlí práva a povinnosti vyplývající ze vztahu mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, vyživovací povinnost - vysvětlí význam trestu - vysvětlí úkoly orgánů činných v trestním řízení - zná a na příkladech vysvětlí práva a povinnosti občanů v trestním řízení - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání - na příkladech objasní rozdíly mezi trestním zákonem pro mládež a pro dospělé a odůvodní tyto rozdíly		**Právní minimum** Občanský zákoník Právo vlastnické Právo rodinné Právo trestní, tresty a ochranná opatření Orgány činné v trestním řízení Práva a povinnosti občanů v trestním řízení Zákon č. 218/2003 Sb. (O odpovědnosti mladistvých za protiprávní činy a soudnictví ve věcech mládeže)
- vysvětlí zásady státní sociální politiky - ví, kam se obrátit v případě sociální nouze a popíše jednotlivé kroky		**Státní sociální politika** Sociální zabezpečení občanů

Literatura: Doc. PhDr. Milan Valenta Csc., Občanská nauka 1 a 2, SPN 1999
Danuše Hořejší, Občanská nauka, Naše vojsko Praha 1994
Odmaturuj ze společenských věd, Didaktik 2003

Vypracoval: Mgr. Petr Pfeifer, Mgr. Milouš Kašpar

Obor vzdělání: 23-43-L/51 provozní technika **Platnost: od 1. 9. 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

MATEMATIKA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je naučit žáky: -rozvíjet numerické dovednosti a návyky žáků v návaznosti na SOU -zprostředkovat žákům matematické poznatky potřebné pro jejich odborné i další vzdělávání -naučit žáky orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy -naučit žáky využívat matematických poznatků v profesním i praktickém životě v situacích souvisejících s matematikou, umět vyhodnotit informace získané z různých zdrojů reálných situací (grafů, diagramů, tabulek apod.), matematizovat je a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě -zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení -naučit žáky efektivně numericky počítat, používat a převádět běžně používané jednotky (délky, plochy, objemu, hmotnosti, času, rovinného úhlu, měny apod.) -podílet se na rozvoji logického myšlení a správném matematickém vyjadřování žáků -motivovat žáky k pozitivnímu postoji k matematickému a celoživotnímu vzdělávání -přispívat k formování žádoucích rysů žáka jako jsou vytrvalost, houževnatost, kritičnost a důvěru ve vlastní schopnosti
Charakteristika učiva:	-obsahově navazuje na učivo SOU -zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích učiva -učivo je členěno na složky (operace s čísly, výrazy, rovnice a nerovnice, funkce, planimetrie, stereometrie, analytická geometrie přímky v rovině, posloupnosti, kombinatorika, pravděpodobnost, statistika -z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení užitím počítačové techniky při denní činnosti maturanta a schopnost žáka operativním způsobem reagovat na proměnlivé požadavky současnosti
Metody a formy výuky:	-stěžejní je srozumitelný, adekvátní formou podaný výklad látky učitelem -důraz je kladen na procvičování a opakování stěžejního učiva v hodinách -při výuce jsou používány sešity, kalkulátory, MFCHT, odborná literatura, názorné pomůcky, rýsovací potřeby atd.
Hodnocení žáků:	

	-jedenkrát za pololetí žák vypracuje v rámci jedné vyučovací hodiny pololetní práci -žák je hodnocen známkou
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	-vytváří mezipředmětové vztahy s přírodovědnými a odbornými předměty a s ICT -napomáhá rozvoji logického myšlení a dovednosti logického řešení problémů použitím matematiky v různých situacích v profesním i osobním životě -přispívá k posílení vytrvalosti, houževnatosti, sebedůvěry a sebekritičnosti a motivaci k celoživotnímu vzdělávání **Aplikace průřezových témat:** **Občan v demokratické společnosti** - vhodná míra sebevědomí, odpovědnosti, důvěra ve vlastní schopnosti a úsudek používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.) - preciznost při práci, odolávat manipulaci, dodržovat dialogovou slušnost a morální principy **Člověk a životní prostředí** -aplikace matematických poznatků do praxe a jejich propojení s ostatními všeobecnými i odbornými předměty **Člověk a svět práce** - vyhledávání informací, jejich posouzení a vyhodnocení, což usnadní úspěšné uplatnění na trhu práce i v oblasti dalšího vzdělávání **Informační a komunikační technologie** s-chopnost zpracovávat matematické poznatky za pomoci prostředku ICT

Ročník: 1. **Hodin celkem: 25**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva:

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: -provádí matematické operace v množině reálných čísel - určí absolutní hodnotu reálného čísla a chápe její geometrický význam - zapíše interval a provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik)	**1. Operace s čísly a výrazy** 1.1 Číselné obory – reálná čísla a jejich vlastnosti 1.2 Absolutní hodnota reálného čísla 1.3 Intervaly jako číselné množiny 1.4 Výrazy s proměnnými

- provádí operace s mnohočleny a lomenými výrazy - provádí operace s mocninami a odmocninami	1.5 Mocniny s celým a racionálním exponentem
- řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy - řeší lineární a kvadratické nerovnice - vyjádří neznámou ze vzorce - používá rovnice při řešení slovních úloh - používá ekvivalentní a neekvivalentní úpravy rovnic - používá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice	2. Rovnice a nerovnice 2.1 Lineární rovnice a nerovnice - lineární rovnice - rovnice s neznámou ve jmenovateli - lineární nerovnice - soustavy lineárních rovnic - soustavy lineárních nerovnic 2.2 Kvadratické rovnice a nerovnice - kvadratická rovnice - kvadratická nerovnice - soustava lineární a kvadratické rovnice
-používá různá zadání funkcí v množině reálných čísel a chápe základní pojmy - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí a načrtne jejich grafy -určí vlastnosti funkcí - aplikuje poznatky o funkcích při řešení reálných problémů - používá pojem a vlastnosti přímé nepřímé úměrnosti - určí exponenciální a logaritmickou funkci jako funkce navzájem inverzní a načrtne jejich graf - řeší základní exponenciální a logaritmické rovnice - definuje goniometrické funkce na jednotkové kružnici - definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku - načrtne grafy goniometrických funkcí - používá vztahy mezi goniometrickými funkcemi - řeší základní goniometrické rovnice	3. Funkce a její průběh 3.1 Základní poznatky - pojem funkce - definiční obor funkce - obor hodnot funkce - graf funkce - vlastnosti funkcí 3.2 Lineární funkce - lineární funkce a její graf - užití grafu lineární funkce při řešení rovnic a jejich soustav 3.3 Kvadratická funkce - graf a vlastnosti kvadratické funkce - užití grafu kvadratické funkce při řešení kvadratických rovnic a nerovnic 3.4 Lineární lomená funkce

	- graf a vlastnosti lineární lomené funkce 3.5 Exponenciální a logaritmická funkce - graf a vlastnosti exponenciální a logaritmické funkce - inverzní funkce - pojem logaritmus - exponenciální a logaritmické rovnice 3.6 Goniometrie a trigonometrie - orientovaný úhel a jeho velikost - goniometrické funkce ostrého a obecného úhlu - řešení pravoúhlého a obecného trojúhelníku - goniometrické rovnice
- správně užívá pojmy bod, přímka, polopřímka, rovina, polorovina, úsečka - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků -pojmenuje základní objekty v trojúhelníku - aplikuje poznatky o trojúhelnících v úlohách konstrukční a početní geometrie - rozliší základní druhy čtyřúhelníků a určí jejich obvod a obsah - užívá poznatky o mnohoúhelnících v úlohách početní a konstrukční geometrie - pojmenuje základní objekty v kružnici a kruhu - aplikuje metrické poznatky o kružnici a kruhu v úlohách početní a konstrukční geometrie - popíše a určí shodná zobrazení a užije jejich vlastností - popíše a určí stejnolehlost nebo podobnost útvarů a užije jejich vlastnosti	4. Planimetrie 4.1 Planimetrické pojmy - bod, přímka, rovina - konvexní a nekonvexní úhel - množiny bodů dané vlastnosti - polohové a metrické úlohy 4.2 Trojúhelníky - základní objekty (strany, úhly, výšky, těžnice, střední příčka, kružnice opsaná a vepsaná) - shodnost a podobnost trojúhelníků - Pythagorova věta 4.3 Mnohoúhelníky - čtverec, obdélník - pravidelné mnohoúhelníky - obvody a obsahy 4.4 kružnice a kruh 4.5 Shodná a podobná zobrazení
- určí polohové a metrické vlastnosti útvarů v prostoru - určí povrch a objem základních těles - aplikuje poznatky o tělesech	**5. Stereometrie** 5.1 Polohové vlastnost útvarů v prostoru

v praktických úlohách z oboru	- vzájemná poloha bodů,přímek, přímky a roviny, 5.2 Metrické vlastnosti útvarů v prostoru 5.3 Povrchy a objemy těles (krychle, kvádr, hranol,jehlan, kužel, válec, koule)

Ročník: 2. **Hodin celkem: 20**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: - určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky - užívá základní pojmy vektorové algebry - provádí operace s vektory - rozliší skalární a vektorový součin - určí velikost úhlu vektorů - analyticky řeší polohové a metrické úlohy v rovině - užívá různá analytická vyjádření přímky a kružnice	**6. Analytická geometrie v rovině** 6.1 Bod a vektor v rovině - vzdálenost dvou bodů - střed úsečky - vektor a jeho umístění - velikost vektoru - početní operace s vektory - úhel vektorů 6.2 Analytická geometrie přímky,kružnice - parametrické vyjádření přímky - obecná rovnice přímky,kružnice - směrnicový a úsekový tvar, rovnice přímky -středová rovnice kružnice - polohové úlohy v rovině - metrické úlohy v rovině
- vysvětlí posloupnost jako zvláštní typ funkce - určí posloupnost vzorcem pro n- tý člen, rekurentně, výčtem prvků, graficky - rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost - určí aritmetickou posloupnost - používá pojem diference aritmetické posloupnosti - určí geometrickou posloupnost - užívá pojem kvocient	**7. Posloupnosti a jejich užití** 7.1 Základní poznatky o posloupnostech - definice posloupnosti - vzorec pro n – tý člen - rekurentní určení posloupnosti - graf posloupnosti 7.2 Aritmetická posloupnost - pojem diference - užití základních vzorců

- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky - počítá s faktoriály a kombinačními čísly - řeší rovnice s faktoriály a kombinačními čísly	7.3 Geometrická posloupnost - pojem kvocient - užití základních vzorců 7.4 Užití posloupností - úlohy z finanční matematiky - užití v reálných situacích
- rozpozná kombinatorické skupiny - určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem - užívá základní pojmy ze statistiky - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky a grafy se statistickými údaji	**8. Kombinatorika,pravděpodobnost a statistika** 8.1 Pojem faktoriál a kombinační číslo - výrazy s faktoriály a kombinačními čísly - rovnice s faktoriály a kombinačními čísly 8.2 Kombinatorické skupiny - variace bez opakování a s opakováním - permutace bez opakování - kombinace bez opakování 8.3 Pravděpodobnost - náhodný jev - jistý jev - nemožný jev - opačný jev 8.4 Základy statistiky

Vypracoval: RNDr. Jiří Vosáhlo, Marek Novák

Literatura: RNDr. Oldřich Petránek, RNDr. Emil Calda, Ing. Petr Hebák – Matematika 1-5

Obor vzdělání: 23-43-L/51 provozní technika **Platnost: od 1. 9. 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem je: - prohloubit a rozšířit schopnosti žáků tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie, informační zdroje a možnosti aplikačního programového vybavení, aby je mohli uplatnit jak při dalším studiu, tak zejména v praxi - umožnit žákům lépe se orientovat v narůstajícím množství informací - podporovat u žáků kultivované vyjadřování vlastních myšlenek, smysluplnou argumentaci a aktivní přístup k řešení problémů
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – *Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích.* - výuka navazuje na požadavky vymezené pro tuto oblast v ŠVP pro tříletý obor vzdělání s výučním listem a na skutečné dovednosti žáků - žáci si prohloubí osvojené znalosti, naučí se používat různé operační systémy, základní podnikatelský software a pracovat s dalšími dostupnými aplikačními programy - uvědomí si různá rizika související s prací na počítači a seznámí se s některými možnosti jejich snižování - rozšíří si přirozeně získané dovednosti při používání internetu, naučí se především vyhledávat a zpracovávat věrohodné informace, smysluplně využívat elektronickou komunikaci a prezentovat firmu na vlastních webových stránkách
Metody a formy výuky:	- výuka spočívá ve výkladu a provádění praktických úkolů přímo na počítačích - třída je rozdělena na skupiny, aby na každé pracovní stanici pracoval pokud možno jeden žák - žáci témata procvičují, zpracovávají projekty a znalosti prokazují v testech s použitím počítače - probírané celky se vzájemně prolínají, látka se při vhodných příležitostech opakuje - učitel se individuálně věnuje jak nadprůměrným, tak i slabším žákům žákovi jsou v případně potřeby navrhnuty konzultační hodiny
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického hodnocení a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu každé vyučovací hodiny za samostatné nebo skupinové zpracování úkolů na PC. Známkou je žák ohodnocen za samostatné vytvoření práce většího rozsahu na dané téma (např. pozvánka, vizitka, jídelní lístek apod.). Hodnotí se i přístup k plnění zadaných úkolů. Žáci se učí kriticky hodnotit výsledky své práce. Práce se veřejně prezentují na veřejnosti (nástěnky,…). Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o..
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových	**Klíčové kompetence:**

kompetencí a průřezových témat:	*Kompetence k celoživotnímu učení, Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání, Personální a sociální kompetence, Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi, Kompetence k řešení problémů, Komunikativní kompetence, Matematická a finanční gramotnos*t – absolventi jsou schopni: - žákovi jsou zadávány úkoly tak, aby podnítily jeho zájem o získávání informací z dalších zdrojů - učitel naznačuje na příkladech možnosti využití dovedností žáků v jejich budoucím životě - žák pracuje se základními i speciálními aplikacemi, učí se získávat věrohodné informace z internetu a dále je zpracovávat - žák je veden k samostatnému vyřešení problému pomocí vhodných prostředků s využitím informací z výkladu - předmět přispívá ke schopnostem formulovat a obhajovat názory způsobem odpovídajícím dané situaci 74 **Aplikace průřezových témat** **Člověk v demokratické společnosti** respektování názorů spolužáků a učitele, tolerování schopností ostatních žáků, slušné vzájemné jednání (učitel sám je žákům vzorem) využívání masových médií, především internetu pro vlastní potřeby **Člověk a životní prostředí** posuzování výkonu výpočetní techniky s ohledem na energetické nároky udržování kvality pracovního prostředí **Informační a komunikační technologie** jde o vyučovací předmět, který je svým pojetím přímo určen k realizaci tohoto tématu **Klíčové kompetence:** *Komunikativní kompetence* – žáci formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat pomocí internetu, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a jiné písemnosti. *Sociální kompetence* - žáci se učí pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, žák dokáže veřejně prezentovat výsledky své práce. *Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií* a efektivně pracovat s informacemi. Dokáží využívat prostředky ICT, získávat informace, využívat je a pracovat s nimi v ostatních předmětech (například v českém jazyce, matematice, ekonomice,) a v praktickém životě. **Průřezové téma:** *Občan v demokratické společnosti* **–** Žáci si uvědomují výhody i rizika (autorská práva, viry) práce s PC. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. *Člověk a životní prostředí* – žáci chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (likvidace odpadů). *Informační a komunikační technologie* – žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se v praxi, ale i v činnostech, které dnešní člověk využívá v běžném osobním životě. Žáci by měli získat pozitivní vztah k výpočetní technice a naučit se pružně reagovat na novinky ve světě informačních technologií.

Ročník: 1. **Hodin celkem: 15**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: - se seznámí se základními informacemi o předmětu a pochopí systém hodnocení - zná pravidla práce v učebně a ve školní síti - umí v síti vyhledat, vyplnit a odevzdat elektronický dotazník - rozlišuje operační systémy od aplikačních programů - dokáže zjistit cenu programů	**1. Základní informace** - organizace, obsah a význam výuky - systém ověřování znalostí a hodnocení - pravidla práce v učebně - elektronický dotazník Opakování základních pojmů - hardware, software, bit, byte - vývojové linie OS - bezpečnost, stabilita, náročnost, vzhled - aplikační software - licence, freeware, open source
- rozpoznává základní součásti počítače - umí zjistit cenu komponent a sestavit počítač pomocí konfigurátoru - bere v úvahu energetickou náročnost jako jeden z rozhodujících parametrů zařízení - je seznámen s možnostmi nákupu v internetovém obchodě	**2. Hardware** - základní součásti PC - internetové obchody - nákup počítače, konfigurátor - základní jednotka - monitor -klávesnice, myš
- uvědomuje si výhody a nevýhody různých typů tiskáren - srovnává ceny originálních a kompatibilních náplní, chápe význam renovace	**3. Tiskárny, multifunkční zařízení** - základní principy - nákup inkoustů, renovace toneru
- využívá programy z příslušenství Windows - rozlišuje rastrovou a vektorovou grafiku, zná výhody a nevýhody jednotlivých formátů - umí používat program Malování, např. pro vytvoření vlastní tapety na mobilní telefon - dokáže nakreslit dané schéma pomocí programu Kreslení	**4. Příslušenství OS** - kalkulačka, poznámkový blok - schránka Grafika - rastrová grafika - pixel, bit, byte, barevné rozlišení - program Malování - vektorová grafika - program Kreslení
- ovládá základní funkce textového editoru - dokáže vytvořit speciálně formátované dokumenty (dopis, rozvrh, faktura apod.) - využívá zároveň více otevřených dokumentů a programů - ochrání důležité dokumenty heslem - zvládne vytvoření složitějšího dokumentu v programu Word (pozvánka, vizitka, časopis apod.) - formátuje dokumenty s použitím stylů - chápe význam šablon a umí je použít - zvládá tvorbu vlastních šablon pro psaní dopisů, faktur apod.	**5. Textový procesor (Word)** - opakování základních znalostí - formát písma a odstavce - tabulátory - kopie formátu - vkládání symbolů a speciálních znaků - záhlaví, zápatí - seznamy - tvorba a úprava tabulek - přesun a kopírování - současné použití více dokumentů - vzhled stránky, uložení, tisk - pokročilé operace

- vytváří a používá vhodné styly - umí zaznamenat a spustit makro - upraví vzhled programu pro vlastní potřebu	- vkládání objektů - WordArt, klipart, automatické tvary - tvorba a použití stylů - práce se šablonami - tvorba šablony (dopis, faktura) - využití stylů - vytvoření a užití maker - vlastní příkazy
- využívá získané znalosti při tvorbě souhrnného projektu	**6. Opakování** - souhrnné projekty

Ročník: 2. **Hodin celkem: 15**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: - rozumí základním pravidlům - spolurozhoduje o obsahu výuky	**1. Opakování základních zásad** - organizace a obsah výuky - pravidla práce
- ovládá základní funkce tabulkového editoru - chápe možnosti využití programu pro ekonomické výpočty, např. účetnictví firmy - dokáže vytvořit různé typy grafů a upravit jejich vlastnosti - tuší, že možnosti programu v oblasti výpočtů jsou velmi rozsáhlé, a ví, kde a jak příp. hledat a učit se další potřebné funkce - seznámí se s možnostmi využití programu pro práci s databázemi	**2. Tabulkový procesor (Excel)** - opakování základních znalostí - vkládání dat - základní početní operace, vzorce, řady - relativní a absolutní adresa, název - jednoduché funkce - úprava dokumentů - tvorba grafů - pokročilé operace - příčky, komentář, zámek - podmíněné formátování - využití pokročilých funkcí - databázové funkce - řazení a filtrace dat
- je seznámen s nástroji pro tvorbu automatické prezentace např. k výstavním účelům - je schopen samostatně zjišťovat další možnosti programu - vytvoří prezentaci na vybrané téma se slušnou obsahovou i estetickou úrovní	**3. PowerPoint** - jednostránková prezentace - vkládání a formát objektů - vlastní animace - přechod na další snímky - prezentace firmy
- uvědomí si rizika související s použitím informačních a komunikačních technologií - pozná možnosti ovládání počítače pomocí příkazového řádku - seznámí se s postupem vytvoření záložního obrazu disku - dokáže vyhledat volně dostupné antivirové a antispywareové programy - chápe význam údržby počítače	**4. Údržba počítače** - viry, spyware, phishing - bootování z různých médií - Setup BIOS - alternativní OS - zálohování dat - obraz disku Systémové nástroje - defragmentace disku - obnovení systému

- využívá získané znalosti při tvorbě souhrnného projektu - podílí se na koncepci předmětu v dalších letech	**5. Opakování** - souhrnné projekty - elektronický dotazník

Vypracoval: Ing. Jiří Skopalík, Mgr. Milouš Kašpar
Literatura: Pavel Navrátil, S počítačem nejen k maturitě 1 a 2

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

EKONOMIKA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	- naučit žáky ovládat základní ekonomické pojmy tak, aby byli schopni odborně komunikovat, vést úřední jednání, vyjadřovat se v úřední korespondenci, vyhledávat a posuzovat informace z různých médií -naučit žáky základům podnikové ekonomiky a podnikání, které jsou potřebné pro vedení živnosti a obchodní společnosti, tvorbu hospodářského výsledku a splnění daňových a odvodových povinností -připravit žáky na zvládání podnikatelských aktivit, založení a řízení vlastní firmy -zvládnout základ způsobu myšlení, které vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce, které je nezbytné pro odpovědné rozhodování podnikatele, spotřebitele, zaměstnance -orientovat se v platné legislativě pro podnikatele -zajistit přehled o národním hospodářství ČR, orientaci ve státní správě ČR a institucích Evropské unie
Charakteristika učiva:	Učivo vychází ze vzdělávací oblasti a obsahových okruhů RVP – *Ekonomika a právo.* - rozvíjí chápání ekonomických dějů, jejich analýzu a vyvozování optimálních závěrů -dbá o následnou aplikaci teoretických poznatků do praktického využití v podniku -žáci rozumí ekonomickým pojmům, dovedou vést rozhovor na odborné úrovni, obhájí svůj odborný názor, komunikují s úřady -vede žáky k osvojování a prohlubování učiva, získávání nových informací, rozvíjení praktických dovedností -motivuje žáky k dalšímu rozvíjení již získaných znalostí v souvislosti s neustálým vývojem legislativy a změnami podnikatelské praxe
Metody a formy výuky:	-učivo je probíráno v tematických celcích ve vzájemné logické návaznosti -základem výuky je výklad, který je doplněn příklady, ukázkami z podnikatelské praxe a následnou diskusí se žáky, prověřováním a prohlubováním jejich dosavadních praktických zkušeností. -teoretické poznatky žáci procvičují v hodinách řešením případových studií, počítáním příkladů.
Hodnocení žáků:	Je používáno numerické hodnocení. Po ukončení konzultací jednotlivých pololetí je žák ústně přezkoušen, podle tematických celků je součástí písemné, resp. praktické řešení zadaného úkolu,

	případu. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o..
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence:** *Kompetence k celoživotnímu učení* - chápe provázanost ekonomických jevů se změnami tržního, politického a společenského vývoje - uvědomuje si nutnost neustále tento vývoj sledovat a hledat nové souvislosti, aplikovat je na stávající *Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání* -orientuje se v Zákoníku práce, Živnostenském, Obchodním právu, poznatky umí aplikovat na konkrétních příkladech - orientuje se v okolí podniku, chápe podstatu státních organizací (ČSSP, ZP, FÚ apod.), chápe podstatu bankovního sektoru, pojišťoven *Personální a sociální kompetence* a *Komunikativní kompetence* - komunikuje se spolužáky při tvorbě společných projektů - má schopnost využít konkrétních schopností člověka pro konkrétní činnost *Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi* --chápe možnost využití ICT při řešení ekonomické problematiky – provázanost s předmětem ICT - umí si vyhledat informace např. internetem, aplikuje je při výuce ekonomiky - přenáší získané znalosti mezi předměty účetnictví, právo, ekonomika podniku, marketing a management, ICT a písemná a elektronická komunikace *Kompetence k řešení problémů* -teoretické poznatky využívá při řešení modelových situací *Matematická a finanční gramotnost* - je schopen vypočítat a vyhodnotit finanční analýzy - provádí běžné ekonomické výpočty **Průřezová témata:** ***Občan v demokratické společnosti*** -posilovat odpovědnost vnímání ekonomických dějů v souladu s platnou legislativou České republiky a běžné morálky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování -posílit schopnosti jednat s lidmi, rozvíjet dialog na odborné téma, diskutovat a nacházet kompromisy, vážit si tvorby nových užitných hodnot, podporovat hospodárnou spotřebu -komunikovat s orgány státní správy, především s živnostenským úřadem, finančním úřadem, úřadem práce ***Člověk a životní prostředí*** -rozvíjet schopnost rozhodovat s ohledem na zdraví a potřeby lidí , zároveň nezatěžovat životní prostředí. -jednat uvážlivě a hospodárně, hledat soulad mezi ekonomickým a ekologickým chováním ***Člověk a svět práce*** -vybavit žáka znalostmi a kompetencemi potřebnými k provozování živnosti, nebo malé obchodní společnosti, případně úspěšnému uplatnění na trhu práce.

	Informační a komunikační technologie -využívat výpočetní techniku jako nástroj pro odbornou práci, pro řešení pracovních úkolů, vyhotovování různých druhů písemností v normalizované úpravě, a zároveň pro získávání informací

Ročník: 1. **Hodin celkem: 10**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: - rozumí základním ekonomickým pojmům a správně je používá, uvádí příklady - vysvětlí základní pojmy tržní ekonomiky - formou grafu vyjádří vliv ceny na nabídku a poptávku a určí rovnovážnou cenu - popíše vlivy působící na nabídku a poptávku a změny rovnováhy - prakticky popíše fungování tržního mechanizmu - definuje zboží a jeho vlastnosti - definuje peníze, jejich funkce v tržní ekonomice, popíše trh peněz, chápe multiplikaci depozit - definuje práci jako ekonomickou kategorii, vlastnosti pracovních sil, popíše trh práce a funkce úřadů práce, osvojí si postup při hledání zaměstnání a vyplácení podpory v nezaměstnanosti	**1. Trh, tržní vztahy, tržní mechanizmus** 1.1 Základní ekonomické pojmy (potřeby, statky, spotřeba, životní úroveň, výrobní faktory, vzácnost, hospodářský proces) 1.2 Základní pojmy tržní ekonomiky (trh, členění trhu, tržní subjekty, nabídka, poptávka, cena, zboží, výrobek) 1.3 Fungování tržního mechanizmu, chování prodávajícího a kupujícího, nabídková a poptávková křivka (rovnováha na trhu, přebytečná nabídka, neuspokojená poptávka) 1.4 Trh zboží 1.5 Trh peněz 1.6 Trh práce
- vysvětlí základní pojmy, rozčlení národní hospodářství do sfér podle hlediska tvorby užitných hodnot, uvede příklady odvětví - charakterizuje významná odvětví našeho národního hospodářství, uvede příklady podniků ve vybraných odvětvích - srovná úlohu malých a velkých podniků v ekonomice státu - zná hlavní cíle hospodářské politiky státu a nástroje pro jejich dosažení - popíše hrubý domácí produkt a jeho význam, srovná hrubý domácí produkt na 1 obyvatele s jinými státy	**2. Národní hospodářství** 2.1 Odvětví národního hospodářství, vývoj národního hospodářství, aktuální struktura, hospodářský proces 2.2 Ekonomické subjekty v rámci národního hospodářství, jejich funkce a vztahy 2.3 Činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství 2.4 Hospodářská politika státu, nástroje hospodářské politiky státu 2.5 Národohospodářské ukazatele (hrubý domácí produkt, národní důchod, inflace, nezaměstnanost, platební bilance)

- popíše podstatu inflace, její příčiny a důsledky na finanční situaci obyvatel i její makroekonomický vliv - vysvětlí příčiny nezaměstnanosti, popíše její současný stav, vývoj, důsledky a úlohu státu	
- definuje podnik, popíše identifikační znaky podniku - rozlišuje formy podnikání, charakterizuje jejich právní podobu - popíše vznik a zánik živnosti a obchodní společnosti - založí fiktivní živnost, komunikuje se živnostenským úřadem - založí fiktivní obchodní společnost, komunikuje s rejstříkovým soudem - orientuje se v Živnostenském zákoně a Obchodním zákoníku	**3. Podnikání** 3.1 Podnik, identifikace podniku, znaky podniku 3.2 Malý, střední a velký podnik 3.3 Právní formy podnikání 3.4 Vznik a zánik podniku
- charakterizuje obsah a průběh příslušné hlavní činnosti - vyjmenuje a popíše způsoby financování podniku vlastními a cizími zdroji, provede jednoduché srovnání výhodnosti použití jednotlivých zdrojů - rozliší druhy oběžného majetku a složky zásob - charakterizuje dlouhodobý majetek - vysvětlí důvody pořízení majetku - určí kriteria pro využití zaměstnanců - promyslí hlavní podnikatelskou činnost svého podniku, jeho vybavení zdroji, majetkem a zaměstnanci, provede základní ekonomické propočty a sestaví podnikatelský záměr	**4. Hlavní činnost podniku, vybavení podniku zdroji** 4.1 Výroba, obchod, služby 4.2 Vybavení podniku finančními zdroji 4.3 Vybavení podniku oběžným a dlouhodobým majetkem 4.4 Zabezpečení hlavní činnosti podniku lidskými zdroji
- popíše dlouhodobý majetek hmotný, nehmotný, finanční, uvádí příklady - charakterizuje pořizovací cenu, reprodukční cenu, cenu vlastních nákladů - vede inventární kartu dlouhodobého majetku - rozlišuje druhy opotřebení, zná funkce odpisů, jejich formy - popíše a počítá účetní odpisy	**5. Majetek podniku** 5.1 Dlouhodobý majetek (nehmotný, hmotný, finanční) 5.2 Pořízení, oceňování, evidence a vyřazení 5.3 Opotřebení, účetní a daňové odpisy 5.4 Oběžný majetek a zásoby 5.5 Pořízení, oceňování, evidence, skladní hospodářství 5.6 Zásobovací činnost podniku, odběratelsko-dodavatelské vztahy

- popíše a počítá daňové odpisy - zná vliv odpisů na tvorbu hospodářského výsledku - popíše oběžné prostředky podniku, strukturu zásob - charakterizuje pořizovací cenu, cenu vlastních nákladů, ocenění metodou FIFO a LIFO - vede skladní karty - vyhotoví plán nákupu, počítá časovou normu zásob a výrobní kapacitu - rozliší druhy zásob - prakticky popíše zásobovací činnost podniku, logistické metody, odběratelsko-dodavatelské vztahy včetně potřebných	
- charakterizuje zaměstnance, zaměstnavatele - chápe princip a strukturu pracovní síly - vyhotoví plán počtu zaměstnanců - odliší a vypočítá jednotlivé druhy mezd (časová, úkolová, podílová, kombinovaná) - popíše, odliší jednotlivé složky mzdy - vypočítá HM, SHM, odvody sociálního a zdravotního pojištění, odvod daně)	**6. Zaměstnanci podniku** 6.1 Zaměstnavatel, zaměstnanec 6.2 Vznik a zánik pracovního poměru 6.3 Mzda a její složky 6.4 Výpočet mzdy

Ročník: 2. **Počet hodin: 15**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: - definuje náklady podniku a rozliší náklady od výdajů - rozliší náklady z pohledu druhového, vlivu objemu produkce, účetního, kalkulačního, uvádí příklady - vysvětlí rozdíl mezi explicitními a implicitními náklady - vypočítá cenu pomocí přirážkové, poměrové kalkulace, vysvětlí význam stanovení ceny kalkulací - definuje výnosy podniku, jmenuje nejdůležitější výnosy - vysvětlí prostou a rozšířenou reprodukci - definuje hospodářský výsledek podniku	**6. Hospodaření podniku** 6.1 Náklady podniku, členění, možnosti optimalizace, rozdíl mezi náklady a výdaji 6.2 Kalkulace cen, kalkulační metody, fakturace ceny 6.3 Praktické cvičení (Kalkulace ceny) 6.4 Výnosy podniku, členění, možnosti optimalizace 6.5 Hospodářský výsledek podniku, rozdělení zisku

- vysvětlí co je účetní zisk, daňový zisk, ekonomický zisk, disponibilní zisk	
- charakterizuje ukazatele finanční analýzy podniku - počítá dílčí ukazatele FA, srovnává jejich hodnotu, zamýšlí se nad jejich výsledky a přijímá doporučení do budoucnosti - provede finanční analýzu konkrétní firmy	**7. Finanční analýza podniku** 7.1 Analýza likvidity 7.2 Analýza rentability 7.3 Analýza zadluženosti 7.4 Analýza struktury 7.6 Analýza produktivity
- rozlišuje formy platebního styku podniku - používá nejběžnější platební nástroje - popíše bankovní soustavu ČR, fungování finančního trhu, funkce centrální banky - rozlišuje aktivní, pasivní a neutrální bankovní operace komerčních bank - charakterizuje různé formy a druhy úvěrů, postup při zřízení úvěru, návratnost úvěru, vypočítá výši úroků - rozliší a popíše majetkové, úvěrové, dlouhodobé a krátkodobé cenné papíry - uvede možnosti obchodování s cennými papíry, popíše Burzu cenných papírů, kótovaný cenný papír, zná odlišnosti RM systému a burzy - vybere nejvhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - má přehled o agendách nejdůležitějších úřadů státní správy souvisejících s podnikáním	**8. Styk podniku s okolím** 8.1 Styk podniku s bankou (bankovní soustava ČR, bankovní služby, aktivní a pasivní bankovní obchody) 8.2 Trhy cenných papírů, cenné papíry 8.3 Pojišťovnictví 8.4 Státní správa
- vyjmenuje instituce Evropské unie, zná jejich Nejdůležitější kompetence a zastoupení České republiky v těchto institucích - orientuje se v zásadách volného pohybu kapitálu, zboží, služeb a lidí - zajímá se o soustavné doplňování informací o Evropské unii, možnostech českých podnikatelů a občanů České republiky na trzích Evropské unie	**9. Evropská unie** 9.1 Evropské instituce 9.2 Podnik a občan ČR na trzích EU

Vypracovala: Ing. Iva Macounová

Literatura: Podniková ekonomika 1-4 – kolektiv autorů, Ekonomie nejen k maturitě – kolektiv autorů,

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

Technická mechanika

Cíl předmětu:	Rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení žáka a pomáhat pochopit zákony mechaniky vytvářet vědomosti a dovednosti aplikačního charakteru pro řešení konkrétních praktických úloh a problémů
Charakteristika učiva:	navazovat na poznatky žáků získané ve vyučovacím předmětu fyzika a využívat znalosti získané v matematice
Metody a formy výuky:	jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu s následným praktic- kým procvičováním na zadaných příkladech pomocí grafického nebo písemného řeše- ní, při výuce bude uplatňováno spojení teorie s praxí důraz bude kladen na úroveň vedení sešitů, na grafické provedení, zpracování zada- ných úloh
Hodnocení žáků:	správné řešení zadaných početních úloh grafickou metodou a početně úroveň vedení „vlastní“ dokumentace žákem – přesnost, pečlivost, správnost zadaných úloh výsledky učení se kontrolují průběžně a ověřují se znalosti a dovednosti
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence** **Kompetence k řešení problém**ů - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empiric- ké) a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu,

	metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) **Kompetence k učení** - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efek- tivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí **Komunikativní kompetence** - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a ja- zykově správně

Ročník: 1. **Počet hodin: 20**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
zná základní fyzikální veličiny mechaniky a zákony mechaniky	**ÚVOD DO TECHNICKÉ MECHANIKY** - význam a rozdělení technické mechaniky - fyzikální veličiny používané v mechanice - základní zákony mechaniky
stanoví statické zatížení tuhých těles, působící síly a momenty a výslednici sil řeší otázku rovnováhy soustavy sil a těles stanoví těžiště těles stanoví tření a pasivní odpory	**STATIKA TUHÝCH TĚLES** - úvod do statistiky tuhých těles - síla, moment síly - soustavy sil - způsoby uložení těles - nosník zatížený obecnou soustavou sil

	- příhradové konstrukce - těžiště - tření a pasivní odpory - grafické metody statiky
zná základy pružnosti a pevnosti zná způsoby zatížení strojních částí rozlišuje druhy namáhání strojních částí stanoví vnější a vnitřní síly, velikost napětí stanoví dovolené napětí a způsoby namáhání těles	**PRUŽNOST A PEVNOST** - úvod do pružnosti a pevnosti - druhy namáhání a deformací strojních součástí
zná základy kinematiky a teorie mechanismů stanoví kinematiku pohybu, vozidel a mechanických převodů	**KINEMATIKA A TEORIE MECHANISMŮ** - úloha a význam kinematiky - rotační pohyb - složený pohyb - mechanické převody

Ročník: 2. **Počet hodin: 15**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
zná základy hydromechaniky	**HYDROMECHANIKA** - úloha a význam hydromechaniky
stanoví základní vztahy hydrostatiky a hydrodynamiky	**HYDROSTATIKA** - úloha a význam hydrostatiky - základní zákony hydrostatiky - hydrostatický tlak, vztlak
stanoví základní vztahy hydrostatiky a hydro- dynamiky	**HYDRODYNAMIKA** - základní zákony hydrodynamiky - proudění kapaliny v potrubí
Zná základy termomechaniky chápe základy termomechaniky plynů, základní vratné změny stavu plynu a přenos tepla	**TERMOMECHANIKA** - úloha a význam termomechaniky - základní veličiny - teplo - základní vratné změny stavu plynů

	- přenos tepla

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

TECHNICKÁ MĚŘENÍ

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Výuka je koncipována tak, že žák: - získá komplexní vědomosti o druzích měřidel a způsobech měření strojních součástí a vybraných fyzikálních veličin, orientuje se v metodách měření v ergonomii a technické diagnostice - osvojí si obecné principy a strategie řešení problémů - rozumí potřebným technickým a technologickým metodám a pracovním postupům v technickém měření a rozvíjí dovednosti k jejich aplikaci - osvojí si technologické a výrobní postupy, zná stroje a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění se na trhu práce - přistupuje cílevědomě a vytrvale k týmové i samostatné práci - má odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel
Charakteristika učiva:	Učivo je rozčleněno do 7 tematických celků. Učivo dává přehled o druzích měřidel, způsobech měření strojních součástí, neelektrických a elektrických veličin. Seznamuje se základy metrologie, ergonomie a technické diagnostiky a způsobech jejich měření.
Metody a formy výuky:	Při výuce předmětu technické měření jsou využívány běžné výukové metody (výklad, práce s odbornou literaturou a normami, videoprojekce apod.). Zvláštní důraz je kladen na dobrou orientaci žáka v probírané látce, propojení teoretických informací s příklady z praxe. Žák je veden k samostatnosti při řešení jednotlivých příkladů z oblasti technického měření. Výsledky své práce dokáže objasnit a obhájit před kolektivem.
Hodnocení žáků:	Zvládnutí požadavků je ověřováno prostřednictvím závěrečného zkoušení z látky za celé pololetí. Do hodnocení je zahrnuta i jeho aktivita v hodinách a postoj při řešení kolektivních i individuálních zadání. Učitel usiluje o rozvoj jeho schopnosti vlastního sebehodnocení. Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o..
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence**: *Kompetence k učení* – žák je schopen se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. *Kompetence k řešení problémů* – absolvent samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy. *Komunikativní kompetence* – žák se písemně i ústně vyjadřuje v různých učebních, životních i pracovních situacích. *Personální a sociální kompetence* – žák je připraven stanovit si na základě poznání své přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti pracovní i zájmové, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů. *Odborné kompetence* – žák získá komplexní vědomosti o druzích měřidel a způsobech měření normalizovaných strojních součást, neelektrických a

	elektrických veličin. Naučí se základům metrologie, ergonomie a technické diagnostiky a způsobům jejich měření. **Průřezové téma:** *Občan v demokratické společnosti* Žák je veden k aktivitě, odpovědnosti při řešení úkolů, k diskuzím a kritickému hodnocení své práce. *Člověk a životní prostředí* Při řešení úkolů musí žák vždy uplatňovat takové metody a technologické postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí. *Člověk a svět práce* Žák je veden k formulování vlastních priorit, je veden k porovnání svých osobních a odborných předpokladů s profesními příležitostmi tak, aby se mohl stát plnohodnotným a aktivním zaměstnancem, podnikatelem, případně zaměstnavatelem. *Informační a komunikační technologie* Žák využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samotném řešení praktických úkolů.

Ročník: 2. **Počet hodin celkem: 10**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: · vyjmenuje základní druhy měřidel a provádí s nimi měření	**Měřidla a měření** · rozdělení měřidel, princip měření
· chápe podstatu a princip měření důležitých strojních součástí a strojů, tj. závitů, ozubených kol, klínů, per, ložisek, hřídelů a řemenic	**Měření strojních součástí** · měření závitů a ozubených kol · měření klínů a per · měření ložisek, hřídelů a řemenic · měření na strojích
· orientuje se v měření důležitých neelektrických veličin, tj. teploty, tlaku, vlhkosti, otáček, drsnosti, vibrace apod.	**Měření neelektrických veličin** · měření teploty, tlaku a vlhkosti · měření otáček a vibrace · měření drsnosti a průtočného množství
· vysvětlí princip měření základních elektrických veličin (napětí, proud, odpor)	**Měření elektrických veličin** · měření napětí, proudu, odporu a výkonu
· vysvětlí podstatu a princip metrologie · orientuje se ve vlastnostech měřidel · popíše princip zpracování výsledků měření	**Základy metrologie** · rozdělení a podstata metrologie · fyzikální vlastnosti měřidel · zpracování výsledků měření
· vysvětlí podstatu a princip ergonomie · orientuje se v jednotlivých způsobech měření vlastností člověka, ergonomických parametrů stroje a pracovních podmínek · popíše nejdůležitější metody měření v ergonomii	**Základy ergonomie** · podstata ergonomie · měření vlastností člověka · měření ergonomických parametrů stroje · měření pracovních podmínek a prostředí · metody měření v ergonomii
· vysvětlí podstatu a význam technické	**Základy technické diagnostiky**

diagnostiky · popíše princip diagnostického systému · objasní podstatu jednotlivých diagnostických modelů · vysvětlí diagnostiku valivých a kluzných ložisek, metodu vibrodiagnostiky a tribotechnických měření · popíše metodu diagnostiky vznětových motorů	· podstata a význam technické diagnostiky · diagnostický systém · diagnostické modely · diagnostika valivých a kluzných ložisek · vibrodiagnostika · tribotechnická diagnostika · diagnostika vznětových motorů

Vypracoval: Pavel Vosáhlo

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

STROJE A ZAŘÍZENÍ

Pojetí předmětu:

Cíl předmětu:	Cílem obsahového okruhu je seznámit žáky vědomostmi o strojních součástech, mechanizmech, konstrukcí a konstrukčním uspořádáním strojů a zařízení, jejich montáž a demontáž, provozuschopnost jednotlivých technologických celků. Učivo poskytuje základní informace o konstrukci obráběcích, tvářecích, dopravních a jiných strojů a zdvihadel jejich funkci, charakteristických vlastnostech a parametrech.
Charakteristika učiva:	žáci se seznamují s rozebíratelnými a nerozebíratelnými spoji, jejich konstrukcí, použitím. Rozeznávají jednotlivé součásti rozebíratelných a nerozebíratelných spojů, jejich montáž a demontáž, žáci se seznamují s konstrukcí strojů umožňující pohyb, rozdělení převodů jejich funkci, použití, montáž, kontrolu a seřízení, konstrukcí kinematických, tekutinových a elektrických pohonů, regulací, principy, funkcí, montáží a demontáží, konstrukcí a uspořádání mechanismů a zařízení, jejich charakteristických principů, vlastností a parametrů
Metody a formy výuky:	Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty. Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi. Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.
Hodnocení žáků:	Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok. Při hodnocení je kladen důraz na schopnost žáků samostatně myslet, na schopnost kritického úsudku, na hloubku porozumění učivu. Hodnocení výsledků žáka je vyjádřeno klasifikací, jejíž součástí je průběžné ústní zkoušení, didaktické testování dovedností a schopností, aktivita ve výuce, úroveň vnímání a hodnocení estetické kvalty, vyjádření názoru na základě znalostí a dovedností. Kriteria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence:** *Komunikativní kompetence* - žákovi jsou zadávány úkoly tak, aby podnítily jeho zájem o získávání informací z dalších zdrojů - učitel naznačuje na příkladech možnosti využití dovedností žáků v jejich budoucím životě - žák se učí získávat věrohodné informace z internetu a dále je zpracovávat - žák je veden k samostatnému vyřešení problému pomocí vhodných prostředků s využitím informací z výkladu - předmět přispívá ke schopnostem formulovat a obhajovat názory způsobem odpovídajícím dané situaci

	Kompetence k celoživotnímu učení – absolventi jsou připraveni efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky, využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností. *Personální a sociální kompetence* – absolventi jsou schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností, přijímat a odpovědné plnit svěřené úkoly, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem. *Kompetence k řešení problémů* – absolventi porozumí zadání úkolů a určí jádro problému, získávají informace potřebné k řešení problému a kriticky je hodnotí, navrhnou způsob řešení, varianty, podají zdůvodnění, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu, uplatňují při řešení různé metody myšlení, volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívají zkušeností a vědomostí nabytých dříve. *Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi* – absolventi pracují s prostředky informačních a komunikačních technologií při dalším učení, umí využívat tyto prostředky při získávání nových informací souvisejících s řešenými úkoly a zároveň je i kriticky hodnotí. **Průřezová témata:** *Občan v demokratické společnosti* – Žáci si uvědomují výhody i rizika (autorská práva, viry) práce s PC. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly *Člověk a životní prostředí* – žáci chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (likvidace odpadů).

Ročník: 1. **Počet hodin: 20**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: - pochopí členění a rozdělení strojů a zařízení	**1. Obsah předmětu** - jeho členění - základní rozdělení strojů a zařízení
- rozlišuje různé druhy sušáren - určí funkci a použití sušáren a vlhčících zařízení - rozlišuje význam těchto zařízení v praxi	**2. Sušárny a zařízení pro vlhčení a klimatizování** - sušárny dřeva - rozdělení sušáren - komorové sušárny - tunelové sušárny - speciální sušárny - zařízení, měřící a kontrolní přístroje - ohřívací a vlhčící zařízení - zařízení pro výměnu a proudění vzduchu - měřící, kontrolní a regulační přístroje
- používá odborné názvosloví - vysvětlí rozdíl v konstrukci a použití jednotlivých výrobních zařízení	**3. Výrobní zařízení** - dřevoobráběcí stroje - rozdělení dřevoobráběcích strojů - pásové, kotoučové pily - frézky

	- srovnávačky - tloušťkovačky - tvarovačky - svislé spodní, horní a čepovací frézky - ozubovaly - soustruhy, okružovačky
- rozlišuje různé druhy vrtacích a dlabacích zařízení - používá odborné názvosloví - určuje využití zařízení podle druhu práce	**4. Vrtačky, dlabačky a brusky** - svislé a vodorovné vrtačky - skupinové vrtačky - vysukovačky - vrtací, řetězové a hřebenové dlabačky - kotoučové, válcové a pásové brusky
- používá odborné názvosloví - pochopí důležitost používání kvalitních a ostrých nástrojů - chápe principy používání různých nástrojů - určí vhodnost použití různých nástrojů	**5. Nástroje** - pily - nože a frézy - vrtáky a dlabací nástroje - soustružnické nože - brousící nástroje - otupování nástrojů - upínání nástrojů
- rozlišuje význam provedení spojů jejich výhody a nevýhody - užívá technologické názvosloví	**6. Spojovací a montážní stroje a zařízení** - lisy - ohýbačky -hřebíkovací, sešívací a vázací stroje - montážní zařízení
-zná funkci a zásady používání stříkacích zařízení s ohledem na bezpečnost práce - rozlišuje jednotlivé způsoby nanášení nátěrových hmot	**7. Zařízení pro povrchovou úpravu** - stříkací zařízení s příslušenstvím - stříkací pistole - stříkací kabiny - nanášečky nátěrových hmot - leštičky - vytvrzovací tunely
- zná jednotlivé elektrické zařízení - zná konstrukci, funkci, regulaci a použití el. Zařízení - je seznámen s bezpečnostními a protipožárními předpisy pro práci a manipulaci s el. zařízením	**8. Elektrické zařízení** - požadavky kladené na elektrické zařízení - rozvody elektrické energie - přípojky a rozvaděče - pojistky, jističe a vypínače - vodiče a kabely - elektrické osvětlení - bezpečnostní předpisy při práci na el. zařízeních - protipožární předpisy pro manipulaci s el. zařízením

Ročník: 2. **Počet hodin: 15**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák:	**1. Dopravní stroje a zařízení – zdvíhací stroje** - zvedáky

- rozlišuje jednotlivé druhy a prvky zvedáků, kladkostrojů, jeřábů, výtahů, dopravních zařízení a manipulačních prostředků - rozlišuje principy činnosti - zná funkci, složení a použití zdvihacích a dopravních strojů a zařízení	- šroubový zvedák - hřebenový zvedák - hydraulický zvedák - kladkostroje - jeřáby - rozdělení jeřábů - části jeřábů - výtahy - rozdělení výtahů - celkové uspořádání výtahů - dopravní zařízení – dopravníky - druhy používaných dopravníků - manipulační prostředky - pneumatická a hydraulická doprava
- rozlišuje jednotlivé prvky mechanismů - vyhledá v tabulkách jednotlivé prvky - rozlišuje principy činnosti - zná základní druhy čerpadel jejich princip činnosti, složení a použití	**2. Pístové stroje** - základní princip pístových strojů - pístová čerpadla - druhy pístových čerpadel - části pístových čerpadel - membránová čerpadla - montáž, pohon, provoz a údržba čerpadel - hydrostatická čerpadla, hydrogenerátory a hydromotory - radiální a axiální pístová čerpadla - rotační čerpadla, lamelová, zubová a vřetenová - hydrodynamická čerpadla - rozdělení hydrodynamických čerpadel - podstata odstředivých čerpadel - druhy hydrodynamických čerpadel
- zná jednotlivé druhy vodních turbín - rozlišuje princip práce jednotlivých druhů turbín	**3. Vodní motory** - vodní díla - nízkotlaké, středotlaké a vysokotlaké vodní dílo - vodní elektrárny - vodní turbíny - přehled vodních turbín - vodní turbíny - rovnotlaká vodní turbína - přetlakové vodní turbíny
- zná základní druhy kompresorů a ventilátorů jejich princip činnosti a použití	**4. Kompresory, dmýchadla, ventilátory a strojní chlazení** - kompresory - rozdělení pístových kompresorů - rozvody a regulace pístových kompresorů - chlazení a mazání kompresorů - pístové kompresory s rotačním pohybem pístu - ventilátory - turbodmychadla a turbokompresory - radiální turbokompresory a turbodmychadla - axiální turbokompresory - konstrukce turbodmychadel a turbokompresorů - strojní chlazení
- zná jednotlivé druhy plynových turbín - zná princip práce plynové turbíny - zná možnosti využití turbín	**5. Plynové turbíny** - podstata, druhy a použití plynových turbín - druhy plynových turbín a jejich použití

- zná rozdělení a princip práce průmyslových pecí - zná základní druhy tlakových nádob - je seznámen s bezpečnostními pravidly při práci s tlakovými nádobami	**6. Tepelná a chemická zařízení** - průmyslové pece - rozdělení a hlavní části pecí - topné systémy - tlakové nádoby - destilační a retifikační kolony
- zná jednotlivé elektrické stroje - zná konstrukci, funkci, regulaci a použití el. strojů	**7. Elektrické stroje** - generátory - alternátory - dynama - motory - střídavé - stejnosměrné - měniče - usměrňovače - střídače

Učebnice: Stroje a zařízení, Ing. Aleš Loveček, Brno 1999
Výrobní zařízení, Ing. František Janíček, Jan Vozár, Ing. František Zbořil, Praha 1995

Vypracoval: Ing. Jiří SKOPALÍK

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

TECHNOLOGIE

Pojetí předmětu:

Cíl předmětu:	Výuka technologie přispívá k teoretickému pochopení pracovních postupů při výrobě součástí. Jde o hlavní odborný vyučovací předmět, který úzce propojuje teoretické vědomosti s praxí. Vede k formování vztahů mezi výrobními postupy a technologiemi při ručním i strojním zpracování kovů. Žáky učí rozdělení a použití měřidel, nářadí, nástrojů a strojů. Cílem technologie je především naučit žáky používat odbornou terminologii, strojírenské tabulky, normy a ovládat technologické postupy. Žák využívá poznatků a dovedností získaných v technologii v odborném výcviku a praxi. Žáci jsou seznámeni také s pravidly ochrany zdraví při práci.
Charakteristika učiva:	Učivo je vybráno tak, aby žáci ovládali postupy zpracování a spojování materiálů z kovů a nekovů, včetně povrchových úprav. Pojmy, postupy a vztahy využívali v praxi a dokázali je provázat s dalšími odbornými předměty. Důraz je kladen především na ruční a strojní opracování kovů, jejich spojování a montážní práce.
Metody a formy výuky:	Při výuce se využívá výklad spojený s praktickými ukázkami strojních součástí, měřidel a nástrojů a nářadí. Výuka probíhá v odborné učebně, která je vybavena data projektorem a video technikou. Pro názornost jsou využívána odborná videa a učebna je vybavena řadou názorných pomůcek. Výuka je obohacena o exkurze ve výrobních závodech regionu, kde žáci mohou vidět praktické ukázky technologických postupů. Při výuce je také využíván internet a důraz je kladen na samostatnou i skupinovou práci žáků.
Hodnocení žáků:	Je používáno numerické hodnocení.

	Po ukončení konzultací jednotlivých pololetí je student přezkoušen. Žáci vypracovávají samostatnou práci na dané téma. Posuzuje se kvalita provedené práce a pracovní přístup. Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Žák je veden k tomu, aby: - se naučil vyjadřovat srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentoval a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém - vyslechl názory druhých a vhodně na ně reagovat - přiměřeně komunikoval v běžných profesních situacích - byl schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomoval si své vlastní přednosti i nedostatky - kriticky hodnotil výsledky své práce a pomáhal druhým - aplikoval matematické dovednosti při řešení technických úkolů a problémů - uplatňoval zásady třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě - dovedl nahrazovat železné i neželezné kovy jinými vyhovujícími materiály - choval se hospodárně k používaným materiálům a dbal na dodržování technologických zásad

Ročník: 1. **Počet hodin celkem: 25**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Učivo**
Žák: - vysvětlí význam předmětu z hlediska jeho vlastní budoucí strojírenské praxe	**1. Úvod do předmětu** - seznámení se s náplní předmětu
- popíše zásady měření s jednoduchými měřidly - vysvětlí chyby měření a jejich odstraňování - popíše postup měření se základními měřidly (ocelové a posuvné měřidlo, mikrometrická měřidla, úhelníky apod.)	**2. Měření součástí** - jednoduchá měřidla, zásady měření - chyby měření a jejich odstraňování - ocelové a posuvné měřidlo - posuvné měřidlo – princip měření - měření hloubek, drážek a zápichů - mikrometrická měřidla, rozdělení - mikrometrické měřidlo – princip měření
- vysvětlí postupy a hlavní zásady platné pro orýsování součástí - popíše nástroje pro plošné a prostorové orýsování - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při orýsování	**3. Orýsování součásti** - postup a hlavní zásady - nástroje pro plošné orýsování - nástroje pro prostorové orýsování - zásady bezpečnosti práce při orýsování

- popíše proces pilování a vysvětlí správnou volba nástroje - vyjmenuje druhy pilníků a popíše jejich použití - popíše způsoby upínání obrobku při pilování	**4. Pilování** - základní popis, správná volba nástroje - druhy pilníků a jejich použití - upínání obrobku při pilování - pilování rovinných ploch, hrubování - jemné pilování, hlazení
- popíše konstrukci a použití ruční rámové pilky na kov - vysvětlí přípravu k řezání - popíše druhy a volbu pilových listů - popíše upínání materiálu při řezání	**5. Ruční řezání materiálu** - ruční rámová pilka na kov, popis - příprava k řezání - druhy a volba pilových listů - upínání materiálu při řezání
- vysvětlí princip stříhání materiálu - vyjmenuje a popíše druhy nůžek - popíše ruční stříhání zakřivených tvarů - popíše strojní stříhání na tabulových nůžkách na nůžkách kruhových	**6. Stříhání materiálu** - princip stříhání materiálu
- vysvětlí podstatu ručního a strojního vrtání - určí řezné podmínky pro vrtání (otáčky posuv nástroje) - popíše konstrukci vrtáků včetně geometrie břitu a způsobu upínání - popíše upínání obrobků při vrtání	**7. Vrtání** - podstata ručního a strojního vrtání - řezné podmínky při vrtání – otáčky posuv nástroje - konstrukce vrtáků, geometrie břitu, upínání - upínání obrobků
- vyjmenuje druhy závitů a popíše jejich použití - vyjmenuje parametry závit - vyhledá rozměry a toleranci závitu ve strojnických tabulkách	**8. Řezání závitů** - druhy závitů a jejich použití - parametry závitu - hledání rozměrů v tabulkách, tolerance závitů

- vyjmenuje druhy sekáčů a popíše jejich použití - popíše ostření a údržbu sekáčů - vyjmenuje průbojníky a výsečníky a popíše způsob jejich použití	**9. Sekání a děrování** - druhy sekáčů a jejich použití - ostření a údržba sekáčů - průbojníky, způsob jejich použití - výsečníky, způsob jejich použití
- popíše druhy nýtování a druhy nýtů - popíše přípravu součástí pro nýtování - vysvětlí postup práce při nýtování	**10. Nýtování, popis a použití** - druhy nýtování, druhy nýtů - příprava součástí pro nýtování
- vysvětlí základní principy rovnání různých druhů materiálů - popíše rovnání za studena a za studena- vysvětlí rovnání tepelným ohřevem - popíše rovnací stroje - vysvětlí určení délky ohybu a délky materiálu - popíše ohýbání za studena a za tepla - popíše ohýbání trubek	**11. Rovnání a ohýbání** rovnání různých druhů materiálů - rovnání za studena - rovnání za tepla - rovnání tepelným ohřevem - rovnací stroje - ohýbání – určování délky ohybu, délka materiálu - ohýbání za studena - ohýbání za tepla
- objasní účel a použití slícování a skolíkování součástí - popíše postup práce při slícování - popíše postup práce při skolíkování	**12. Slícování a skolíkování součástí** - účel a použití - postup práce při slícování - postup práce při skolíkování

- vysvětlí účel a použití dokončovacích zámečnických prací - popíše postup při zaškrabávání a zabrušování	**13. Dokončovací zámečnické práce** - účel a použití - postup při zaškrabávání a zabrušování
- vysvětlí hlavní zásady vypracování technologického postupu - popíše volbu polotovaru, nástrojů a pracovišť	**14. Technologický postup** - hlavní zásady vypracování technologického postupu - volba polotovaru
- vysvětlí účel a význam lícování - popíše základní pojmy lícování a lícovací soustavy - vysvětlí pojem tolerance a popíše její stanovení	**15. Základy lícování a přesného měření** - účel a význam lícování - základní pojmy lícování – lícovací soustava
- vysvětlí princip soustavy jednotné díry a jednotného hřídele a popíše způsob využití - vyjmenuje a charakterizuje druhy uložení	**16. Soustava jednotné díry a jednotného hřídele** - základní popis soustavy jednotné díry a jednotného hřídele - druhy uložení - návrh uložení a jeho výpočet – přesah, vůle
- vysvětlí způsoby stanovení drsnosti povrchu - popíše rozdělení drsnosti povrchu - popíše značení drsnosti povrchu na výkresu	**17. Drsnost povrchu** - způsoby stanovení drsnosti povrchu - rozdělení drsnosti povrchu - značení drsnosti povrchu
- popíše rozdělení kalibrů - vysvětlí způsoby měření s kalibry	**18. Měření pomocí kalibrů** - rozdělení kalibrů - způsoby měření
- popíše výrobu šablon - vyjmenuje případy použití šablon	**19. Měření pomocí šablon** - výroba šablon a jejich přesnost - případy použití šablon
- vyjmenuje druhy úchylkoměrů a popíše jejich konstrukce - vysvětlí způsoby měření pomocí úchylkoměrů	**20. Úchylkoměry** - druhy úchylkoměrů a jejich konstrukce - způsoby měření pomocí úchylkoměrů

Ročník: 2. **Počet hodin celkem: 25**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

- vysvětlí rozdělení optických měřících přístrojů a popíše jejich konstrukci - popíše funkce a použití měřících a optoelektronických měřících zařízení	**21. Optické měřicí přístroje** - rozdělení přístrojů - měřící stroje, optoelektronická měřící zařízení
- vysvětlí hlavní zásady vypracování technologického postupu - popíše volbu polotovaru, nástrojů a pracovišť - vypracuje technologický postupu vzorové součásti	**22. Technologický postup - prohloubení vědomostí** - základní pravidla pro sestavení technologického postupu - volba materiálu a polotovaru vzorové součásti
- vyjmenuje druhy broušení - popíše druhy brusných nástrojů - popíše druhy brusiv a pojiv - vysvětlí značení brusných nástrojů - popíše upínání brusných nástrojů - popíše postup ručního broušení	**23. Broušení** - druhy broušení - druhy brusných nástrojů - druhy brusiv a pojiv - značení brusných nástrojů -
- vyjmenuje druhy pružin - popíše postup vinutí pružin a výrobu plochých pružin - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při výrobě pružin	**24. Pružiny** - druhy pružin - vinutí pružin, výroba plochých pružin - zásady bezpečnosti práce při výrobě
- vyjmenuje druhy a popíše používání mechanizovaných nástrojů - vysvětlí zásady bezpečnosti práce s mechanizovanými nástroji	**25. Mechanizované nástroje** - druhy a používání mechanizovaných nástrojů - zásady bezpečnosti práce s mechanizovanými nástroji
- vysvětlí účel a použití lepených spojů - vyjmenuje druhy lepených spojů - popíše přípravu slepovaných ploch	**26. Lepení** - účel a použití - druhy lepených spojů

- vysvětlí účel a význam pájení - popíše postup při pájení na měkko - popíše postup při pájení na tvrdo - popíše funkci pájky, tavidla a pájedla	**27. Pájení** - účel a význam - pájení na měkko – účel a použití - pájení na tvrdo – účel a použití
- vysvětlí účel a použití svařování ve strojírenské praxi - vysvětlí rozdělení svařování - popíše svařování plamenem - popíše řezání kyslíkem - popíše svařování elektrickým obloukem	**28. Svařování** - účel a použití - rozdělení svařování - svařování plamenem - řezání kyslíkem - svařování elektrickým obloukem
- popíše přípravné montážní práce - vysvětlí základní pojmy montáže - vyjmenuje podklady nutné pro montáž - popíše čištění dílů - popíše nanášení ochranných a konzervačních povlaků	**29. Montáž a demontáž jednoduchých strojních součástí** - přípravné montážní práce - všeobecné pojmy o montáži - podklady pro montáž - čištění dílů
- vysvětlí schéma montážních prvků - vyjmenuje druhy montáže -vysvětlí použití normalizovaných součástí při montáži - popíše montáž šroubových, kolíkových čepových a klínových spojů	**30. Technologický postup montáže** - schéma montážních prvků - druhy montáže - použiti normalizovaných součástí při montáži - montáž šroubových, kolíkových, čepových a klínových spojů
- popíše zásady měření s jednoduchými měřidly - popíše postup měření se základními měřidly (ocelové a posuvné měřidlo,	**31. Zásady správného měření jednoduchými měřidly - prohloubení vědomostí** - měření posuvným měřidlem

Mikrometrická měřidla, úhelníky apod.) - vysvětlí chyby měření a jejich odstraňování	- měření mikrometrem - měření pevnými měřidly – kalibry, úhelníky - sestavení rozměrového plánu součásti
- vysvětlí rozdělení optických měřících přístrojů a popíše jejich konstrukci - popíše funkce a použití měřících strojů a optoelektronických měřících zařízení - vysvětlí údržbu měřidel	**32. Moderní způsoby měření** - optické měřící přístroje - optoelektronické měřící přístroje - údržba měřidel
- vysvětlí praktické využití lícovací soustavy - vyjmenuje druhy uložení -stanoví toleranci konkrétního uložení pomocí strojnických tabulek - vysvětlí soustavu jednotné díry a jednotného hřídele	**33. Lícování a přesného měření - prohloubení vědomostí** - lícovací soustava a její praktické využití - druhy uložení - stanovení tolerancí konkrétních uložení pomocí tabulek - soustava jednotné díry a jednotného hřídele
- vysvětlí hlavní zásady vypracování technologického postupu - popíše volbu polotovaru, nástrojů a pracovišť - určí řezné podmínky a kvality povrchu součásti	**34. Technologický postup - prohloubení vědomostí** - hlavní zásady vypracování technologického postupu - podklady potřebné k vypracování technologického postupu - volba polotovaru
- vysvětlí zásady správné montáže a demontáže - popíše nářadí, přípravky a pomůcky používané při montáži a demontáži - popíše montáž a demontáž hřídelí čepů - popíše montáž a demontáž kluzných	**35. Montáž a demontáž strojních součástí a zařízení** - zásady správné montáže a demontáže - nářadí, přípravky a pomůcky používané při montáži a demontáži - montáž a demontáž hřídelí a čepů

ložisek - popíše montáž a demontáž valivých ložisek - popíše montáž převodů (řemenového, řetězového, ozubeného, šroubového)	- montáž a demontáž kluzných ložisek - montáž a demontáž valivých ložisek - montáž převodů - montáž řemenového převodu - montáž řetězového převodu - montáž ozubeného převodu
- vysvětlí důvody mazání strojních součástí - vyjmenuje druhy maziv a jejich použití - vyjmenuje druhy olejů a použití - popíše mazací soustavy a systémy - vysvětlí údržbu mazacích soustav a systémů	**36. Mazání strojních součástí** - důvody mazání strojních součástí - druhy maziv – použití - druhy olejů – použití - mazací soustavy a systémy - údržba mazacích soustav a systémů – zásady
- vysvětlí základní charakteristiku svarového spoje - vysvětlí pojem svařitelnost materiálu - popíše princip svařování elektrickým obloukem - popíše princip svařování plamenem - vyjmenuje druhy svarových spojů	**37. Svařovací práce - prohloubení vědomostí** - základní charakteristika svarového spoje - svařitelnost materiálu - svařování el. obloukem – princip - svařování plamenem – princip - druhy svarových spojů - volba svarového spoje
- vysvětlí princip řezání plamenem - vyjmenuje materiály vhodné pro řezání plamenem - popíše postup při výrobě konkrétního výpalku	**38. Řezání plamenem** - princip řezání plamenem - materiály vhodné pro řezání plamenem - postup při výrobě konkrétního výpalku
- druhy koroze a její příčiny - vliv koroze na funkci součásti - vysvětlí vliv koroze na funkci součásti	**39. Ochrana proti korozi** - druhy koroze a její příčiny - druhy antikorozní ochrany

- popíše způsoby použití antikorozních nátěrů - vysvětlí princip pokovení a popíše způsoby využití - popíše moderní metody antikorozní ochrany	- antikorozní nátěry – druhy a požití - pokovení – způsoby - moderní metody antikorozní ochrany - postup při provádění antikorozního nátěru konkrétní součásti
- zhodnotí míru teoretický i praktických vědomostí, které po dobu studia získal	**40. Závěrečné souhrnné opakování** - příprava na závěrečnou zkoušku

Vypracoval: Bc. Jakub Runčík, Dušan Konývka

Obor vzdělání: 23-43-L/51 provozní technika **Platnost: od 1. 9. 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

FYZIKA

Pojetí předmětu:

Cíl předmětu:	Význam fyziky spočívá v tom, že tvoří podpůrný základ technických oborů. Žák využívá fyzikálních poznatků a vysvětlí jejich význam v praxi. Žáci se naučí klást si otázky o okolním světě a hledat k nim odpovídající odůvodněné odpovědi. Žák je veden k hlubšímu a komplexnímu poznání přírodních zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Při studiu fyziky využívaá znalosti získané v odborných předmětech..
Charakteristika učiva:	Předmět fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s vazbou k odborné složce vzdělávání. Učivo navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole. Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák správně používal pojmy, dokázal vysvětlit fyzikální jevy, rozlišoval fyzikální realitu a model, řešil fyzikální problém, prováděl měření a zpracovával výsledky měření a dokázal uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání a praktickém životě. Učivo je členěno do celků, které v dané posloupnosti představují obsahově a logicky uspořádaný systém, přičemž témata elektřina a magnetismus jsou zařazena do předmětů elektrotechnického základu. Učivo fyziky je přizpůsobeno pro obory se středními nároky na fyzikální vzdělávání.
Metody a formy výuky:	Při výuce fyziky se využívá především tradiční způsob výuky (výklad, vysvětlování, práce s textem a porozumění textu), v některých kapitolách i metoda řízeného rozhovoru se žáky. Důraz je kladen na orientaci žáka v probírané látce, samostatnou práci pod vedením vyučujícího a propojení získaných poznatků s příklady z praxe. S ohledem na obsah učiva se zařazuje motivační experiment nebo simulace experimentu s využitím PC či rozvíjení myšlenkového experimentu. Důležité při fyzikálním vzdělávání jsou řešení domácích úkolů, kdy si žáci ověřují pochopení probraného učiva nebo si samostatně vyhledávají dodatečné informace k probírané látce a seminární besedy na zadané téma. Do výuky fyziky jsou podle možností zařazeny i exkurze, zaměřené a přizpůsobené probranému tématu.
Hodnocení žáků:	Žáci jsou objektivně hodnoceni tak, aby jejich hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Ústní prověřování znalostí je průběžné. Písemné prověřování je formou písemných prací nebo testů v průběhu probíraného tématu. Po ukončení kapitoly jsou znalosti žáka prověřeny rozsáhlejší písemnou kontrolní prací, zaměřenou převážně na řešení slovních úloh. Důraz se klade také na hodnocení samostatných prací žáků při hodinách, referátů nebo prezentací, aktivity při

	seminárních besedách či vlastních demonstrací jednoduchých experimentů. Při pololetní klasifikaci budou vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Do klasifikace bude zahrnuto i dodržení termínů odevzdání zadaných úkolů. Kriteria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence:** Kompetence k učení - žák je schopen se efektivně učit, stanovit si potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Kompetence k řešení problému – samostatné řešení fyzikálních úloh a úkolů, dovednost analyzovat zadání úlohy, úkolu, získat informace potřebné k řešení úlohy, úkolu a navrhnout řešení, postup práce. Komunikativní kompetence – žák formuluje myšlenky srozumitelně a správně i v písemné podobě, zpracovává texty, informace z médií, řeší formálně správně fyzikální úlohy. Matematické kompetence – matematické vztahy mezi fyzikálními veličinami, práce s grafy, tabulkami, diagramy, převody jednotek. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat **Průřezová témata:** Občan v demokratické společnosti Toto téma realizujeme vytvářením takového prostředí ve třídě, které umožňuje dialog, spolupráci, vede žáky jako občany k vzájemnému respektu. Žáci se učí samostatně vyslovit a obhájit svůj názor, přijímat kritiku od ostatních a objektivně hodnotit své vlastní výsledky. Člověk a svět práce Výuka fyziky podporuje nejen získání sebedůvěry žáka ve vlastní schopnosti, ale posiluje i jeho vlastnosti potřebné pro budoucí uplatnění na trhu práce. Přispívá k zájmu sledovat pokrok a tedy k zájmu o celoživotní vzdělávání. Člověk a životní prostředí Na základě fyzikálních poznatků a zákonitostí předvídáme nebezpečné důsledky různých lidských činností s ohledem na okolní prostředí. Při řešení problémů v praxi je nutné volit takové metody a postupy řešení, které ohrožují životní prostředí co nejméně. Informační a komunikační technologie Žák efektivně využívá prvků současných dostupných informačních a komunikačních technologií nejen v průběhu vzdělávání, ale i při samostatném řešení praktických úkolů a problémů a je schopen získávat a zpracovávat informace a poté je i před kolektivem samostatně prezentovat.

Ročník: 1. **Počet hodin: 10**

Ročník: 1. **Počet hodin: 10**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**

Žák: rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie - určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh - určí výslednici sil působících na těleso a	**1. Mechanika** tuhé těleso, moment síly, dvojice sil - skládání a rozklad sil - těžiště tělesa - rovnovážná poloha - otáčivý pohyb, moment setrvačnosti, kinetická energie - valivý pohyb - tlak v kapalině, Pascalův zákon - hydrostatický tlak - Archimédův zákon - rovnice spojitosti - Bernoulliho rovnice - reálná kapalina, odpor prostředí
Žák: změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a vtechnické praxi -vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsobyjejí změny - řeší jednoduché případy tepelné výměny - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	**2. Molekulová fyzika a termika** - teplota a její měření - teplotní roztažnost látek (délková a objemová) - vnitřní energie soustavy a její změny - teplo - 1. termodynamický zákon - kalorimetrická rovnice, tepelná kapacita - přenos vnitřní energie

Ročník: 2. **Počet hodin: 10**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**

-popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj - vysvětlí princip a funkci kondenzátoru řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona -zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud -popíše princip a praktické použití polovodičových součástek -určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem -vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam -popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	**3. Elektřina a magnetismus** · podstata a vlastnostnosti elektrického náboje, Coulombův zákon · elektrické pole, elektrický potenciál a napětí · elektrický proud · Ohmův zákon
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění -vysvětlí negativní vliv hluku a popíše způsoby ochrany sluchu -charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami - vysvětlí principy základních typů optických přístrojů -popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi	**4. Vlnění a optika** Kmitavý pohyb · Mechanický oscilátor · Vlnění a šíření vlnění · Podstata světla a optické jevy · Zobrazování zrcadlem a čočkou · Optické přístroje
-popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením - popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice - posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie	**5. Fyzika atomu** Model atomu · Jádro atomu · Jaderná energie
- vysvětlí z jakých základních principů ychází speciální teorie relativity,	**6. Základy teorie relativity**

- s porozumění používá vztahy Lorentzovy transformace - vysvětlí, jak výsledky STR změnily ředstavy klasické mechaniky v prostoru, čase, hybnosti a energii, - vysvětlí relativnost současnosti, dilataci času, kontrakci délek, relativistické skládání vnoběžných rychlostí a relativistickou dynamiku, vztah mezi hmotností, rychlostí a energií	mechanický princip relativity, - Galileovy transformace, - Einsteinovy postuláty a Lorentzovy transformace, - některé důsledky STR v praxi

Vypracoval: Marek Novák , Pavel Vosáhlo

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

ZÁKLADY CAD

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Poskytnout žákům základní přehled o používaných grafických systémech v oboru. Návazně předat ucelené a přehledné znalosti o jednom CAD systému, používaném ke konstrukci truhlářských výrobků. Dále též o jeho vlastnostech, schopnostech a též o použití nadstavbového softwaru. Žáci se naučí základní ovládaní programu ve 2D a 3D projekcích, konstrukci základních rovinných a dále též prostorových útvarů včetně operací s nimi, jako jsou řezy, zkosení, průniky a pod.. Cílem předmětu je naučit žáky konstruovat základní prvky truhlářských výrobků, jejich umístění do konkrétního prostoru, vytvářet si knihovnu již vytvořených elementů a zpětně z ní vybírat potřebný druh daného prvku, jakož i materiálu pro výrobu konkrétního výrobku.
Charakteristika učiva:	Předmět CAD systémy poskytuje žákům základní vědomosti k vhodnému použití grafického programu CAD, který patří k nejrozšířenějším pokročilým grafickým programům, používaným v oboru. Předmět vytváří nezbytné teoretické předpoklady pro pochopení a zvládnutí ovládání grafického programu. Rozvíjí u žáků tvůrčí myšlení při nutnosti volby konstrukce určitého prvku nábytku a jeho následného umístění do konkrétního prostoru.
Výukové metody:	Výuka probíhá v odborné učebně IKT. Výklad učitele za pomoci manuálu, dataprojektoru a PC s nainstalovaným programem předchází samostatné práci žáků a procvičování ovládání programu. Součástí výuky je samostatná práce i skupinová práce žáků, řešení problémových úloh.
Hodnocení výsledků žáků:	Individuální zkoušení, hodnocení grafických prací, testování, dle charakteru činnosti lze užít i autoevaluační prvky. Klasifikace z předmětu vychází a řídí se Klasifikačním řádem, který tvoří nedílnou součást ŠVP.

Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi: Žáci jsou schopni:** - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky IKT; - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením; pracovat s grafickým programem CAD v požadovaném rozsahu; - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace; - získávat informace z otevřených zdrojů, využívat celosvětové sítě Internet; - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích s využitím prostředků IKT; - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů, být mediálně gramotný. **Matematické kompetence: Žáci jsou schopni:** - správně používat a převádět běžné jednotky ve vazbě k výuce; - používat pojmy kvantifikujícího charakteru; - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.); - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení; - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů ve výuce předmětu. **Komunikativní kompetence: Žáci jsou schopni:** - vhodně se prezentovat, argumentovat, obhajovat svá stanoviska; - vyjadřovat se adekvátně komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, umět klást otázky, formulovat odpovědi; - správně se vyjadřovat, používat odbornou terminologii a počítačovou symboliku; - v písemném projevu prostřednictvím prostředků IKT respektovat zásady kultury projevu i chování; - efektivně pracovat s informacemi. **Personální kompetence: Žáci jsou schopni:** efektivně se vzdělávat, přijímat nové poznatky, být schopni samostudia v oblasti svého působení; využívat všech informačních zdrojů při rozvoji svých vědomostí a dovedností; stanovovat si samostatně reálné cíle a priority svých osobních schopností, pracovní i zájmové orientace; efektivně využívat k vlastnímu rozvoji všech podnětů, ovládat aktivní přístup k podnětům okolí,

	přijímat podněty spolupracovníků, klientů i jiných lidí, analyzovat je, adekvátně na ně reagovat. **Sociální kompetence: Žáci jsou schopni:** pracovat v týmu, aktivně jej spoluutvářet a orientovat k řešení zadaných úkolů; budovat atmosféru založenou na vzájemné otevřené komunikaci s cílem předcházet možným konfliktním situacím; předkládat a jasně formulovat vlastní podněty a návrhy, nezaujatě zvažovat podněty a návrhy druhých; při řešení úkolů uplatňovat různé metody myšlení a myšlenkové operace; umět přesvědčit druhé vhodnou argumentací pro správné postupy, získat je k společnému řešení. **Realizace průřezových témat z předmětu:** **Občan v demokratické společnosti:** vývoj demokracie ve světě i u nás – v kontextu s technikou, novými technologiemi včetně využívání informačních a komunikačních technologií a grafického programu při výrobě nábytkářských výrobků; komunikační schopnosti – průřezově při práci s tématy, samostatné práci, odborných referátech atd.; **Člověk a životní prostředí:** - potřeba moderních, ekologicky šetrných forem výroby, technologických postupů; - způsoby hospodárného a ekologického užívání a likvidace materiálů po skončení jejich životnosti, jakož i materiálů potřebných pro údržbu a čištění strojů a zařízení; **Informační a komunikační technologie:** řešení úkolů za pomoci PC , dalších prostředků IKT a grafického programu; vyhledávání a získávání informací z oblastí techniky a technologie prostřednictvím PC; zpracování konkrétních výstupů (ročníkové práce, referáty) prostřednictvím PC

Ročník: 1. **Počet hodin: 10**

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák : nastaví prostředí programu ovládá nastavení kontrolního řádku a šířky pole ovládá nastavení a ukládání výkresů	**Nastavení programu** - přepnutí do prostředí programu nastavení kontrolního řádku a šířky pole způsoby uchopení a automatické ukládání výkresů
nastaví parametry 2D výkresu programu nakreslí základní rovinné útvary ovládá práci s referenčním bodem kótuje a šrafuje □□provede ořezání, zaoblení a zkosení rovinných útvarů	**2D projekce** - souřadné systémy vrstvy kreslení úsečky kreslení obdélníku práce s referenčním bodem kreslení křivek kótování a šrafování ořezání průsečíky čar zaoblení zkosení
- transformuje objekty vytváří bloky, symboly a skupiny objektů vytiskne vytvořené výkresy	**Transformace objektů** - transformace objektů-kopírování a zrcadlení vytváření bloků, symbolů a skupin tisk

Ročník: 2. **Počet hodin: 5**

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - zhotoví konstrukční dokumentaci pro výrobu čalouněných konstrukcí a nábytku; -vypracuje návrh a konstrukční dokumentaci zařízení jednoduché bytové jednotky, případně jednoduchého nebytového prostoru; -zhotoví kompletní konstrukční dokumentaci pro výrobu -objasní podstatu konstrukce jako	**Konstrukce v oblasti nábytkářství** - modelování vysunutím, rotací, zkosení a zaoblení - odebrání vysunutím a rotací - vytváří součásti tažením - díry, osazené a kuželové, závity - základní práce s plochami

významného činitele a součásti designu výrobků; - objasní způsoby zkoušení výrobků a způsoby posuzování shody;	
vytváří šablony s rámečky a razítky v souladu se zásadami technického kreslení vytváří výkresovou dokumentaci z 3D modelů, pracuje s řezy a detaily využívá propojení výkresu s modelem při editaci výkresové dokumentace	**Tvorba výkresové dokumentace** - nastavení norem a prostředí pro kreslení - tvorba šablon - práce s pohledy a řezy - kótování výkresů - editace výkresů a propojení s modelem
modeluje sestavy z jednotlivých součástí, pomocí vazeb odebírá stupně volnosti využívá knihoven normalizovaných součástí provádí kontrolu kolizí edituje součásti v prostředí sestava aplikuje dovednosti na zadaných úlohách	**Modelování sestav** -prostředí pro tvorbu sestav - vkládání součástí do sestavy - vazby součástí a jejich význam - editace dílu v prostředí sestavy
nastaví parametry 3D výkresu programu uloží prvek a následně s ním dále pracuje	**3D projekce** modelace korpusu modelace dvířek modelace úchytky uložení prvku a práce s ním

Pomůcky:

Manuály, další odborná literatura, prospekty a materiály z veletrhů a výstav. Využití PC a internetu.
Vypracoval: Mgr. Milouš Kašpar

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

TECHNICKÉ KRESLENÍ

Pojetí předmětu:

Cíl předmětu:	V předmětu Technické kreslení student získá technické informace, které mu umožní efektivně porovnávat způsoby kreslení, rýsování. Rozvíjí logické tvůrčí technické myšlení a pomáhá k vytváření uceleného technického základu. Pomáhá vytvářet prostorovou představivost. V rámci předmětu je kladen důraz na rozvoj těchto odborných kompetencí: práce s návrhy a technickou dokumentací, ekonomické jednání v souladu se strategií udržitelného rozvoje, bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci. Student: - vysvětlí význam technického kreslení, volí pomůcky a používá odbornou literaturu - vytváří výkresy součástí, sestavení, schémat a jiné produkty grafické technické dokumentace používané ve strojírenství v souladu s platnými normami (ČSN,EN) - navrhuje jednodušší nenormalizované polotovary včetně výkresové dokumentace - uplatňuje zásady technické normalizace a standardizace při řešení technických úloh a správně používá technické normy - ovládá základní metody tvůrčí práce, dovede aplikovat technické poznatky a volit řešení funkční, ekonomické, bezpečné a neohrožující zdraví a životní prostředí
Charakteristika učiva:	Předmět Technické kreslení připravuje studenta k tomu, aby aplikoval získané vědomosti. Zná rýsovací pomůcky a potřeby pro kreslení technických výkresů. Umí číst technické výkresy a podle nich vyrábět strojní součástky. Dovede sám navrhovat jednoduché součásti a konstrukční prvky. A to pomocí skic nebo přímo návrhových a výrobních výkresů.
Metody a formy výuky:	Výuka probíhá formou frontálního, skupinového a projektového vyučování. Studenti jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů formou diskuzí, projektových prací, řešení problémových úkolů.
Hodnocení žáků:	Je používáno numerické hodnocení.

	Po ukončení konzultací jednotlivých pololetí je student přezkoušen formou vypracování výkresu podle tematických celků. Posuzuje se kvalita provedené práce a pracovní přístup. Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence:** *Komunikativní kompetence* - absolventi jsou schopni se vyjadřovat v technických výrazech - obhajovat a prezentovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém - číst výkresy, schémata, normy - věcně a správně zpracovávat odborné technické podklady *Kompetence k celoživotnímu učení* – absolventi jsou připraveni efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky, využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností. *Personální a sociální kompetence* – absolventi jsou schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností, přijímat a odpovědné plnit svěřené úkoly, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem. *Kompetence k řešení problémů* – absolventi porozumí zadání úkolů a určí jádro problému, získávají informace potřebné k řešení problému a kriticky je hodnotí, navrhnou způsob řešení, varianty, podají zdůvodnění, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu, uplatňují při řešení různé metody myšlení, volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívají zkušeností a vědomostí nabytých dříve. *Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi* – absolventi pracují s prostředky informačních a komunikačních technologií při dalším učení, umí využívat tyto prostředky při získávání nových informací souvisejících s řešenými úkoly a zároveň je i kriticky hodnotí. *Matematické kompetence* – absolvent dovede správně používat pojmy kvantifikujícího charakteru, provádět reálný odhad výsledků 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 v rovině i v prostoru. **Průřezová témata:** *Občan v demokratické společnosti* – získání dobrých znalostí a dovedností nezbytných pro informované a odpovědné rozhodování a jednání. *Člověk a životní prostředí* – zdokonalí se v navrhování a používání materiálů na výrobky, které jsou šetrné k životnímu prostředí

Ročník: 1. **Počet hodin: 15**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: - čte, zpracovává a vytváří technickou dokumentaci - dodržuje ve výkresové dokumentaci pravidla normalizace a standardizace - používá normalizované písmo a různé druhy čar a zásady pro jejich uplatnění - prokazuje znalosti základních geometrických konstrukcí	**1. Normalizace grafických dokumentů** - normalizace v technickém kreslení, druhy norem - formáty a skládání výkresů - popisové pole, měřítka zobrazení - druhy čar a normalizované písmo
- zobrazuje ve třech hlavních průmětech jednoduchá i složitá geometrické tělesa - uplatňuje efektivní přístup k tvorbě pohledů a kriticky rozhoduje o vhodnosti použitého zobrazení k jednoznačnému určení tvaru součástí - zobrazí strojní součásti v řezu a nakreslí jejich průřezy	**2. Strojnické kreslení** -základní geometrické konstrukce - zobrazování technických součástí - zobrazování těles v technických výkresech -doplňování chybějících průmětů těles - zobrazování řezů a průřezů technickými tělesy - přerušování obrazů - kreslení průniků
- uplatňuje zásady zobrazování a kótování v technických výkresech dle platných norem	**3. Kótování** - kótování funkční a technologické - kótování tvarových prvků
- rozumí pojmům z oblasti přesnosti rozměrů, stupeň přesnosti, tolerance, mezní rozměr, úchylka - rozlišuje druhy uložení a zásady tolerování rozměrů - navrhuje vhodné uložení součástí	**4. Tolerance a lícování** - druhy uložení lícovací soustavy - předepisování mezních úchylek a tolerancí - předepisování jakosti povrchu

Ročník: 2. **Počet hodin: 15**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák: - čte a vytváří efektivně výrobní výkresy jednoduchých strojních součástí a výkresy sestav - chápe položky popisového pole	**1. Výkresová dokumentace součástí, konstrukčních prvků, spojů a sestav** - výkresy strojních součástí: šroubové spoje, čepy,kolíky, závlačky, pojistné a stavěcí kroužky, pera a klíny hřídele, tvarové prvky hřídelů, hřídelové spojky, ložiska a těsnění, pružiny, mechanické převody, svarové, pájené a lepené spoje nýtované konstrukce, - výkresy sestavení -výkresy polotovarů - popisové pole
- dovede charakterizovat a v praxi použít odlišnosti ve zpracování výkresů ve stavebnictví a při kreslení schémat -umí zobrazit a okótovat stavební objekty - dovede nakreslit používaná schémata v oborech lidské činnosti	**2. Základy stavebních výkresů a schémat** - kreslení stavebních výkresů - kreslení schémat

Učebnice: Jaroslav Kletečka, Petr Fořt: Technické kreslení, vydal Computer Press a.s. Brno, druhé opravené vydání, 2007
Vypracoval: Mgr. Petr Pfeifer

Obor vzdělání: 23-43-L/51 **Platnost: od 1. září 2013**
Název ŠVP: Provozní technika **Forma vzdělání: kombinovaná**

Učební osnova předmětu

ODBORNÁ PRAXE

Cíl předmětu:	Cílem odborné praxe je seznámit žáka s reálným pracovním prostředím, s organizací práce u potenciálního zaměstnavatele. Žáci budou mít možnost komunikovat se zaměstnanci, setkají se s různými způsoby řízení a pře-dávání odvedené práce
Charakteristika učiva:	Praxe by měla probíhat u organizací a firem, které náplní své činnosti odpovídají rámově oboru vzdělávání žáka. Optimální náplň praxe je uvedena níže v tématických blocích. Hlavní náplní praxe je vlastní činnost žáků.Může být doplněna asistencí při specifických činnostech, ukázkami prací a podobně.
Hodnocení žáků:	Žák si povede deník praxe, kde bude zaznamenávat svou denní činnost a hodnotit jednotlivé části. Vedoucí praxe vyhodnotí celou praxi žáka stručně pomocí připraveného formuláře.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	**Klíčové kompetence:** Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích - rozvíjet aktivní přístup k pracovnímu životu a profesní kariéře, přizpůsobovat se změnám na trhu práce - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle - přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků **Průřezová témata:** *Občan v demokratické společnosti* – získání dobrých znalostí a dovedností nezbytných pro informované a odpovědné rozhodování a jednání. *Člověk a životní prostředí* – zdokonalí se v navrhování a používání materiálů na výrobky, které jsou šetrné k životnímu prostředí

Výsledky vzdělávání	**Rozpis učiva**
Žák je schopen: - orientovat se v používaných tech-nologiích - popsat cestu výrobku v jednotli-vých etapách a objasnit význam jednotlivých výrobních úseků - vysvětlit způsob přijímání a reali-zace zakázek, přiblížit význam kalkulace termínů a nákladů - orientovat se v technické doku-mentaci výroby a vytvářet jedno-dušší dokumenty	**1.** Výrobní technologie Organizace výroby a materiálový tok Řízení kvality
- formulovat význam údržby pro zajištění plynulosti výroby - vyjmenovat, charakterizovat a na příkladech ilustrovat typické čin-nosti údržby průmyslového podni-ku - navrhnout a obhájit vhodnou for-mu organizace údržby pro kon-krétní strojní park - sestavit operativní plán údržby pro uvažovaný úsek strojního parku	**2.** Řízení a organizace údržby Preventivní a regresivní údržba Operativní plán údržby

2. ročník **2**
týdny

ORGANIZAČNÍ, PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Kód a název oboru vzdělání: 23-43-L/51
Název ŠVP: Provozní technika
Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitou
Délka a forma studia: 2 roky, kombinované studium

Organizační podmínky

Příprava žáků je organizována jako dvouleté kombinované studium. Probíhá v rozsahu stanoveném učebním plánem.

Základním dokumentem, který zajišťuje jednotnost v celém výchovně vzdělávacím procesu, je Školní řád Střední školy podnikatelské HERMÉS MB s.r.o. Školní řád upravuje pravidla chování žáků v teoretickém a na akcích organizovaných školou, obsahuje práva a povinnosti žáků. Školní řád dále rozvádí některá ustanovení Organizačního řádu školy a Provozního řádu týkající se zaměstnanců školy. Všichni zaměstnanci a žáci jsou povinni seznámit se Školním řádem a řídit se jím.

Hodnocení žáků se řídí Klasifikačním řádem školy, který uvádí kritéria hodnocení výsledků vzdělávání a podmínky opravných zkoušek.

Personální podmínky

Předměty oboru provozní technika vyučují učitelé s úplnou odbornou a pedagogickou způsobilostí. Pedagogickou způsobilost v současné době nesplňují pouze 2 učitelé, z nichž jeden je pedagog s dlouholetou pedagogickou praxí a druhý si postupně dodělává vzdělání, oba mají dobré pedagogické výsledky. Doplnění potřebné kvalifikace je v zájmu školy i pedagogů.

K dalšímu odbornému rozvoji využívají učitelé semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností např. pořádané pedagogickými centry. Odborné znalosti si převážně doplňují samostudiem.

Péči o žáky se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťuje ve škole výchovný poradce v součinnosti s jednotlivými učiteli.

Materiální podmínky

Vyučování probíhá v Laurinova 1049, Mladá Boleslav. Teoretické předměty se vyučují v učebnách, které jsou vybaveny běžnou technikou (tabule,dataprojektory, video, wifi připojení), kapacita učeben je 10 - 30 žáků. Pro výuku jazyků mají učitelé k dispozici magnetofony a CD přehrávače. Učebna 1-2 a 3-2 je vybavena interaktivní tabulí.

Výuka informační a komunikační technologie probíhá ve třech odborných učebnách s kapacitou 15 žáků, každý žák má k dispozici osobní počítač s potřebným softwarovým vybavením a připojením na internet.
Ve škole se vzdělávají žáci z regionu Mladá Boleslav, Nymburk, Jičín, Turnov, Mělník, Liberec.

Spolupráce se sociálními partnery

Na základě komunikace se soukromými firmami, úřady státní správy je snaha ze strany učitelů především odborných předmětů přizpůsobovat, aplikovat probíranou látku na měnící se podmínky, potřeby regionu, zákonů apod.

AUTORSKÝ KOLEKTIV

Koordinátor: Mgr. Vilma Hauptová

Vedoucí týmu: Mgr. Milouš Kašpar

Jednotlivé části vypracovali:
Mgr. Zdena Pokorná, Ing. Iva Macounová, Mgr. Helena Borovcová, Mgr. Petr Pfeifer, Mgr. Milouš Kašpar, , Marek Novák, Ing. Jiří Skopalík, Anna Janečková, RNDr. Jiří Vosáhlo, Pavel Vosáhlo, Mgr. Vilma Hauptová, Mgr. Bc. Terézia Kalinayová

DODATKY

Dodatek č. 1

Změna ukončení vzdělávání:

Původní znění bylo v důsledku změny legislativy (Novela školského zákona č. 370/2012 Sb.,) změněno na:

Způsob ukončení vzdělávání:

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí platnými předpisy – Školský zákon a příslušným prováděcím předpisem. Maturitní zkouška se skládá z části společné (český jazyk ~~a cizí jazyk~~. Dále je možné zvolit matematiku ~~nebo společenskovědný základ~~ cizí jazyk, plus profilové ústní zkouška z strojírenství, a praktická zkouška z technologie).

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

V Mladé Boleslavi dne 9. 11. 2012

Platnost od 9.11.2012

Mgr. Vilma Hauptová

Dodatek č. 2

Změna ředitele školy:

Pro školní rok 2013/14 byla do funkce ředitele školy zřizovatelem jmenována Mgr. Marie Štechová
V Mladé Boleslavi dne 30. 08. 2013

Platnost od 1.9.2013

Mgr. Marie Štechová
ředitelka školy

Dodatek č. 3

Změna ředitele školy:

Pro školní rok 2020/21 byl do funkce ředitele školy zřizovatelem jmenován Ing. Jiří Skopalík
V Mladé Boleslavi dne 30. 08. 2020

Platnost od 01. 09. 2020

Ing. Jiří Skopalík
ředitel školy

Dodatek č. 4

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných[16]

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami[17]

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření.[18] Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ).
Podpůrná opatření zajišťuje škola a školské zařízení. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb.[19] Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou. Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělávání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě školy zpracují svůj ŠVP. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola. Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, na žádost uvolnit žáka zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky, závěrečné zkoušky s výučním listem, maturitní zkoušky a absolutoria v konzervatoři.
Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a

---

[16] Vydáno opatřením č. 1 ministryně školství, mládeže a tělovýchovy, kterým se mění rámcové vzdělávací programy středního odborného vzdělávání, č. j. MSMT-21703/2016-1 ze dne 18. 8. 2016.

[17] Tato kapitola je zpracována obecně pro všechny RVP středního odborného vzdělávání a konzervatoře. Škola ji rozpracuje do svého ŠVP s ohledem na obor vzdělání, typ žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a na další vzdělávací podmínky.

[18] Zákon č. 82/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

[19] Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

diferenciace vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence[20] nebo pedagogická intervence[21]. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP. Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b ŠZ).

Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání. Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky). Standardně se v odborném vzdělávání sleduje nadání u žáků skupiny uměleckých oborů, kde je povinnou součástí přijímacího řízení talentová zkouška. Jejich vzdělávání včetně organizace výuky (vytváření skupin nebo oddělení) se řídí v plném rozsahu příslušným RVP a vyhláškou č. 13/2005 Sb.[22] Ovšem i zde se mohou vyskytnout žáci, kteří svými schopnostmi převyšují ostatní a lze je označit za mimořádně nadané.

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky). Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole)

---

[20] Pod pojmem „speciálně pedagogická intervence“ se rozumí zajištění předmětů speciálně pedagogické péče pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními, které jsou zaměřeny na oblast logopedických obtíží, řečové výchovy, nácviku sociální komunikace, zrakové stimulace apod.

[21] Pod pojmem „pedagogická intervence“ se rozumí vzdělávání žáka s přiznanými podpůrnými opatřeními ve vyučovacích předmětech, v nichž je třeba zlepšit jeho výsledky učení, případně kompenzovat nedostatečnou domácí přípravu na výuku.

[22] Vyhláška č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři, ve znění pozdějších předpisů.

nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu Erasmus+), zapojovat žáky do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

Ve ŠVP škola popíše systém péče o žáky se SVP a žáky nadané vzhledem k charakteru oboru vzdělání a podmínkám vzdělávání.
Zejména stanoví:

- pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP;
- pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané;
- systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných.

Uvede (nebo stanoví pravidla pro poskytování) další formy podpory kromě podpůrných opatření uvedených ve ŠZ, pokud je poskytuje nebo bude poskytovat, např. speciální podporu žákům ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí, motivační nebo prospěchová stipendia poskytovaná školou ve spolupráci se zaměstnavateli nebo s dalšími subjekty.

Pokud bude žákům se SVP poskytována speciálně pedagogická péče, mohou být součástí ŠVP také učební osnovy příslušných předmětů; příklady konkrétních zaměření předmětů speciálně pedagogické péče jsou uvedeny v příloze č. 1 k vyhlášce.
Ve škole je vhodné určit pracovníka, který se bude komplexně věnovat vzdělávání žáků se SVP, sledovat využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikovat se ŠPZ, žáky a rodiči nezletilých žáků, s dalšími pracovníky školy (např. s učiteli příslušných vyučovacích předmětů, koordinátory a instruktory praktického vyučování u zaměstnavatelů, výchovným poradcem nebo školním psychologem), popř. s dalšími institucemi (§ 10 a § 11 vyhlášky); v případě poskytování podpůrných opatření druhého a vyšších stupňů má škola povinnost určit pedagogického pracovníka odpovídajícího za spolupráci se ŠPZ.

Podobně je vhodné ustanovit pracovníka i pro péči o nadané a mimořádně nadané žáky.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem
- k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně-právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak rodičů žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; se specifiky vzdělávání žáků

se SVP a přístupu k nim je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat jejich praktická výuka, a zejména instruktora dané skupiny;

- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

Ing. Jiří Skopalík
ředitel školy