



Školní vzdělávací program

Název oboru:

Provozní elektrotechnika

RVP: 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika

Č. j.: 2542/2022/SOVNB

Platnost: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

Obsah

1	Identifikační údaje	2
2	Profil absolventa	3
3	Charakteristika školy	7
4	Charakteristika ŠVP	8
4.1	Podmínky realizace	13
4.2	Začlenění průřezových témat	14
5	Učební plán	16
6	Přehled rozpracování RVP do ŠVP	18
7	Učební osnovy	19
7.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	19
7.1.1	Český jazyk a literatura	20
7.1.2	Anglický jazyk	29
7.1.3	Maturitní seminář z ANJ	40
7.1.4	Maturitní seminář z NEJ	41
7.1.5	Maturitní seminář z ČJL	43
7.2	Společenskovední vzdělávání	45
7.2.1	Dějepis	46
7.3	Matematické vzdělávání	48
7.3.1	Matematika	49
7.3.2	Maturitní seminář z MAT	56
7.4	Estetické vzdělávání	58
7.4.1	Český jazyk a literatura	59
7.5	Vzdělávání pro zdraví	66
7.5.1	Tělesná výchova	67
7.6	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	71
7.6.1	Informační a komunikační technologie	72
7.7	Odborné vzdělávání	88
7.7.1	Základy elektrotechniky	89
7.7.2	Elektronická zařízení	95
7.7.3	Energetická zařízení	100
7.7.4	Elektrotechnická měření	106
7.7.5	Praxe	112
7.8	Ekonomika a řízení	117
7.8.1	Ekonomika	118
8	Spolupráce se sociálními partnery	122

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	Provozní elektrotechnika - 3. revize		
Datum	24. 6. 2022	Název RVP	RVP 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika
Platnost	od 1. září 2022 - počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	2		

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804
Adresa	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804, 288 02 Nymburk
IČ	14451026
REDIZO	600170195
Ředitel	Ing. Jiří Hubálek
Telefon	325 512 154
Email	cop@copnb.cz
www	www.copnb.cz

Zřizovatel	Středočeský kraj
Adresa	Krajský úřad Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ	70 891 095
Telefon	257 280 292
Fax	257 280 588
www	www.kr-stredocesky.cz



31.8. 2022

datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804, Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804, 288 02 Nymburk		
Název ŠVP	Provozní elektrotechnika - 3. revize		
Platnost	od 1. září 2022 - počínaje 1. ročníkem	Délka studia v letech:	2.0
Kód a název oboru	RVP 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Absolvent je připraven tak, že se může uplatnit:

- v oblasti výstavby energetických zdrojů, elektrických sítí, při výrobě, distribuci a užití elektrické energie;
- v oblasti zkušební, regulační, servisní a montážní techniky;
- při výrobě, využití a údržbě elektrických strojů, přístrojů, elektronických zařízení;
- při opravách a servisu elektronických zařízení, popř. jejich dílčích částí pro zpracování signálu a informací, řídicí obvody, elektrické pohony, napájecí zdroje, zabezpečovací obvody apod.;
- v oblasti systémů pro měření, regulaci a automatizaci;
- při montáži, sestavování, řízení, obsluze a servisu automatizovaných pracovišť, regulačních jednotek, elektronických zařízení a přístrojů.

Absolvent se může uplatnit jako mechanik elektronik, servisní technik, provozní technik, zkušební technik, odborný prodejce, odborný poradce, energetik, dispečer, školicí technik, technik zabezpečovacích zařízení aj.

Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
 - získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
 - jednat aktivně při hledání zaměstnání, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svoji odbornost
 - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích
 - mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce
 - má odpovědný postoj k vlastní profesi
- Personální a sociální kompetence
 - podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí

- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet se na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností je pozitivně ovlivňovat
- být připraveni vyrovnávat se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - rozvíjet práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením včetně nových aplikací
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
 - využívat vhodné prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat
- **Kompetence k řešení problémů**
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
 - určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady
 - zvolit optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem, vyhodnotit výsledek
 - pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu
- **Komunikativní kompetence**
 - využívat cizí jazyk pro základní pracovní komunikaci (např. zvládat odbornou terminologii a pracovní pokyny, orientovat se v jednodušším odborném textu)
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - zvládat komunikaci nejméně v jednom v cizím jazyce při běžné komunikaci v cizojazyčném prostředí
 - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty
 - vést konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí
- **Matematická a finanční gramotnost**
 - zvládat řešení svých sociálních i ekonomických záležitostí s ohledem na měnící se životní situace, být finančně gramotní
 - orientovat se v problematice peněz a cen, být schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků
 - aplikovat matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných situacích včetně pracovních a pro další, zejména odborné vzdělávání
 - rozumět matematicky vyjádřeným informacím, umět interpretovat statistické a ekonomické údaje
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - chápat význam kvalitního životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

- vážit si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací
- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si vlastní argumenty podložený názor
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - orientovali se v základních právních pojmech
 - orientovali se v majetkoprávních vztazích
 - rozlišovali základní manažerské funkce
 - orientovali se v nástrojích marketingového mixu
 - rozlišili jednotlivé druhy nákladů a výnosů, vypočítali hospodářský výsledek
 - orientovali se v ukazatelích národního hospodářství
 - orientovali se v základních formách podnikání a v základních povinnostech podnikatele
 - orientovali se v základních podnikových činnostech
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
 - efektivně hospodařili s finančními prostředky
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- Provádět elektroinstalační práce, navrhovat, zapojovat a sestavovat elektrické a elektronické obvody

- oživovali elektrické a elektronické obvody
- získávali údaje z katalogů vodičů a kabelů, elektronických součástek, elektrických přístrojů a strojů a využívali je
- navrhovali elektrické a elektronické obvody s využitím výpočetní techniky
- kontrolovali správné zapojení vodičů, elektrických rozvodů, zásuvek apod.
- sestavovali a zapojovali funkční celky složené z elektrických a elektronických obvodů
- sestavovali analogové a digitální elektronické obvody
- Provádět diagnostické, montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických a elektronických zařízeních a přístrojích
 - navrhovali a realizovali odpovídající náhradní zapojení těchto obvodů či zařízení včetně vhodné volby součástek
 - zhotovovali mechanické dílce elektrických přístrojů, zařízení a různých montážních přípravků
 - osvojili si technologické postupy a bezpečnostní a hygienické normy
 - demontovali, opravovali a zpětně montovali mechanismy nebo části elektrických zařízení, elektromechanických přístrojů a dalších technických zařízení
 - opravovali elektrické přístroje, elektrické stroje a elektronická zařízení na základě diagnostikovaných hodnot
- Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky
 - plánovali kontroly, prohlídky a revize elektrotechnických a elektronických zařízení, navrhovali jejich způsob a řídili odstraňování případných závad
 - využívali naměřené hodnoty pro kontrolu a diagnostiku zařízení, k odstraňování jejich závad, uvádění do provozu, seřizování a provoznímu nastavení
 - využívali speciální měřicí přístroje k měření parametrů a charakteristik elektrických prvků a zařízení
 - analyzovali a vyhodnocovali výsledky uskutečněných měření a přehledně o nich zpracovávali záznamy
 - zvolili nejvhodnější metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních a přístrojích
- Vytvářet technickou dokumentaci, uplatňovat zásady normalizace, řídit se platnými technickými normami a graficky komunikovat
 - pohotově využívali normy, jejich inovace a další zdroje informací při řešení elektrotechnických a elektronických úkolů
 - vytvářeli různé druhy elektrotechnické dokumentace s ohledem na normy v oblasti technického zobrazování
 - vytvářeli elektrotechnická a elektronická schémata i s využitím výpočetní techniky

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804		
Adresa	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804, 288 02 Nymburk		
Název ŠVP	Provozní elektrotechnika - 3. revize		
Platnost	od 1. září 2022 - počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika	Délka studia v letech:	2

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Nymburk je škola navazující dlouholetou tradici Středního odborného učiliště železničního, které bylo založeno v roce 1945. V SOUž byly připravováni žáci pro své budoucí povolání v českých dobách a souvisejících organizacích až do roku 1989. Po reorganizaci hospodářství a školství byla škola nucena přistoupit ke změně vyučovaných oborů a začlenit do své nabídky obory nesouvisející pouze s Českými drahami. Od roku 1989 jsou proto v nabídce školy obory automechanik, zámečnický, klempíř elektrikář, aj. V roce 1993 se Střední odborné učiliště spojilo se Střední průmyslovou školou čímž vznikl vzdělávací subjekt Centrum odborné přípravy Nymburk, který vystupoval pod tímto názvem až do r.2007, kdy došlo k přejmenování na současný název Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Nymburk. SOŠ a SOU Nymburk je jednou z největších škol všeobecných i odborných ve Středočeském kraji a má své nezastupitelné místo v regionu. Škola spolupracuje téměř se stovkou firem v blízkém i dalekém okolí, se státními organizacemi a místními samosprávami. O pevném postavení školy svědčí i to, že v r.2002 bylo ke škole přisloučeno SOUz Libice nad Cidlinou a v r. 2008 ISS v Sadské.

SOŠ a SOU Nymburk se aktivně podílí na městském společenském životě pořádáním plesů, tanečních kurzů, sbírek, kulturních vystoupení. Škola úzce spolupracuje s Městským úřadem Nymburk a místními sportovními oddíly.

SOŠ a SOU Nymburk se zúčastní spolupráce škol v rámci partnerství Burgundska, Porýní-Falc, Opole, Středočeský kraj. Velmi slibně se rozvíjí zejména spolupráce s ISB Kaiserslautern, kde připravujeme výměnné pobyty žáků německé školy u nás. Dříve SOŠ a SOU Nymburk spolupracovalo prostřednictvím Městského úřadu Nymburk se školou v Neurruppinu (je partnerským městem Nymburka).

SOŠ a SOU Nymburk nabízí svým žákům i absolventům celoživotní vzdělávání. Žákům nabízí vzdělávání formou denního studia v oborech strojních, elektro a služeb (kuchařské, zednické) a možnost získání jak výučního listu tak maturitního vysvědčení. Svým absolventům nabízí škola další vzdělávání formou kvalifikačních i rekvalifikačních kurzů (svářečské kurzy, profesní řídičské oprávnění, specializované kurzy elektro i strojní).

Žákům škola nabízí zájmové kurzy (šití, vaření, sportovní), při kterých je využíváno zařízení školy. Tyto kurzy jsou zejména využívány žáky, kteří jsou ubytováni v Domově mládeže a v Internátu školy.

SOŠ a SOU Nymburk nabízí zároveň ubytování hotelového typu GARNI. Škola je vyhlášena svou kuchyní a jídelnou s celodenním stravováním. Dále nabízíme v rámci odborného výcviku možnost využití produktivní práce žáků na zakázkách, zejména zednických a malířských. Škol disponuje velmi dobře vybavenými autodílnami, jejichž součástí je Stanice měření emisí a diagnostické vybavení, elektrodílnami a strojními dílnami, zámečnická dílna, klempířská dílna, dílna opravářů zemědělských strojů, svařovna).

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804		
Adresa	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804, 288 02 Nymburk		
Název ŠVP	Provozní elektrotechnika - 3. revize		
Platnost	od 1. září 2022 - počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika	Délka studia v letech:	2

Popis celkového pojetí vzdělávání

Jedná se o dvouletý obor vzdělání zakončený získáním středního vzdělání s maturitní zkouškou. Náplní je teoretické vyučování doplněné praktickou výukou. Souvislá praxe v 1. ročníku probíhá na smluvních pracovištích.

ŠVP rozpracovává do konkrétní podoby RVP, upřesňuje obsah teoretické výuky i praktických činností. Je zvolena forma předmětového uspořádání. Disponibilní hodiny byly využity pro posílení hodinové dotace všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů. Celkovou ročníkovou strukturu předmětů včetně využití disponibilních hodin obsahuje týdenní ročníkový plán. ŠVP vychází z požadavků regionálních podniků a v učebních osnovách jsou zahrnuta témata pro zajištění uplatnitelnosti absolventů na trhu práce.

V oblasti vzdělávací strategie je klíčová spolupráce a vzájemná provázanost mezi teoretickými předměty a praktickými činnostmi. Jsou využívány názorné metody výuky, které umožňují hlubší pochopení vyučované problematiky.

Hodinové dotace u jednotlivých učebních bloků jsou pouze doporučené a lze je v závislosti na průběhu vzdělávání operativně měnit v rozsahu cca 20%.

Realizace klíčových kompetencí a průřezových témat probíhá během výuky, praxe, odborných exkurzí a sportovních kurzů.

Organizace výuky:

Výuka probíhá pravidelných týdenních nebo čtrnáctidenních cyklech. Organizace výuky probíhá v souladu s platnou legislativou, školním a organizačním řádem školy. Předměty s praktickou činností probíhají v odborných učebnách. Souvislá praxe probíhá na smluvních pracovištích. Žáci jsou děleni do skupin v souladu s platnou legislativou při zohlednění potřeb žáků a možností školy.

Žáci se mohou dle možností účastnit soutěží odborných dovedností, firemních předváděcích akcí, exkurzí a odborných výstav, na kterých se mohou seznámit s novými trendy a technologiemi v oboru. Významným zdrojem získávání informací je i využití internetu při výuce i mimo ni.

Způsob hodnocení žáků:

Způsob hodnocení žáků upravují pravidla hodnocení prospěchu a chování, která jsou nedílnou součástí školního řádu.

Obecné zásady hodnocení a klasifikace

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka je vyjádřeno klasifikací, ve výjimečných případech slovně nebo kombinací slovního hodnocení a klasifikace. O použití slovního nebo kombinovaného hodnocení rozhodne ředitel na základě žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka. Hodnocení a klasifikace jsou průběžnou činností celého klasifikačního období. Na jeho počátku seznámí všichni vyučující žáky se způsoby a kritérii hodnocení. Během hodnocení uplatňuje vyučující přiměřenou náročnost a pedagogický takt, přihlíží k věkovým zvláštěm žáků a specifickým vývojovým poruchám.

Učitel klasifikuje jen probrané učivo. Před prověřováním znalostí musí mít žáci dostatek času k naučení, procvičení a zažití učiva. Účelem zkoušení je hodnotit úroveň toho, jak žák zvládl požadované výsledky vzdělávání, nikoliv pouze vyhledávat mezery v jeho vědomostech. Kromě povinné dokumentace (ve smyslu legislativy a pokynů ředitele školy) vede vyučující vlastní záznamy o klasifikaci žáků tak, aby byl schopen podat informace o frekvenci a struktuře hodnocení. Tyto vlastní záznamy uschovává po dobu šesti měsíců po skončení klasifikačního období. Do celkové klasifikace na konci klasifikačního období zahrnuje dle charakteru předmětu v přiměřené míře též zájem o předmět, úroveň domácí přípravy, míru aktivity žáka ve vyučovacích hodinách a jeho schopnosti samostatného myšlení a práce. Při celkové klasifikaci přihlíží vyučující k tomu, že žák mohl

v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici.

Další podrobnosti týkající se této kapitoly jsou specifikovány v učebních osnovách jednotlivých předmětů a v klasifikačním řádu. Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb.

Zajištění podpůrných opatření prvního stupně

- výchovný poradce zpracuje plán pedagogické podpory
- výchovný poradce bude zajišťovat konzultace pedagogických pracovníků a vyhodnocování zvolených postupů
- škola podle svých podmínek poskytne materiální podporu

Východiska podpůrných opatření prvního stupně

- pozorování v hodině, rozhovor (se žákem nebo zákonným zástupcem žáka)
- prověřování znalostí a dovedností žáka a reflexe jeho výsledků
- analýza procesů, výkonů a výsledků činností žáka, využívání portfolia žákovských prací
- analýza domácí přípravy žáka a dosavadního pedagogického působení školy

Při poskytování podpůrných opatření lze rovněž zohlednit § 67 odst. 2 školského zákona, který stanoví, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo částečně z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 školského zákona může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodného pro odborné zaměření absolventa, tzn. z odborných teoretických a praktických předmětů a předmětů či obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky.

Předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělávání v základním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Podpůrná opatření druhého stupně

Charakter vzdělávacích potřeb žáka, pro kterého je tento stupeň určen, je ovlivněn zejména aktuálním zdravotním stavem žáka, opožděným vývojem, odlišným kulturním prostředím nebo jinými životními podmínkami žáka, problémy v počáteční schopnosti učit se a připravovat se na školní práci, nadáním, specifickými poruchami učení a chování, mírným oslabením sluchových nebo zrakových funkcí, mírnými řečovými vadami, oslabením dorozumivacích schopností, poruchami autistického spektra s mírnými obtížemi, nedostatečnou znalostí vyučovacího jazyka a dalšími specifiky, která vyžadují využívání individuálního přístupu ke vzdělávacím potřebám žáka, úpravy v organizaci a metodách výuky, v hodnocení žáka, ve stanovení postupu i forem nápravy a případného využití podpůrného opatření v podobě individuálního vzdělávacího plánu. Problémy žáka ve vzdělávání lze charakterizovat jako mírné, lze je obvykle kompenzovat s využitím speciálních učebnic a speciálních nebo kompenzačních pomůcek, s podporou předmětu speciálně pedagogické péče a úpravami pedagogické práce.

Zajištění podpůrných opatření druhého stupně

- doporučení školského poradenského zařízení
- pracovník školského poradenského zařízení odpovědný za komunikaci se školou
- spolupráce s rodinou a případně dalším subjektem pro naplňování podpory žáka
- zařazení žáka do speciálně pedagogické nebo pedagogické intervenční péče podle skladby obtíží žáka a možností školy organizované školou nebo školskými zařízeními

Podpůrná opatření třetího stupně

Použití podpůrného opatření ve třetím stupni je podmíněno stanovením podpůrných opatření školským poradenským zařízením na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb žáka, případně vychází z vyhodnocení účinnosti nižších stupňů podpůrných opatření poskytovaných žákovi. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka vyžaduje již znatelné úpravy v metodách práce, v organizaci a průběhu vzdělávání, v úpravě školního vzdělávacího programu, v hodnocení žáka. Rozsah těchto opatření zahrnuje zejména úpravy ve strategiích práce s učivem, úpravy v podmínkách a postupech školní práce a domácí přípravy, včetně posilování motivace a postojů ke školní práci, v odůvodněných případech pak také úpravy obsahu vzdělání a výstupů ze vzdělání. Charakter vzdělávacích potřeb žáka je nejčastěji ovlivněn závažnými specifickými poruchami učení,

odlišným kulturním prostředím a jinými životními podmínkami žáka, poruchami chování, těžkou poruchou řeči (dorozumívacích schopností), řečovými vadami těžšího stupně, poruchami autistického spektra, lehkým mentálním postižením, zrakovým a sluchovým postižením (slabozrakost, nedoslýchavost), tělesným postižením, neznalostí vyučovacího jazyka, dalšími obtížemi, které mají významný dopad na kvalitu a průběh vzdělávání žáka, případně je ovlivněn mimořádným intelektovým nadáním. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka je takový, že vyžaduje již i podporu práce pedagogického pracovníka asistentem pedagoga (pro maximálně 4 žáky), dále využívání komunikačních systémů neslyšících a hluchoslepých osob a využívání prostředků alternativní nebo augmentativní komunikace podle potřeb žáka, podporu speciálně pedagogického centra v případě podpory návratu prostorové orientace a využívání alternativních forem komunikace. Vhodná je také spolupráce s odborníky jiných resortů, pokud to vyžaduje zájem žáka (lékaři, sociální pracovníci, terapeuti atd.). Délka poskytování podpůrných opatření se řídí charakterem speciálních vzdělávacích potřeb žáka, pohybuje se v řádu od několika měsíců až do konce trvání školní docházky. Délka může být upravována v závislosti na posouzení aktuálního stavu žáka a na dalších okolnostech (například na závěrech kontrolního vyšetření).

Zajištění podpůrných opatření třetího stupně

Doporučení školského poradenského zařízení, konzultant na straně vzdělavatele, spolupráce se žákem a zákonným zástupcem žáka a případně dalším subjektem pro naplňování podpory u žáka. Zařazení žáka do speciálně pedagogické péče (předměty speciálně pedagogické péče) nebo pedagogické intervenční péče, podle skladby speciálních vzdělávacích potřeb žáka a možností školy, organizované školou; pedagogická intervence pak i školským zařízením (školní družina, školní klub, středisko volného času nebo dům dětí a mládeže). Podpora práce pedagogického pracovníka asistentem pedagoga, případně školním psychologem, speciálním pedagogem. V případě ukončení poskytování podpůrného opatření je povinností školského zařízení tuto skutečnost oznámit zákonnému zástupci žáka nebo žákovi a škole.

Podpůrná opatření čtvrtého stupně

Použití podpůrného opatření ve čtvrtém stupni je podmíněno stanovením podpůrných opatření školským poradenským zařízením na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb žáka (včetně vyjádření lékařů a dalších odborníků), případně vychází z vyhodnocení účinnosti nižších stupňů podpůrných opatření poskytovaných žákovi. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka ve vzdělávání již vyžaduje významné úpravy v metodách a v organizaci vzdělávání, úpravy v obsahu vzdělávání, dále možnost úprav výstupů ze vzdělávání, se zřetelem k rozvíjení schopností a dovedností žáka, ke kompenzaci důsledků zdravotního postižení. Vždy se přihlíží k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Žák vzdělávaný ve třídě, která není zřízena podle § 16 odst. 9 zákona, je vzděláván s podporou individuálního vzdělávacího plánu. Do individuálního vzdělávacího plánu žáka jsou zařazeny také předměty speciálně pedagogické péče, zaměřené na konkrétní potřeby žáka ve vztahu k typu jeho obtíží, druhu postižení a k jeho projevům. Podpůrná opatření tohoto stupně jsou určena zejména pro žáky se závažnými poruchami chování, se středně těžkým a těžkým mentálním postižením (včetně komorbidit), s těžkým zrakovým nebo sluchovým postižením, se závažnými vadami řeči, s poruchami autistického spektra, se závažným tělesným postižením. Dále mimořádně nadané žáky, kteří vyžadují výraznou individualizaci vzdělávání nad rámec příslušného stupně vzdělání, dosahují mimořádných výsledků a vyžadují i úpravy ve formách vzdělávání.

Zajištění podpůrných opatření čtvrtého stupně

- doporučení školského poradenského zařízení
- konzultant na straně školy nebo školského zařízení
- spolupráce se žákem, zákonným zástupcem žáka a případně s dalším subjektem pro naplňování podpůrných opatření u žáka
- koordinátorem péče je školské poradenské zařízení, které pravidelně vyhodnocuje efektivitu zvolených podpůrných opatření pro žáka ve spolupráci s rodinou a školou, v závislosti na charakteru speciálních vzdělávacích potřeb žáka
- podpora poradenským pracovníkem školy. Využívání služeb asistentů pedagoga, tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící, speciálního pedagoga, školního psychologa, případně jiného pedagogického pracovníka
- poskytování vzdělávání nebo školských služeb v prostorách stavebně nebo technicky upravených
- zajištění služeb speciálně pedagogického centra v prostorové orientaci žáků a v podpoře užívání alternativních forem komunikace, metodická podpora pedagogických pracovníků školy

Normovaná finanční náročnost

Normovaná finanční náročnost se stanoví pro jednotlivá opatření, pokud nejsou již hrazena na základě jiných právních předpisů:

- speciální učebnice a speciální učební pomůcky,
- kompenzační pomůcky,
- úprava prostředí, úprava pracovního místa žáka,
- mzdové náklady na další pedagogické pracovníky, zejména asistenta pedagoga a poskytovatele speciálně

pedagogické péče,

- mzdové náklady na tlumočníky českého znakového jazyka a přepisovatele pro neslyšící, školní psychology, školní speciální pedagogy
- zajištění používání komunikačních systémů neslyšících a hluchoslepých osob,
- zajištění využívání prostředků alternativní nebo augmentativní komunikace.

Podpůrná opatření pátého stupně

Použití podpůrného opatření v pátém stupni je podmíněno předchozím stanovením podpůrných opatření školským poradenským zařízením na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka vyžaduje nejvyšší míru přizpůsobení organizace, průběhu a obsahu vzdělávání, podporu rozvoje schopností a dovedností žáka a kompenzaci důsledků jeho zdravotního postižení. Organizace vzdělávání žáka a volba metod výuky plně akceptuje zdravotní stav žáka a omezení, která z něho vyplývají. Je určen výhradně žákům s nejtěžšími stupni zdravotních postižení, zpravidla souběžným postižením více vadami, vyžadujících vysokou úroveň podpory, zohledněný v úpravách organizace, obsahu, forem a metod vzdělávání; volba podpůrných opatření plně respektuje možnosti a omezení žáka při výběru vzdělávacích obsahů a metod, hodnocení výsledků vzdělávání žáka. Vzdělávání žáka v tomto stupni zpravidla vyžaduje úpravu pracovního prostředí. V případě potřeby je možné využívat komunikační systémy neslyšících a hluchoslepých osob nebo prostředky alternativní nebo augmentativní komunikace. Žáci jsou obvykle vzděláváni s podporou asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a druhého pedagogického pracovníka, často s přítomností další osoby důležité pro podporu žáka. Výuka je realizována speciálními pedagogy, případně s jejich intenzivní podporou.

Zajištění podpůrných opatření pátého stupně

Doporučení školského poradenského zařízení, konzultant na straně vzdělavatele, spolupráce s rodinou a případně dalším subjektem pro naplňování podpůrných opatření u žáka.

Koordinátorem péče je školské poradenské zařízení, které pravidelně vyhodnocuje efektivitu zvolených podpůrných opatření pro žáka ve spolupráci s rodinou a školou, intenzivně spolupracuje se školou a školským poradenským zařízením. Poskytování vzdělávání nebo školských služeb v prostorách stavebně nebo technicky upravených. Zajištění služeb speciálně pedagogického centra v prostorové orientaci žáků a v podpoře užívání alternativních forem komunikace. Pokud žák využívá služeb školských zařízení, vztahují se na něho podpůrná opatření pro zapojení ve školských zařízeních pro čtvrtý stupeň podpůrných opatření.

Normovaná finanční náročnost

Normovaná finanční náročnost se stanoví pro jednotlivá opatření, pokud nejsou již hrazena na základě jiných právních předpisů:

- Speciální učebnice a učební pomůcky,
- kompenzační pomůcky,
- úprava prostředí, úprava pracovního místa žáka,
- mzdové náklady na další pedagogické pracovníky, včetně nákladů na asistenta pedagoga a poskytovatele speciálně pedagogické péče, mzdové náklady na tlumočníky českého znakového jazyka a přepisovatele pro neslyšící, zajištění využívání prostředků alternativní nebo augmentativní komunikace, služby školních psychologů, speciálních pedagogů služby školského poradenského zařízení.

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2010 Sb. Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných školským zákonem a vyhláškou.

Vzdělávání nadaných žáků

Podle § 17 školského zákona je povinností školy vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Cílem výuky je podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a zaměřit se na jejich rozvoj ve škole.

Podle § 27 odst. 1 vyhlášky je za nadaného žáka považován 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 je pak považován 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).

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí školské poradenské zařízení v úzké spolupráci se školou. Školské poradenské zařízení se vyjadřuje zejména ke specifickým žákovy osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání. Míru žákova nadání pak zhodnotí odborník v příslušném oboru.

Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeradit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 školského zákona, § 28 - § 31 vyhlášky). Nadání, případně mimořádné nadání žáka, se projevuje i mimo umělecké obory vzdělání. Jde například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností. Může jít také o žáky vysoce

motivované ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické oblasti vědy a techniky. Těmto žákům je potřeba věnovat zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků školským zákonem a vyhláškou.

Možností vzdělávat tyto žáky je nejen vzdělávání podle IVP, ale také lze rozšířit obsah vzdělávání nad rámec ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku nebo se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ 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.

Hlavní zásady pro vzdělávání žáků se SVP a žáků nadaných:

- 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 – se školským poradenským zařízením a odbornými pracovníky školského poradenského zařízení, popřípadě s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka, ...)
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (formou odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence:

Žáci jsou prokazatelně seznamováni se zásadami bezpečnosti práce a ochrany zdraví, problematikou požární ochrany, šikany, zneužíváním návykových látek v teoretickém i praktickém vyučování v každém ročníku studia. Zásady bezpečné práce jsou zdůrazňovány i průběžně s ohledem na konkrétní rizika. V případě zjištění porušení zásad bezpečnosti je postupováno v souladu se školním řádem.

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání:

Obecné podmínky jsou vymezeny školským zákonem a RVP. Kritéria přijetí určuje ředitel školy a jsou zveřejňována v souladu s platnou legislativou. Splnění podmínek zdravotní způsobilosti ke vzdělávání v daném oboru podle Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání je jeden ze základních předpokladů přijetí.

Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s maturitní zkouškou
- kvalifikační úroveň EQF 4

Úspěšné absolvování studia v oboru vzdělání 26-41-L/52 se považuje za ukončené odborné vzdělání v elektrotechnice v souladu s § 5 odst. 1 vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Maturitní zkouška; dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Profilová část maturitní zkoušky

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky a ze zkoušky z cizího jazyka konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky, pokud si žák z povinných zkoušek společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, a z dalších dvou nebo tří povinných zkoušek. Ředitel školy určí nabídku povinných zkoušek tak, aby nejméně dvě z povinných zkoušek žák konal ze vzdělávací oblasti odborného vzdělávání. Jedna z povinných zkoušek musí být konána

formou praktické zkoušky nebo formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí.

Povinné zkoušky

Energetická zařízení - ústní

Elektronická zařízení - ústní

Praktická zkouška z odborných předmětů (nebo maturitní práce a její obhajoba před zkušební maturitní komisí na individuální povolení ředitelem školy) - praktická forma

4.1 Podmínky realizace

Materiální podmínky školy jsou na velmi dobré úrovni a každoročně se nám je daří zlepšovat. Žáci a učitelé mají k dispozici počítačovou síť po celé škole, s neomezeným přístupem. Pro výuku je k dispozici více jak 100 počítačů v pěti počítačových učebnách. Postupně dochází k modernizaci a obnově pomůcek pro výuku. Pro zajištění výuky odborných elektrotechnických předmětů má škola k dispozici několik odborných učeben. Laboratoř elektrotechniky je vybavena měřicími stoly se střídavým rozvodem 230V a 24V. Silnoproudá měření jsou realizována na zařízení firem Metrel a LUTRON. Pro slaboproudá měření se využívají digitální osciloskopy, generátory a multimetry firem Tektronix, Rigol a Owon. Pro předmět praxe slouží učebna se třemi měřicími stoly Diametral a pěti montážními panely, které jsou vybaveny díly pro realizaci silnoproudých zapojení. Pro praktická silnoproudá zapojení v terénu slouží školní Elektrotechnický polygon. Budovy školy a Domova mládeže a sportovní haly BIOS prochází postupnou výměnou oken a zateplením, potřebné modernizace otopného systému, výměna osvětlení v celém areálu školy. Byly doplněny chybějící komponenty audiovizuální techniky- prakticky v každé třídě je již DVD přehrávač a televize nebo dataprojektor. Probíhá výměna nábytku ve třídách a kabinetech. Každým rokem je do oprav a modernizace investována částka 4-5 mil.korun. Je třeba vyzdvihnout, že na údržbě zařízení a budov školy se podílí i žáci školy v rámci své výuky odborného výcviku.

Škola zaměstnává celkem 110 - 120 zaměstnanců; z toho je 60 - 70 pedagogických. Počet zaměstnanců se operativně mění podle činnosti školy a počtu žáků školy. Aprobovanost pedagogického sboru a další vzdělávání pedagogů je zabezpečována školeními a kurzy v průběhu celého roku, čímž je zároveň udržována úroveň výuky a znalostí učitelů na požadované úrovni odpovídající technickému pokroku.

Provoz školy:

rozložení výuky, časový rozvrh vyučovacích hodin a režim dne je stanoven s ohledem na věkovou strukturu žáků, jejich biorytmus a náročnost jednotlivých předmětů (pokud to umožní složitost sestavy rozvrhu hodin).

Dojíždění žáků:

dojíždějící žáci využívají autobusových a vlakových spojů ze vzdálenosti max.30 km. Tomu škola podřizuje i celkový časový režim. Žáci ze vzdálenějších míst jsou ubytováni ve vlastním Domově mládeže a internátu (asi 5% z celkového počtu žáků).

Začátek a konec vyučování:

je podřízen dopravnímu spojení. Začátek vyučování je v 7.55 h konec nejčastěji v 14:25 s polední přestávkou v délce 30 minut. Délka vyučovací hodiny v teoretickém vyučování je 45 min., 20-ti minutová přestávka je po 2.vyučovací hodině, jinak jsou přestávky 5 a 10 minut.

Počet hodin v jednom sledu: maximálně 7 vyučovacích hodin.

Stravování :

je zajištěno ve vlastní jídelně s kuchyní o kapacitě 1450 jídel ve 4 družích. Jídelna zajišťuje i snídane a večeře pro ubytované žáky.

Provozní doba jídelny:

10:40 - 14.00 hod. umožňuje výdej obědů všem žákům podle provozu školy.

Jiné způsoby stravování :

část žáků konzumuje z domova přinesené „svačiny“, část si kupuje jídlo v kiosku ve vestibulu školy.

Pitný režim:

v jídelně je možný odběr čaje, ochucené vody nebo instantního nápoje v libovolném množství. Nápoje je také možno zakoupit v kiosku, ve vstupní hale školy jsou umístěny nápojové automaty na kávu a na ochucené nápoje.

V rámci výuky jsou žáci proškolení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci a o požární prevenci. Každoročně na začátku roku absolvují žáci vstupní školení bezpečnosti práce, dále průběhu roku přednášky s požárníky, policií a Úřadem práce v rámci jednotlivých předmětů.

V rámci praktických činností jsou žáci informováni a poučeni o rizicích a bezpečnosti práce a o činnostech, které budou vykonávat či právě vykonávají. Příslušná rizika a bezpečnosti práce je popsána v popisu činností rizik o bezpečnosti práce pro jednotlivé kvalifikace pracovních činností a vyučovaných oborů v SOŠ a SOU Nymburk.

4.2 Začlenění průřezových témat

Člověk v demokratické společnosti

Pokryto předmětem

Dějepis

Člověk a životní prostředí

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Dějepis

Český jazyk a literatura

Tělesná výchova

Informační a komunikační technologie

Ekonomika

Základy elektrotechniky

Elektronická zařízení

Elektrotechnická měření

Energetická zařízení

Praxe

Informační a komunikační technologie

Integrace do výuky

Informační a komunikační technologie	
1. ročník	Základy informatiky a teorie informace Technické vybavení počítačů a počítačových sítí Programové vybavení počítačů Člověk, společnost a počítačové technologie Využívání služeb Internetu Počítačové zpracování textů a tvorba sdíleného obsahu
2. ročník	Tabulkový procesor Používání a tvorba databází Algoritmizace a programování Prezentace Tvorba webu Počítačová grafika Multimédia

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Dějepis

Matematika

Maturitní seminář z MAT

Český jazyk a literatura

Tělesná výchova

Informační a komunikační technologie

Ekonomika

Základy elektrotechniky

Elektronická zařízení

Elektrotechnická měření

Energetická zařízení

Praxe

5 Učební plán

Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804, Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804, 288 02 Nymburk		
Název ŠVP	Provozní elektrotechnika - 3. revize		
Platnost	od 1. září 2022 - počínaje 1. ročníkem	Délka studia v letech:	2.0
Kód a název oboru	RVP 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Učební plán ročníkový

Povinné předměty

1. ročník 2. ročník

	1. ročník	2. ročník	
Český jazyk a literatura	2	1+2	5
Anglický jazyk	4	2+2	8
Maturitní seminář z ČJL	-	0+2	2
Dějepis	0+2	-	2
Matematika	3+1	3+1	8
Český jazyk a literatura	2	1+2	5
Tělesná výchova	2	2	4
Informační a komunikační technologie	0+2	0+2	4
Základy elektrotechniky	3	1	4
Elektronická zařízení	3	3	6
Energetická zařízení	3	3	6
Elektrotechnická měření	2	2	4
Praxe	2	0+2	4
Ekonomika	2	2	4
maturitní seminář	-	0+2	2
Celkem základní dotace	28	20	48
Celkem disponibilní dotace	5	14	19
Celkem v ročníku	33	34	67

Volitelné předměty

2. ročník

maturitní seminář

Maturitní seminář z ANJ	2
Maturitní seminář z NEJ	2
Maturitní seminář z MAT	2

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	35	29
Praxe	2	
Časová rezerva	3	3
Maturitní zkoušky		5
Celkem:	40	37

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804		
Adresa	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804, 288 02 Nymburk		
Název ŠVP	Provozní elektrotechnika - 3. revize		
Platnost	od 1. září 2022 - počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Kód a název oboru	RVP 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika	Délka studia v letech:	2

	RVP			ŠVP		z toho disponibilní	
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288		12	384	3	87
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	3	96	Český jazyk a literatura	4	128	1	29
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	6	192	Anglický jazyk	8	256	2	58
Společenskovědní vzdělávání				2	70	2	70
Společenskovědní vzdělávání			Dějepis	2	70	2	70
Matematické vzdělávání	6	192		8	256	2	64
Matematické vzdělávání			Matematika	8	256	2	64
Estetické vzdělávání	3	96		5	157	2	58
Estetické vzdělávání			Český jazyk a literatura	5	157	2	58
Vzdělávání pro zdraví	4	128		4	128		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	4	128		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích				4	128	4	128
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích			Informační a komunikační technologie	4	128	4	128
Odborné vzdělávání	26	832		24	774	2	58
Elektrotechnický základ	4	128	Základy elektrotechniky	4	134		
Elektrotechnika	14	448	Elektronická zařízení	6	192		
			Energetická zařízení	6	192		
Elektrotechnická měření	4	128	Elektrotechnická měření	4	128		
Elektrotechnika			Praxe	4	128	2	58
Ekonomika a řízení	4	128		4	128		
Ekonomika a řízení			Ekonomika	4	128		
Přírodovědné vzdělávání							
Celkem disponibilní dotace	16	512				19	581
Celkem základní dotace	52	1664		48	1560		
Celkem				67	2141		

7 Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník
2	1+1

Charakteristika předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Jazykové vzdělávání v českém jazyce je součástí všeobecného vzdělání, vede žáky ke kultivovanému jazykovému projevu, podílí se na rozvoji jejich duchovního života a sociálních kompetencí.

Obecným cílem předmětu český jazyk je:

- prohloubit a upevnit jazykové znalosti a komunikační dovednosti žáků
- naučit žáky užívat jazykové dovednosti v praktickém životě jako prostředek komunikace a myšlení
- naučit žáky chápat význam kultury osobního projevu pro své společenské a pracovní uplatnění
- naučit žáky využívat informace z různých zdrojů a kriticky k nim přistupovat

Charakteristika učiva

Učivo se skládá ze tří oblastí (zdokonalování jazykových vědomostí, komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací), které se vzájemně prolínají.

Těžištěm výuky je prohlubování a upevňování jazykových vědomostí a vyjadřovacích schopností, zdokonalování písemného projevu, rozvoj dovedností pracovat s informacemi z různých zdrojů. Žáci pracují s texty různého charakteru, jazykovými příručkami.

Jazykové vzdělávání v českém jazyce probíhá v součinnosti s estetickým vzděláváním.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali mateřský jazyk přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v mluvených i psaných projevech
- formulovali své názory, vyjadřovali je souvisle a srozumitelně
- v písemných projevech správně používali pravidla českého pravopisu
- vyjadřovali se a vystupovali v souladu se zásadami společenského chování a kultury projevu
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů
- využívali informace z běžných i odborných textů při řešení konkrétních problémů

Strategie výuky

Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti, které žáci získali na základní škole, rozvíjí je s ohledem k jejich společenskému a profesnímu zaměření.

Nejčastěji používané metody a formy práce jsou:

- výklad a řízený dialog
- samostatná práce individuální i skupinová
- práce s textem, jeho rozbor a interpretace
- vyhledávání a zpracování informací
- krátká mluvní cvičení, komunikační hry

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení výsledků je kladen důraz

- na hloubku porozumění jazykovým zákonitostem a pravidlům, na schopnost aplikovat je a prakticky používat

- na obsahovou správnost projevů
- na jazykovou správnost a na schopnost volit vhodné jazykové prostředky
- na úroveň podání mluveného projevu
- na vnější úpravu, uspořádanost psaných projevů
- na tvůrčí přístup, originalitu

Průběžně jsou jako formy hodnocení zařazovány ústní a písemné zkoušky, diktáty, slohové práce, testy, záznamy z práce s textem.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - získává vhodné podmínky pro vytváření jazykových znalostí a komunikačních dovedností
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
 - soustavně pracují na svých jazykových kompetencích a jejich vylepšování
 - volí pro svou osobu optimální způsoby a prostředky k učení; vyžádá si konzultace pomocí elektronických a jiných médií
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
 - má odpovědný postoj k vlastní profesi
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
 - sebekriticky přijímá hodnocení výsledků své práce, pracuje na svém zlepšení
 - na základě znalostí odlišného kulturního vývoje lidstva nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - využívá vhodné prostředky online a offline komunikace
 - získává informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovává
 - kriticky hodnotí získané informace, porovnává a ověřuje je
- Kompetence k řešení problémů
 - analyzuje vzniklý problém v celém jeho kontextu
 - určí příčiny problému, získá informace potřebné k jeho řešení, navrhuje způsob řešení, zváží dopady
 - zvolí optimální postup řešení, vyhodnocuje výsledky
 - uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení
 - při řešení zadaných úkolů spolupracuje s jinými lidmi
- Komunikativní kompetence
 - účelově se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, zná a respektuje zásady přiměřené komunikace
 - formuluje své názory ústně i písemně
 - rozliší podstatné vyřetky a údaje z textů a zaznamenává je
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí
 - jedná odpovědně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
 - oceňuje hodnoty národní i evropské kultury a váží si hodnot vytvořených minulými generacemi, zachovává je pro generace budoucí

Průřezová témata pokrývaná předmětem**Člověk a životní prostředí***Žáci jsou vedeni:*

- k poznávání světa
- k respektování života jako nejvyšší hodnoty
- k ochraně neživé a živé přírody
- k ochraně a zlepšování životního prostředí
- k chápání globálních problémů světa

Informační a komunikační technologie*Žáci jsou vedeni:*

- k používání základního aplikačního programového vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání
- k práci s informačními a komunikačními prostředky

1. ročník

2 týdně, P

Obecné poučení o jazyce

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny • orientuje se v soustavě jazyků 		Jazyk, řeč, komunikace Jazykověda a její disciplíny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Vývoj češtiny

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie 		Etapy vývoje spisovné češtiny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Národní jazyk a jeho útvary

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie 		<ul style="list-style-type: none"> stručná charakteristika češtiny národní jazyk a jeho útvary /spisovný, nespisovný, česká nářečí/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zvuková stránka jazyka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 		<ul style="list-style-type: none"> fonetika a fonologie, základy fonetiky spisovná výslovnost
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Grafická stránka jazyka

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 		<ul style="list-style-type: none"> základní pravopisné jevy vlastnosti písemného projevu písmo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Lexikologie

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie 		<ul style="list-style-type: none"> slovo jeho jednotka slovní zásoby vzájemné vztahy mezi pojmenováními a změny jejich významu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Tvoření slov

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 		- základní způsoby tvoření slov
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Morfologie

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví pracuje s nejnovejšími normativními příručkami českého jazyka odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie 		<ul style="list-style-type: none"> principy třídění slov ohebné a neohebné slovní druhy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Funkční styly spisovného jazyka, postupy, slohové útvary

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar 		<ul style="list-style-type: none"> slohotvorní činitelé styly projevů mluvených a psaných funkční styly a slohové postupy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Styl prostěsdělovací a jeho útvary

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu 		<ul style="list-style-type: none"> -charakteristika daného stylu -mluvené a psané útvary daného stylu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Styl publicistický a jeho útvary

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů 		<ul style="list-style-type: none"> - charakteristika daného stylu - nejvýznamnější útvary publicistického stylu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Styl řečnický a jeho útvary

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlíší spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev 		<ul style="list-style-type: none"> - charakteristika daného stylu a jeho útvarů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Textová a stylistická cvičení

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary 		Rozbor ukázek probraných funkčních stylů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1+1 týdně, P

Monologické a dialogické projevy v různých komunikačních situacích

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu 		- prohlubování monologických a dialogických dovedností
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Věty podle postoje mluvčího

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování 		- základní druhy vět
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Stavba věty jednoduché, větné vztahy, větné členy

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- základní a rozvíjející větné členy

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Aktuální členění výpovědí, slovosled

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • rozumí obsahu textu i jeho částí 	- pořádek slov ve větě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Souvětí

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve výstavbě textu • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování 	- souvětí podřadné a souřadné

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Získávání a zpracovávání informací

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • má přehled o knihovnách a jejich službách • zaznamenává bibliografické údaje • vypracuje anotaci • samostatně zpracovává informace 	- informace a infomatika, knihovny

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Styl administrativní a jeho útvary

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • sestaví základní projevy administrativního stylu • rozumí obsahu textu i jeho částí • samostatně zpracovává informace 	- charakteristika daného stylu - forma vybraných administrativních útvarů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Styl odborný a jeho útvary

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů rozumí obsahu textu i jeho částí samostatně zpracovává informace 		<ul style="list-style-type: none"> charakteristika daného stylu vybrané útvary stylu odborného
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Styl umělecký

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí obsahu textu i jeho částí má přehled o slohových postupech uměleckého stylu 		<ul style="list-style-type: none"> charakteristické rysy vybraného stylu členění uměleckého textu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rozbory uměleckých a neuměleckých textů

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí obsahu textu i jeho částí samostatně zpracovává informace má přehled o slohových postupech uměleckého stylu 		<ul style="list-style-type: none"> práce s uměleckými a neuměleckými texty
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Textová a stylistická cvičení

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování rozumí obsahu textu i jeho částí nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 		<ul style="list-style-type: none"> rozbory ukázek jednotlivých funkčních stylů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník
4	2+2

Charakteristika předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na stanovenou výstupní úroveň tříletého středního vzdělání s výučním listem, kde absolvent oboru dosáhne dle požadavků RVP úroveň A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

V závěru nástavbového studia čeká žáka složení maturitní zkoušky z cizího jazyka, jejímž nezbytným předpokladem je dosažení jazykové úrovně B1. Vyučování cizím jazykům si klade za cíl připravit žáka na úspěšné složení maturitní zkoušky na základní úrovni obtížnosti a současně na aktivní život v multikulturní společnosti v rovině osobního i pracovního života. Vede žáka k osvojení si řečových dovedností a strategií jako nástroje k dorozumění, ale i poznání a pochopení jiných kultur.

Charakteristika učiva

Učivo zahrnuje postupné osvojování si jazykových znalostí a komunikativních jazykových kompetencí s cílem dosáhnout úroveň B1 podle SERR pro jazyky. Skládá se z poslechu, čtení, písemného a ústního projevu včetně interakce, a to v kontextu navzájem se prolínajících obecných tématických okruhů. Rozsah produktivní slovní zásoby se u žáků rozšíří z již aktivně používaných lexikálních jednotek získaných za dobu středního vzdělávání s výučním listem tak, že žák celkově dosáhne 2300 lexikálních jednotek na konci nástavbového studia.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák byl ochoten a schopen oprostít se od předsudků ve vztahu k lidem odlišného etnika, sociálního postavení nebo kulturního prostředí, dokázal si vytvořit vlastní názor a obhájit jej, získal motivaci k cestování a navazování kontaktů se svými vrstevníky a vnímal svůj budoucí život jako příležitost, kterou chce co nejlépe využít z osobního i profesního hlediska.

Strategie výuky

Výuka je realizována běžnými moderními metodami pro výuku cizích jazyků. Učivo je rozděleno do tématicky zaměřených celků (témata obecná). Každý celek zahrnuje slovní zásobu k danému tématu, kterou si žák opakuje a rozšiřuje v kontextu. Dále texty a nahrávky sloužící k nácviku různých strategií receptivních řečových dovedností (poslech, čtení), stejně tak jako vizuální materiály a tématicky zaměřené komunikační situace využívané pro rozvoj produktivních řečových dovedností včetně interaktivních. Nácvik a rozvíjení produktivní řečové dovednosti písemné probíhá pomocí modifikací vzorových formálních i neformálních písemností (individuální práce). Průběžně dochází k opakování, prohlubování a osvojování si některých nových gramatických struktur. Ve výuce se využívají další doplňkové materiály, zejména audiovizuální.

Hodnocení výsledků žáků

Principy hodnocení ústního projevu žáka jsou založeny především na dosažení komunikačního záměru, rozsahu a přesnosti použitých jazykových prostředků, logickém uspořádání myšlenek/informací, srozumitelnosti projevu a správné výslovnosti. Principy hodnocení písemného projevu žáka vycházejí zejména z věcné správnosti a jednoznačnosti sdělení, relevantnosti a srozumitelnosti myšlenek/informací, rozsahu a vyváženosti myšlenek/informací, logického uspořádání a členění textu, pravopisu a respektování formálních náležitostí požadovaného typu textu. K hodnocení receptivních řečových dovedností se používá bodový systém v závislosti na typu úloh. Hodnocení zahrnuje jeden tématický celek, event. jeho dílčí části. Součástí hodnocení za druhé pololetí 1. ročníku a 2. ročníku je ročníková zkouška. Bez této zkoušky nebude žák klasifikován. Její váha hodnocení na celkovém hodnocení je 50%. Tato zkouška proběhne formou didaktického testu.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - získává vhodné podmínky pro vytváření jazykových znalostí a komunikačních dovedností

- volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
- soustavně pracují na svých jazykových kompetencích a jejich vylepšování
- volí pro svou osobu optimální způsoby a prostředky k učení; vyžádá si konzultace pomoci elektronických a jiných médií
- čerpá informace z různých typů slovníků, konverzačních příruček a z dostupných cizojazyčných médií tištěných, zvukových i audiovizuálních
- dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání**
 - je schopen porozumět nabídkám pracovních a vzdělávacích příležitostí v cizím jazyce a reagovat na ně
 - písemně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli v cizím jazyce včetně vypracování životopisu, motivačního dopisu
 - při vstupním pohovoru se prezentuje v cizím jazyce
- **Personální a sociální kompetence**
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
 - sebekriticky přijímá hodnocení výsledků své práce, pracuje na svém zlepšení
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - vyhledává na Internetu informace týkající se reálií zemí dané jazykové oblasti v mateřském i cizím jazyce
 - kriticky hodnotí získané informace, porovnává a ověřuje je
- **Kompetence k řešení problémů**
 - při řešení zadaných úkolů spolupracuje s jinými lidmi
- **Komunikační kompetence**
 - účelově se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, zná a respektuje zásady přiměřené komunikace
 - komunikuje v cizím jazyce na přiměřené úrovni v běžných situacích každodenního života
 - ovládá odbornou terminologii v daném oboru
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - sleduje důležité společenské a politické události v zemích dané jazykové oblasti, dokáže o nich poreferovat v cizím jazyce
 - oceňuje hodnoty národní i evropské kultury a váží si hodnot vytvořených minulými generacemi, zachovává je pro generace budoucí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

1. ročník

4 týdně, P

People, family and social life

Dotace učebního bloku: 26

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • zaznamená vzkazy volajících • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistotou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu (osobní dopis) - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba (osobní údaje, části těla, vzhled, oblečení a doplňky, vlastnosti, aktivity ve volném čase) - gramatika (přítomný čas prostý a průběhový, minulý čas prostý a průběhový, sloveso have x have got) - grafická podoba jazyka a pravopis - komunikační situace: získávání a předávání informací (osobní údaje, popis osob - fyzický vzhled, charakterové vlastnosti, zájmy) - jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, obraty pro popis reálné situace a dedukce - vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice 	
<p>Průřezová témata</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Home

Dotace učebního bloku: 22

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • prokazuje znalosti prostředí zemí dané jazykové oblasti z pohledu zeměpisného, demografického, hospodářského, politického a kulturního atp. • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě emailu (formální dopis - žádost) - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba (typy domů a bytů, části domu, lokace, velikost a zařízení domů a bytů, pronájem bytu, domácí práce) - gramatika (vazba there is/are, přítomné a minulé časy, frekvenční příslovce a příslovečné vazby, výrazy množství, počítatelná x nepočítatelná podst. jména) - grafická podoba jazyka a pravopis - tematické okruhy: dům a domov, pronájem bytu, hledání domu/bytu ke koupi, generační problémy, neobvyklé způsoby bydlení, ekologické domy, urbanizace - komunikační situace: získávání a předávání informací - jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření názoru, souhlasného a nesouhlasného stanoviska s názorem druhé osoby, popis domu/bytu - vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání zemí příslušné jazykové oblasti a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice 	
<p>Průřezová témata</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

1. ročník

School

Dotace učebního bloku: 22

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu uplatňuje různé techniky čtení textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky i elektronické vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce doдрžuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje znalosti prostředí zemí dané jazykové oblasti z pohledu zeměpisného, demografického, hospodářského, politického a kulturního atp. vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě formálního dopisu (žádost o specifické informace) - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba (typy škol, školní předměty, části školní budovy, zaměstnanci školy, studium, zkoušky, studenti a učitelé) - gramatika (spojovací výrazy, přivlastňování, opakování časů, člen určitý x neurčitý, neurčitá zájmena) - grafická podoba jazyka a pravopis - tematické okruhy: škola, vzdělávání, vztahy učitelé - studenti - komunikační situace: získávání a předávání informací, výměna názorů, plánování společné aktivity - jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření návrhu včetně zdůvodnění, přijetí/odmítnutí návrhu druhé osoby včetně zdůvodnění, vyjádření pocitů a atmosféry (popis obrázku, fotografie) - vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání zemí příslušné jazykové oblasti - informace ze sociokulturního prostředí (systém vzdělávání) v kontextu znalostí o České republice 	
<p>Průřezová témata</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Work

Dotace učebního bloku: 22

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání • ověří si i sdělí získané informace písemně • porozumí školním a pracovním pokynům 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu (formální dopis - žádost o místo) - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba (povolání, hledání práce, lidé v práci, pracovní podmínky, nezaměstnanost) - gramatika (předpřítomný čas, vazba used to, opakování slovesných časů) - grafická podoba jazyka a pravopis - tematické okruhy: povolání, práce - komunikační situace: získávání a předávání informací v daných tematických okruzích, pracovní pohovor - jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení formálního rozhovoru, vyjádření nejistoty, vlastních preferencí - vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti 	
<p>Průřezová témata</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Food

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu uplatňuje různé techniky čtení textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky i elektronické vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje znalosti prostředí zemí dané jazykové oblasti z pohledu zeměpisného, demografického, hospodářského, politického a kulturního atp. vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání 		<ul style="list-style-type: none"> receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování krátkého poloformálního textu (zpráva, vzkaz) interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba (potraviny, a jejich vlastnosti, příprava jídla, denní jídla, restaurace) gramatika (minulý čas x předpřítomný čas, výrazy množství, předložky) grafická podoba jazyka a pravopis tematické okruhy: jídlo a nápoje, veřejné stravování komunikační situace: příprava jídla, příprava společenské akce, návštěva restaurace, interpretace situace na obrázku jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření a obhájení vlastního návrhu, vyjádření pochybností, jak dospět ke kompromisu vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání zemí příslušné jazykové oblasti (jídlo o stravovací návyky) informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Shopping and services

Dotace učebního bloku: 22

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje znalosti prostředí zemí dané jazykové oblasti z pohledu zeměpisného, demografického, hospodářského, politického a kulturního atp. vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oboru vzdělání 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná (formální dopis - reklamace) interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností (nakupování, objednávka služby) interakce ústní interakce písemná výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba (typy obchodů, nakupování oblečení, služby, reklamace, reklama, placení, světový obchod) gramatika (předpřítomný čas, vztažná zájmena, vazba have st. done, spojovací výrazy a předložky) grafická podoba jazyka a pravopis tematické okruhy: služby a nakupování, funkce reklamy komunikační situace: získávání a předávání informací - objednávka služby, nakupování jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení formálního rozhovoru, vyjádření žádosti, žádost o informaci, vysvětlení problému, žádost o upřesnění, poděkování za informaci. vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání zemí příslušné jazykové oblasti a jejich společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí (The Fairtrade) 	
<p>Průřezová témata</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

2. ročník

2+2 týdně, P

2. ročník

Travelling and tourism

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis vyjádří písemně svůj názor na text zapojí se do hovoru bez přípravy přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 	<ul style="list-style-type: none"> receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě pohlednice interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba (dopravní prostředky, cestování obecně, cestování vzduchem, po silnici, železnici a po moři, cestování do ciziny, ubytování, dovolená, nehody při cestování) gramatika (způsobová slovesa pro vyjádření povinnosti, schopnosti, povolení a zákazu, vazby vybraných sloves a přidávnych jmen s předložkami) grafická podoba jazyka a pravopis tematické okruhy: cestování a turistika komunikační situace: získávání a předávání informací - preference v oblasti cestování, zážitky a zkušenosti z cestování, plánování dovolené jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru - vyjádření žádosti o informaci, poskytnutí informace, žádost o upřesnění, poděkování za informaci, jak poradit, vyjádření plánů vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání zemí příslušné jazykové oblasti informace ze sociokulturního prostředí (Travel Europe)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Culture and free time

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru zapojí se do hovoru bez přípravy při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 	<ul style="list-style-type: none"> receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě pozvánky interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba (obecné termíny z oblasti kultury, specifické výrazy z oblasti filmu, literatury, divadla, hudby a výtvarného umění, media) gramatika (vyjádření budoucnosti - future simple, be going to, present continuous a present simple, tázací dovětky) grafická podoba jazyka a pravopis tematické okruhy: volný čas, kultura a zábava, komunikační situace: získávání a předávání informací o kulturních preferencích a trávení volného času jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení diskuze, vyjádření návrhu, pochybností, přijetí/odmítnutí názoru druhé osoby, jak dospět ke kompromisu vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání zemí příslušné jazykové oblasti, jejich kultury, umění a literatury informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Sport

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis vyjádří písemně svůj názor na text zapojí se do hovoru bez přípravy při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 		<ul style="list-style-type: none"> receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě neformální emailové zprávy (přijetí/odmítnutí pozvání) interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba (druhy sportů, vybavení, sportoviště, specifická slovní zásoba v oblasti sportu) gramatika (předminulý čas, podmínkové věty - zero, first, second, spojovací výrazy a předložky) grafická podoba jazyka a pravopis tematické okruhy: sport a volný čas komunikační situace: plánování a příprava sportovní akce, školní exkurze, výletu jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení diskuze, vyjádření souhlasu/nesouhlasu s druhým účastníkem v různé intenzitě, obhájení vlastního návrhu, vyjádření pochybností vybrané poznatky všeobecného k poznání zemí příslušné jazykové oblasti (tradiční/specifické sporty)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Health

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis zapojí se do hovoru bez přípravy při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 		<ul style="list-style-type: none"> receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě neformálního vzkazu interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba (nemoci a jejich symptomy, zranění, části těla a orgány, léčba, zdravotní péče, zdravý/nezdravý životní styl) gramatika (trpný rod, způsobová slovesa k vyjádření spekulace) grafická podoba jazyka a pravopis tematické okruhy: péče o tělesné a duševní zdraví, životní styl komunikační situace: získávání a předávání informací - diskuze na dané téma jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení diskuze, vyjádření názoru a jeho obhájení, vyjádření doporučení, vyjádření pochybností vybrané poznatky všeobecného k poznání zemí příslušné jazykové oblasti a literatury (J. Heller: Catch-22)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Nature and environment

Dotace učebního bloku: 20

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • vyjádří písemně svůj názor na text • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • zapojí se do hovoru bez přípravy • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě neformálního dopisu (popis místa, jeho zajímavosti a poskytnutí dalších souvisejících informací) - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba (typy krajiny, počasí, fauna a flóra, životní prostředí, přírodní katastrofy) - gramatika (přídavná jména a jejich stupňování - opakování, přídavná jména x příslovce, verb patterns) - grafická podoba jazyka a pravopis - tematické okruhy: krajina, příroda, počasí, ochrana životního prostředí - komunikační situace: diskuze - příprava školní akce zaměřené na ochranu životního prostředí - jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení diskuze, vyjádření návrhu včetně argumentace, obraty k přesvědčení účastníků diskuze - vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti (geografické odlišnosti) - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice
---	--

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Science and technology

Dotace učebního bloku: 20

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • sdělí a zdůvodní svůj názor • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • vyjádří písemně svůj názor na text • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • zapojí se do hovoru bez přípravy • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně populárně naučného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě článku do novin, časopisu - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba (oblasti vědy, vědci v práci, technologie, informační technologie, výzkum vesmíru) - gramatika (opakování) - grafická podoba jazyka a pravopis - tematické okruhy: věda a pokrok lidstva, počítače v našem životě - komunikační situace: prezentace a diskuze na dané téma - jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení prezentace/diskuze, obraty a fráze užívané v projevu, žádost o upřesnění, žádost o zopakování otázky, žádost o vysvětlení/objasnění myšlenky, přerušování hovoru
--	--

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.1.3 Maturitní seminář z ANJ

1. ročník

2. ročník

0+2

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení

2. ročník

0+2 týdně, V

Receptivní řečové dovednosti

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná obecný smysl textu • pochopí hlavní myšlenku • postihne hlavní body / hlavní linii textu • postihne specifické informace • postihne podrobné informace • porozumí podrobným orientačním pokynům • porozumí jednoduchým technickým informacím • pochopí hlavní myšlenku • porozumí výstavbě textu • rozpozná hlavní body textu • porozumí popisu událostí • vyhledá a shromáždí informace z různých částí textu a porozumí jim • porozumí jednoduše formulovaným návodům/pokynům týkajících se předmětů každodenní potřeby • odhadne význam neznámého výrazu 	Dle aktuálního katalogu požadavků k maturitní zkoušce <ul style="list-style-type: none"> - poslech - čtení 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Produktivní řečové dovednosti a strategie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše místo, cestu, věc, osobu, zážitek, událost, zkušenost, děj popíše pocity a reakce popíše a/nebo představí sebe i druhé vyjádří názor / postoj / morální stanovisko / vlastní myšlenky / úmysl / přání / doporučení / omluvu / žádost / prosbu / pozvání vysvětlí problém a/nebo navrhnout řešení problému vysvětlí, co považuje za důležité požádá o informace zeptá se na názor, postoj, pocity, problém apod. shrne a/nebo využije faktografické informace poskytne nekomplikované informace a s omezenou přesností složitější informace srovnává různé alternativy vyjádří myšlenky, přesvědčení, pocity, sny, naděje apod. postihne podstatu myšlenky nebo problému vyjádří vlastní názor a souhlas/nesouhlas s názorem, jednáním apod. vysvětlí důvody možného problému vypráví skutečný i smyšlený příběh přiblíží obsah např. knihy, filmu, divadelního představení 	Dle aktuálního katalogu požadavků k maturitní zkoušce - písemný projev - ústní projev	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Interaktivní řečové dovednosti a strategie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> získá, předá, ověří a potvrdí si informace udílí pokyny a požádá o ně zahájí, udržuje a ukončí jednoduchý rozhovor vyzve partnera v komunikaci, aby vyjádřil svůj názor stručně komentuje vyjádřený názor reaguje na vyjádřené pocity zodpovídá běžné dotazy zodpovídá otázky týkající se podrobností používá vhodné komunikační strategie 	Dle aktuálního katalogu požadavků k maturitní zkoušce - ústní interakce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.1.4 Maturitní seminář z NEJ

1. ročník

2. ročník

0+2

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení

2. ročník

0+2 týdně, V

Receptivní řečové dovednosti

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná obecný smysl textu • pochopí hlavní myšlenku • postihne hlavní body / hlavní linii textu • postihne specifické informace • postihne podrobné informace • porozumí podrobným orientačním pokynům • porozumí jednoduchým technickým informacím • pochopí hlavní myšlenku • porozumí výstavbě textu • rozpozná hlavní body textu • porozumí popisu událostí • vyhledá a shromáždí informace z různých částí textu a porozumí jim • porozumí jednoduše formulovaným návodům/pokynům týkajících se předmětů každodenní potřeby • odhadne význam neznámého výrazu 		Dle aktuálního katalogu požadavků k maturitní zkoušce <ul style="list-style-type: none"> - poslech - čtení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Produktivní řečové dovednosti a strategie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše místo, cestu, věc, osobu, zážitek, událost, zkušenost, děj popíše pocity a reakce popíše a/nebo představí sebe i druhé vyjádří názor / postoj / morální stanovisko / vlastní myšlenky / úmysl / přání / doporučení / omluvu / žádost / prosbu / pozvání vysvětlí problém a/nebo navrhnout řešení problému vysvětlí, co považuje za důležité požádá o informace zeptá se na názor, postoj, pocity, problém apod. shrne a/nebo využije faktografické informace poskytne nekomplikované informace a s omezenou přesností složitější informace srovnává různé alternativy vyjádří myšlenky, přesvědčení, pocity, sny, naděje apod. postihne podstatu myšlenky nebo problému vyjádří vlastní názor a souhlas/nesouhlas s názorem, jednáním apod. vysvětlí důvody možného problému vypráví skutečný i smyšlený příběh přiblíží obsah např. knihy, filmu, divadelního představení 	Dle aktuálního katalogu požadavků k maturitní zkoušce - písemný projev - ústní projev	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Interaktivní řečové dovednosti a strategie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> získá, předá, ověří a potvrdí si informace udílí pokyny a požádá o ně zahájí, udržuje a ukončí jednoduchý rozhovor vyzve partnera v komunikaci, aby vyjádřil svůj názor stručně komentuje vyjádřený názor reaguje na vyjádřené pocity zodpovídá běžné dotazy zodpovídá otázky týkající se podrobností používá vhodné komunikační strategie 	Dle aktuálního katalogu požadavků k maturitní zkoušce - ústní interakce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.1.5 Maturitní seminář z ČJL

1. ročník

2. ročník

0+2

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení

2. ročník

0+2 týdně, P

Základní pravopisné jevy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Slovotvorná a morfologická analýza slovního tvaru

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Význam pojmenování

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Syntaktická analýza věty jednoduché a souvětí

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

Porozumění textu, základní charakter textu

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základní přehled české a světové literatury

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základní znalosti lit. teorie na konkrétních textech

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Analýza uměleckého textu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Vytvoření textu podle zadaných kritérií

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Didaktické testy

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		Dle aktuálního katalogu k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.2 Společenskovědní vzdělávání**7.2.1 Dějepis**

1. ročník	2. ročník
0+2	

Charakteristika předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Dějepis kultivuje historické vědomí žáků

- pomocí poznatků o historii lépe a hlouběji porozumět současnosti a budoucnosti
- umožňuje utvořit si vlastní názor na historický vývoj
- plní významnou úlohu při rozvoji občanských postojů a samostatného kritického myšlení žáků

Charakteristika učiva

Učivo je strukturováno do tradičních celků z období 20. století. Výuka bude příležitostně doplněna tematickou návštěvou výstavy nebo exkurzí.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka dějepisu má

- odstraňovat mýty a předsudky
- vychovávat k porozumění sobě samým i k porozumění jiným lidem
- přispívat k dobrému soužití občanů v našem státě i k dobrým vztahům a k solidaritě s jinými lidmi na celém světě
- vést k uvědomění si vlastní kulturní, národní a osobnostní identity
- k toleranci identity a kulturní odlišnosti jiných lidí
- podporovat zájem o politické a společenské dění u nás a ve světě i o veřejné záležitosti lokálního charakteru

Strategie výuky

Základní metodou jsou výklad a práce s textem.

Dále se výuka zaměří

- na formy výuky, které podporují skupinovou práci žáků
- práci s texty různé povahy
- práci s informačními technologiemi, s dokumenty a materiály, mapami, s informacemi z internetu, práce s CD, DVD, knihami a časopisy
- na diskuzi na daná témata
- na prezentaci referátů

- na obhájení vlastního názoru

Zrealizujeme příležitostné exkurze v rámci regionu a kraje, uskutečnime prohlídky historických objektů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na

- hloubku porozumění učivu
- porozumění historickým procesům
- dovednost používat poznatky o historii pro pochopení současnosti
- práci s verbálními a ikonickými texty
- diskusi o historii a o její reflexi.

Při hodnocení žáků je důležité si uvědomit

- osobnostní vlastnosti žáka
- rozdílnou zralost

Hodnotit

- jeho aktivitu v hodinách
- schopnost vyjadřovat se a plynulost projevu

Důraz je kladen na rozvoj schopnosti vlastního sebehodnocení.

Pro hodnocení jsou používány

- testy
- ústní zkoušení
- referáty
- aktivitu při vyučování

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
 - na základě znalostí odlišného kulturního vývoje lidstva nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
 - kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí na základě historických zkušeností
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - získává informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovává
 - kriticky hodnotí získané informace, porovnává a ověřuje je
- Kompetence k řešení problémů
 - při řešení zadaných úkolů spolupracuje s jinými lidmi
- Komunikativní kompetence
 - dokáže přednést referát o historické události nebo osobnosti
 - rozliší podstatné vyšlenky a údaje z textů a zaznamenává je
- Matematická a finanční gramotnost
 - dokáže se orientovat na časové ose, čte grafy a tabulky
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uznává rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití
 - oceňuje hodnoty národní i evropské kultury a váží si hodnot vytvořených minulými generacemi, zachovává je pro generace budoucí

- dokáže si uvědomit vlastní kulturní a národní identitu v historickém vývoji

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni:

- k hrdosti na tradice a hodnoty svého národa, k chápání jeho minulosti i současnosti v evropském a světovém kontextu
- na základě příkladů z dějin k vytváření morálního úsudku, k zamyšlení nad kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností
- při práci s různými typy textů učit se orientovat v mediálních obsazích a kriticky je hodnotit
- při seznamování s kulturním dědictvím lidstva a k úctě k materiálním a duchovním hodnotám a ke snaze je chránit a zachovat pro budoucí generace

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni:

- díky poznání historického vývoje lidstva jsou vedeni k porozumění měnícímu se vztahu člověka a přírody v průběhu dějin a k porozumění ekologických důsledků některých historických procesů

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni:

- k používání základního aplikačního programového vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby celoživotního vzdělávání
- k práci s informačními a komunikačními prostředky

1. ročník

0+2 týdně, P

1. světová válka a poválečné uspořádání světa

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje tři velké války dvacátého století, popíše jejich důsledky pro svět, Evropu a čs. stát • vysvětlí vývoj české a čs. společnosti a státu ve 20. století; zhodnotí význam významných osobností 		Učivo 1. světová válka naše země za války zahraniční odboj a legie Versailleský mír
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Československá republika

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí vývoj české a čs. společnosti a státu ve 20. století; zhodnotí význam významných osobností • uvede příklady dopadu totalitních režimů na život lidí 		Učivo vznik republiky formování státu ČSR v problémech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Meziválečné období ve světě

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady dopadu totalitních režimů na život lidí • charakterizuje ideologie, které se uplatnily ve 20. století 		světová hospodářská krize totalitní režimy cesta k válce meziválečná věda a umění
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. světová válka

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje tři velké války dvacátého století, popíše jejich důsledky pro svět, Evropu a čs. stát • vysvětlí vývoj české a čs. společnosti a státu ve 20. století; zhodnotí význam významných osobností • uvede příklady dopadu totalitních režimů na život lidí • charakterizuje ideologie, které se uplatnily ve 20. století 		válka v Evropě a ve světě naše území za války
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Poválečný vývoj u nás a ve světě

Dotace učebního bloku: 36

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje tři velké války dvacátého století, popíše jejich důsledky pro svět, Evropu a čs. stát • vysvětlí vývoj české a čs. společnosti a státu ve 20. století; zhodnotí význam významných osobností • uvede příklady dopadu totalitních režimů na život lidí • charakterizuje ideologie, které se uplatnily ve 20. století • vysvětlí rozpad koloniální soustavy v tzv. třetím světě a debatuje o jeho problémech i úspěších 		poválečné uspořádání světa počátek studené války poválečný vývoj u nás do roku 1948 rozpad koloniálních mocností po válce 50. a 60. léta ve světě období komunismu u nás - 50. a 60. léta, Pražské jaro, období normalizace pád komunismu v Evropě, rozpad SSSR a Jugoslávie vývoj u nás v letech 1989 - 1993 rozpad koloniální soustavy konflikty ve světě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.3 Matematické vzdělávání

7.3.1 Matematika

1. ročník	2. ročník
3+1	3+1

Charakteristika předmětu

Učivo matematiky je koncipováno jako všeobecně vzdělávací předmět s vazbou k odborné složce vzdělávání. Učivo je členěno do celků, které v dané posloupnosti představují obsahově a logicky uspořádaný systém. Učivo je tematicky rozděleno do logických celků, které ale nelze vnímat izolovaně, neboť charakter předmětu vyžaduje velkou míru provázanosti mezi jednotlivými kapitolami.

Na začátku prvního ročníku je věnována značná pozornost prohloubení učiva tříletého učebního oboru, na které navazuje kapitola *Operace s čísly*. Dále pokračují *Funkce* – žáci studují základní typy funkcí, popisují jejich vlastnosti, kreslí grafy a učí se je používat při řešení různých typů úloh. *Číselné a algebraické výrazy*, *Řešení rovnic a nerovnic*, kde žáci řeší rovnice a nerovnice, naučí se pracovat s technickými vzorci, parametry, absolutní hodnotou a také grafickým způsobem vyjadřování.

Závěr prvního ročníku patří *Goniometrii a trigonometrii* – žák načrtne grafy goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti, využije je při řešení rovnic a nerovnic. Řeší praktické úlohy s využitím poznatků o goniometrických funkcích.

Druhý ročník začíná kapitolou *Planimetrie a stereometrie* - kapitole zaměřené na početní i grafické řešení jednoduchých geometrických problémů v rovině a rozvoj prostorové představivosti žáků umožňuje stereometrie, která se zabývá výpočty objemů a povrchů těles. Další téma *Posloupnosti a finanční matematika* je věnované posloupnostem, které je mimo jiné základem moderního oboru – finanční matematika. *Vektorová algebra a analytická geometrie* – řeší analyticky polohové a metrické vztahy lineárních útvarů. V závěru je téma *Kombinatorika; Pravděpodobnost v praktických úlohách a Statistika v praktických úlohách*, což jsou témata užitečná při řešení problémů z praxe, metody pravděpodobnosti a statistiky lze využít například v ekonomii. Závěr ročníku je věnován systematizaci a upevňování poznatků středoškolské matematiky.

Učební osnova předmětu je zpracována pro studijní obory se souhrnnou dotací 4 týdenních hodin za dvouleté (denní) studium. Hloubka probíraného učiva je variabilní a ovlivňují ji především potřeby studijního oboru. V učební osnově není učivo rozděleno do jednotlivých ročníků a počty hodin jsou stanoveny pouze orientačně. Pořadí tematických celků lze zaměnit, rovněž učivo jednoho celku lze rozdělit podle potřeby i do různých ročníků. Rozvržení učiva do ročníků je v pravomoci školy v období vypracují žáci alespoň jednu písemnou práci v trvání jedné vyučovací hodiny. Stejná doba je určena na rozbor práce.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

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

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

Strategie výuky

Při výkladu nové látky - frontální výuka spojená se společným řízeným odvozováním matematických pouček;

- vhodné využití matematického softwaru.

Při procvičování - vedené řešení úloh u tabule;

- samostatná a skupinová práce s individuálním přístupem;

- práce s matematickými tabulkami, kalkulaátorem a prostředky ICT;

- řešení domácích úkolů.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnoceno bude

– správnost a efektivnost řešení úloh včetně diskuse výsledků jejich řešení;

– matematizace reálné situace;

– čtení matematického textu s porozuměním;

– vyhodnocení informací získaných z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu;

– přesné se matematické vyjadřování;

– používání pomůcek: odborná literatura, internet, PC, kalkulaátor, rýsovací potřeby.

- součástí hodnocení 1. ročníku je ročníková zkouška. Bez této zkoušky nebude žák klasifikován. Její váha na celkovém hodnocení je 50%. Tato zkouška proběhne formou didaktického testu. Celkový průměr z daného předmětu musí být do 4,50. Tento průměr je podmínkou k postupu do vyššího ročníku.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení

- volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
- Kompetence k řešení problémů
 - analyzuje vzniklý problém v celém jeho kontextu
 - zvolí optimální postup řešení, vyhodnocuje výsledky
- Matematická a finanční gramotnost
 - aplikuje matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných situacích včetně pracovních a pro další, zejména odborné vzdělávání
 - dokáže se orientovat na časové ose, čte grafy a tabulky
 - zvládá řešení svých sociálních i ekonomických záležitostí s ohledem na měnící se životní situace
 - orientuje se v problematice peněz a cen, vede pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Informační a komunikační technologie

Používání prostředků ICT

1. ročník

3+1 týdně, P

Operace s čísly

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádí aritmetické operace v R, porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly, určí řád reálného čísla, zaokrouhlí a znázorní reálné číslo na číselné ose • používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam • vysvětlí pojem výrok a přiřadí pravdivostní hodnotu výroku • formuluje věty s využitím logických spojek • umí negovat výrok a spojovat výroky logickými spojkami • určí pravdivostní hodnotu složeného výroku pomocí tabulky pravdivostních hodnot • zapíše a znázorní interval, provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik) • provádí operace s mocninami s přirozeným a celým exponentem • provádí operace s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> • číselný obor R, aritmetické operace v číselných oborech R, různé zápisy reálného čísla, reálná čísla a jejich vlastnosti – opakování a prohlubování poznatků <ul style="list-style-type: none"> • absolutní hodnota reálného čísla • základy výrokové logiky: výrok a jeho negace, kvantifikovaný výrok a jeho negace, operace s výroky, tabulky pravdivostních hodnot • intervaly jako číselné množiny, operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) – opakování a prohlubování učiva • mocniny s exponentem přirozeným, celým - opakování a prohlubování učiva • mocniny s racionálním exponentem • odmocniny 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Funkce

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí jednotlivé druhy funkcí, sestaví jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak sestaví graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k oboru vzdělávání řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		<ul style="list-style-type: none"> pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce, vlastnosti funkce – opakování a prohlubování poznatků lineární funkce, lineární funkce s absolutní hodnotou – opakování a prohlubování učiva nepřímá úměrnost, lineárně lomená funkce kvadratická funkce – opakování a systematizace učiva exponenciální funkce logaritmická funkce logaritmus a jeho užití věty o logaritmech úprava výrazů obsahujících funkce slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Číselné a algebraické výrazy

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců rozkládá mnohočleny na součin určí definiční obor výrazu sestaví výraz na základě zadání modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání interpretuje výraz s proměnnými, zejména ve vztahu k oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		<ul style="list-style-type: none"> číselné výrazy algebraické výrazy mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami definiční obor algebraického výrazu slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Řešení rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní stanoví definiční obor rovnice a nerovnice řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru řeší jednoduché logaritmické rovnice řeší jednoduché exponenciální rovnice vyjádří neznámou ze vzorce užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice řeší slovní úlohy užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k oboru vzdělávání užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> úpravy rovnic lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou rovnice s neznámou ve jmenovateli lineární rovnice s absolutní hodnotou rovnice v součinném a podílovém tvaru kvadratická rovnice a nerovnice vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice soustavy rovnic, nerovnic logaritmické rovnice exponenciální rovnice grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav vyjádření neznámé ze vzorce slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Goniometrie a trigonometrie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravouhlém a obecném trojúhelníku používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvech při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		Učivo <ul style="list-style-type: none"> goniometrické funkce ostrého úhlu, řešení pravouhlého trojúhelníku- opakování a prohlubování poznatků orientovaný úhel goniometrické funkce obecného úhlu úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce goniometrické rovnice věta sinová a kosinová využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

3+1 týdně, P

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka • užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu • řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání • užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách • využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		<ul style="list-style-type: none"> • planimetrické pojmy, polohové vztahy rovinných útvarů, metrické vlastnosti rovinných útvarů - opakování a prohlubování poznatků • Euklidovy věty, Pythagorova věta • množiny bodů dané vlastnosti • trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná trojúhelníku) • podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění • shodná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění • shodnost a podobnost 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Vektorová algebra a analytická geometrie

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky • užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů) • užije grafickou interpretaci operací s vektory • určí velikost úhlu dvou vektorů • užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů • užije parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině • určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách • určí metrické vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		<ul style="list-style-type: none"> • souřadnice bodu • souřadnice vektoru • střed úsečky • vzdálenost bodů • operace s vektory • přímka v rovině • polohové vztahy bodů a přímek v rovině • metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

Posloupnosti a finanční matematika

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích zejména ve vztahu k oboru vzdělávání používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů provádí výpočty finančních záležitostí; změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> poznatky o posloupnostech aritmetická posloupnost geometrická posloupnost finanční matematika využití posloupností pro řešení úloh z praxe slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Kombinatorika

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla) užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> faktoriál variace, permutace a kombinace bez opakování variace s opakováním počítání s faktoriály a kombinačními čísly slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Pravděpodobnost v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev užívá pojmy: množina výsledků náhodného pokusu a nezávislost jevů určí pravděpodobnost náhodného jevu při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev – opakování a prohlubování poznatků množina výsledků náhodného pokusu, nezávislost jevů výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu, aplikační úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Statistika v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, hodnota znaku • sestaví tabulku četností • graficky znázorní rozdělení četností • určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil) • určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka) • čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		<ul style="list-style-type: none"> • statistický soubor a jeho charakteristika • četnost a relativní četnost znaku • charakteristiky polohy • charakteristiky variability • statistická data v grafech a tabulkách • aplikační úlohy 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

7.3.2 Maturitní seminář z MAT

1. ročník

2. ročník

0+2

Charakteristika předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je dále rozšířit a prohloubit znalosti z předmětu Matematika a to tak, aby žák byl připraven k úspěšnému zvládnutí státní maturitní zkoušky z tohoto předmětu. Předmět je určen jen pro žáky, kteří z něj budou skládat státní maturitní zkoušku.

Charakteristika učiva

Učivo se skládá z témat, která byla probrána v předchozím studiu

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

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

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

Strategie výuky

Při výkladu nové látky - frontální výuka spojená se společným řízeným odvozováním matematických pouček;

- vhodné využití matematického softwaru.

Při procvičování - vedené řešení úloh u tabule;

- samostatná a skupinová práce s individuálním přístupem;
- práce s matematickými tabulkami, kalkulaátorem a prostředky ICT;
- řešení domácích úkolů.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnoceno bude

- správnost a efektivnost řešení úloh včetně diskuse výsledků jejich řešení;
- matematizace reálné situace;
- čtení matematického textu s porozuměním;
- vyhodnocení informací získaných z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu;

- přesné se matematické vyjadřování;
- používání pomůcek: odborná literatura, internet, PC, kalkulačka, rýsovací potřeby.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
- Kompetence k řešení problémů
 - analyzuje vzniklý problém v celém jeho kontextu
- Matematická a finanční gramotnost
 - aplikuje matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných situacích včetně pracovních a pro další, zejména odborné vzdělávání
 - dokáže se orientovat na časové ose, čte grafy a tabulky

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Informační a komunikační technologie

Používání prostředků ICT.

2. ročník

0+2 týdně, V

Číselné obory

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		učivo se řídí aktuálně platným katalogem požadavků k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Algebraické výrazy

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		učivo se řídí aktuálně platným katalogem požadavků k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Rovnice a nerovnice

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		učivo se řídí aktuálně platným katalogem požadavků k maturitní zkoušce
<ul style="list-style-type: none"> • upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Funkce

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		učivo se řídí aktuálně platným katalogem požadavků k maturitní zkoušce
<ul style="list-style-type: none"> • upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Posloupnosti a finanční matematika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		učivo se řídí aktuálně platným katalogem požadavků k maturitní zkoušce
<ul style="list-style-type: none"> • upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		učivo se řídí aktuálně platným katalogem požadavků k maturitní zkoušce
<ul style="list-style-type: none"> • upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		učivo se řídí aktuálně platným katalogem požadavků k maturitní zkoušce
<ul style="list-style-type: none"> • upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Analytická geometrie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		učivo se řídí aktuálně platným katalogem požadavků k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • upevní a prohloubí učivo k maturitní zkoušce 		učivo se řídí aktuálně platným katalogem požadavků k maturitní zkoušce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Cvičné testy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
		psaní cvičných testů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.4 Estetické vzdělávání**7.4.1 Český jazyk a literatura**

1. ročník	2. ročník
2	1+2

Charakteristika předmětu

Od školního roku 2014/2015 navýšen počet hodin ve druhém ročníku v předmětu ČJL ze 2 na 3 v části estetické vzdělávání

Obecný cíl vyučovacího předmětu

- poskytnout žákům základy literárního vzdělávání v oblasti vývoje literatury a uměleckých směrů jednotlivých kulturních epoch
- prostřednictvím rozboru a interpretace vybraných literárních děl podílet se na hodnotové orientaci žáků, utváření jejich morálního profilu a estetického citění
- pomocí znalostí základních literárněvědných poznatků vést žáky k pochopení struktury, významu a funkci literárního díla

Charakteristika učiva

Literární vzdělávání kromě četby, rozboru a interpretace uměleckých děl či jejich ukázek vede k celkovému přehledu české a světové literatury. Učivo odpovídá tematickým celkům předepsaných RVP (literatura od starověku po romantismus, romantismus a realismu v české a světové literatuře, česká literatura ve 40. letech až 90. letech 19. století, česká a světová literatura přelomu 19. a 20. století, česká a světová literatura od 1. do konce 2. sv. války, česká a světová lit. 2. poloviny 20. století, současná česká a světová literatura). Učivo je doplňováno základními poznatky z literární teorie.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti
- správně formulovali a vyjadřovali své názory
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim pozitivní vztah
- získali přehled o kulturním dění
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury

Strategie výuky

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

- výklad a řízený dialog
- samostatná práce individuální i skupinová
- samostatná domácí práce /příprava referátů, cvičení v pracovních sešitech/
- společná četba, rozbor a interpretace literárních textů
- esteticky tvořivé aktivity /samostatné literární pokusy/
- multimediální metody /podle možnosti využití počítače, média, DVD/
- exkurze, společná návštěva vybraných filmových a divadelních představení /dle aktuální nabídky/

Hodnocení výsledků žáků

V předmětu estetické vzdělávání se hodnotí obsahová správnost a použití gramatických a stylistických prostředků, a to v projevu ústním i písemném. Hodnocení žáků se bude provádět na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování. Nejčastěji používanými formami zkoušení znalostí, ze kterých vjdou podklady pro klasifikaci budou:

- individuální i frontální ústní zkoušení
- písemné testy
- přednes referátu
- prezentace individuálních i skupinových prací

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - získává vhodné podmínky pro vytváření jazykových znalostí a komunikačních dovedností
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
 - soustavně pracují na svých jazykových kompetencích a jejich vylepšování
 - volí pro svou osobu optimální způsoby a prostředky k učení; vyžádá si konzultace pomoci elektronických a jiných médií
 - čerpá informace z různých typů slovníků, konverzačních příruček a z dostupných cizojazyčných médií tištěných, zvukových i audiovizuálních
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly

- kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí na základě historických zkušeností
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - využívá vhodné prostředky online a offline komunikace
 - získává informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovává
- Komunikativní kompetence
 - účelově se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, zná a respektuje zásady přiměřené komunikace
 - dokáže přednést referát o historické události nebo osobnosti
 - formuluje své názory ústně i písemně
 - rozliší podstatné vyšlenky a údaje z textů a zaznamenává je
 - ovládá odbornou terminologii v daném oboru
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jedná odpovědně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
 - chápe význam kvalitního životního prostředí
 - dokáže si uvědomit vlastní kulturní a národní identitu v historickém vývoji

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni:

-k poznávání světa

-k respektování života jako nejvyšší hodnoty

-k ochraně neživé a živé přírody

-k ochraně a zlepšování životního prostředí

-k chápání globálních problémů světa

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni:

-k používání základního aplikačního programového vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání

- k práci s informačními a komunikačními prostředky

1. ročník

2 týdně, P

Úvod do učiva, sledování kulturního dění a podnětů, návštěva kulturních akcí

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v nabídce kulturních institucí • popíše vhodné společenské chování v dané situaci • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území 	Význam umění pro člověka, aktuální kulturní dění	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Teorie literatury

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Literatura a její druhy a žánry Rozbor textů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Literatura od nejstaršího období po romantismus

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Nejstarší literatury světa Středověká literatura Humanismus a renesance Baroko Klasicismus, osvícenství
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

České národní obrození

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Etapy národního obrození a významní představitelé jednotlivých etap
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Romantismus a realismus

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Romantický postoj ke světu a stylizace romantického hrdiny v dílech významných autorů Předpoklady vzniku a zásady realismu a naturalismu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Česká literatura 2.poloviny 19. století

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Almanach Máj a jeho představitelé Ruchovci, lumírovci Historická a venkovská próza Realistické drama
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Literatura na přelomu 19. a 20. století

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období 		Moderní směry ve světové a české literatuře
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

První svět. válka v české literatuře

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi samostatně vyhledává informace v této oblasti 		První světová válka v dílech autorů meziválečného období
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Meziválečná česká poezie

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Proletářské umění, poetismus, surrealismus
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Česká meziválečná próza a drama

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Proudy meziválečné prózy, dramatu a jejich významní představitelé
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Práce s literárními ukázkami

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Rozbor uměleckých textů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Opakování

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Systematizace učiva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2. ročník

1+2 týdně, P

Úvod do studia 2. ročníku

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Opakování učiva 1. ročníku

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • text interpretuje a debatuje o něm 		Nejvýznamnější etapy české a světové literatury
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Teorie literatury

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozezná umělecký text od neuměleckého • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Struktura literárního díla Literární druhy a žánry Jazyková stránka uměleckého díla
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Světová literatura 1.poloviny 20. století

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Moderní světová literatura 1. poloviny 20. století
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Česká literatura v letech 1945-1958

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Významní představitelé české prózy, poezie a dramatu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Česká literatura 60. let

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Rozvoj české literatury v 60. letech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Česká literatura 70. -90. let

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Rozdělení české literatury do tří proudů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Současná česká literatura

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Polistopadová tvorba Vybraní současní autoři
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Světová literatura 2.poloviny 20. století

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Literární směry 2. poloviny 20. století- představitelé zejména italské, ruské, americké a anglické literatury
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Práce s literárními ukázkami (průběžně)

Dotace učebního bloku: 34

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • rozezná umělecký text od neuměleckého • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Opakování a systematizace poznatků

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • rozezná umělecký text od neuměleckého • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Souhrnné opakování učiva 1. a 2. ročníku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník
2	2

Charakteristika předmětu

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- pociťovat potřebu celoživotní odpovědnosti za své zdraví;
- rozvíjet tělesnou zdatnost a kultivovat správné pohybové stereotypy;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení; plnit ukázněně úkoly při mimořádných situacích;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné činnosti;
- dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností, tj. objektivně měřit, analyzovat a vyhodnocovat vlastní svalovou zdatnost a výkonnost;
- dodržovat organizační, hygienické a bezpečnostní zásady pro provádění zdravotně vhodné a bezpečné pohybové činnosti;
- chápat a rozvíjet pozitivní morálně volní vlastnosti a prosociální chování včetně jednání fair play;
- rozhodovat se a vést uvědoměle svůj program zdravého způsobu života, plánovat a podle možností kvalitně realizovat a vyhodnocovat vlastní pohybové aktivity.

Obecný cíl vyučovacího předmětu

- vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost
- rozvinout a podpořit chování a postoje žáků ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví
- véde žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, stres, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví; důraz se klade na výchovu proti závislostem/ na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, doplňcích výživy, hracích automatech, internetu aj., proti medii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu
- v tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti
- žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života
- k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích
- v tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci

Charakteristika učiva

- obsah navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na SOŠ
- oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány
- využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné činnosti
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu, při pohybových činnostech vůbec

Strategie výuky

výuka probíhá na různých specializovaných sportovištích a dále v dalších organizačních formách-kurzech: lyžařském, sportovně – turistickém, sportovních dnech a v aktivitách mimoškolní výchovy

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení předmětu tělesná výchova bereme na zřetel rozdílné předpoklady pro pohybové činnosti u jednotlivých žáků, vzhledem ke genetickým předpokladům a rozdílnému stupni rozvoje pohybových dovedností. Hodnotíme :

- změny k postoji a péči o své zdraví
- v tělesné výchově za změnu ve vlastním výkonu – dovednosti, za zvládnutí konkrétního splnitelného cíle
- za zájem o tělesnou výchovu a sport
- za snahu prakticky využívat některé osvojené pohybové činnosti v denním režimu
- za účast v soutěžích školy a její reprezentaci

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
 - má odpovědný postoj k vlastní profesi
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
 - sebekriticky přijímá hodnocení výsledků své práce, pracuje na svém zlepšení
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - kriticky hodnotí získané informace, porovnává a ověřuje je
- Kompetence k řešení problémů
 - určí příčiny problému, získá informace potřebné k jeho řešení, navrhuje způsob řešení, zváží dopady
 - zvolí optimální postup řešení, vyhodnocuje výsledky
 - uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení
 - při řešení zadaných úkolů spolupracuje s jinými lidmi
- Komunikativní kompetence
 - formuluje své názory ústně i písemně
 - ovládá odbornou terminologii v daném oboru
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí
 - jedná odpovědně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
 - chápe význam kvalitního životního prostředí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Žáci získají poznatky k celoživotní odpovědnosti za své zdraví.

Informační a komunikační technologie

Realizuje se při vyhledávání informací, při zpracovávání výsledků.

1. ročník

2 týdně, P

Zdravý životní styl a kvalita mezilidských vztahů

Dotace učebního bloku: 62

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zdůvodní význam zdravého životního stylu • objasní vliv tělesných cvičení na funkci jednotlivých orgánů a soustav a důsledky pohybové nedostatečnosti pro organismus • dovede uvědoměle zlepšovat svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost aj. • dodržuje pravidla bezpečnosti při pohybových aktivitách • poskytuje první pomoc sobě a jiným • komunikuje při pohybových činnostech • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního zlepšování z nabídky pohybových aktivit • spolupracuje s vrstevníky v proměnlivých situacích v týmu, řeší problémy a rozhoduje 		Tělesná výchova <ul style="list-style-type: none"> - poznatky o kosterní, svalové, kardiovaskulární, dýchací aj. soustavě - svalová síla, rychlost, vytrvalost, obratnost, koordinace, ohebnost, rozsah pohybu v kloubech, rovnováha - pohybové aktivity (např. gymnastika, atletika, tanec, úpoly, sportovní hry) - turistika a pobyt v přírodě (např. i lyžování, bruslení, plavání aj podle zájmu žáků a možností školy) - životní prostředí - kompenzace neuropsychické i fyzické zátěže - regenerace - testování tělesné zdatnosti Kvalita mezilidských vztahů <ul style="list-style-type: none"> - komunikace - sociální soudržnost 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Bezpečí člověka

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • osvojil si zásady správného držení těla a chůze • popíše rizikové faktory • dodržuje pravidla bezpečnosti při pohybových aktivitách • poskytuje první pomoc sobě a jiným 		<ul style="list-style-type: none"> - rizikové faktory - úrazová prevence - zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - první pomoc 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • osvojil si zásady správného držení těla a chůze • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního zlepšování z nabídky pohybových aktivit 		podle doporučení lékaře <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové aktivity prospěšné zdravému tělesnému rozvoji - kontraindikované pohybové aktivity 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

2 týdně, P

Zdravý životní styl a kvalita mezilidských vztahů

Dotace učebního bloku: 54

Výsledky vzdělávání		
Žák:		
<ul style="list-style-type: none"> ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k sedavému způsobu života a požadavkům budoucího povolání; osvojil si různé způsoby relaxace ověří intenzitu a objem tělesného zatížení měřením (SF, DF), popíše důsledky snižování a zvyšování zátěže navrhne a zdůvodní vhodný vlastní režim zdravého způsobu života dovede posoudit biologické, psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností kriticky posoudí mediální informace týkající se péče o zdraví spolupracuje s vrstevníky v proměnlivých situacích v týmu, řeší problémy a rozhoduje komunikuje při pohybových činnostech oddržuje pravidla bezpečnosti při pohybových aktivitách kriticky posoudí mediální informace týkající se péče o zdraví 		
Učivo		
<p>Tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> poznatky o kosterní, svalové, kardiovaskulární, dýchací aj. soustavě svalová síla, rychlost, vytrvalost, obratnost, koordinace, ohebnost, rozsah pohybu v kloubech, rovnováha pohybové aktivity (např. gymnastika, atletika, tanec, úpoly, sportovní hry) turistika a pobyt v přírodě (např. i lyžování, bruslení, plavání aj. podle zájmu žáků a možností školy) životní prostředí kompenzace neuropsychické i fyzické zátěže regenerace testování tělesné zdatnosti <p>Racionální výživa Kvalita mezilidských vztahů</p> <ul style="list-style-type: none"> komunikace sociální soudržnost 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bezpečí člověka

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		
Žák:		
<ul style="list-style-type: none"> popíše rizikové faktory oddržuje pravidla bezpečnosti při pohybových aktivitách poskytuje první pomoc sobě a jiným 		
Učivo		
<ul style="list-style-type: none"> rizikové faktory úrazová prevence zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí první pomoc 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		
Žák:		
<ul style="list-style-type: none"> ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k sedavému způsobu života a požadavkům budoucího povolání; osvojil si různé způsoby relaxace volí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 		
Učivo		
<p>podle doporučení lékaře</p> <ul style="list-style-type: none"> speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity prospěšné zdravému tělesnému rozvoji kontraindikované pohybové aktivity 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.6.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník
0+2	0+2
Zdeněk Lazar	Zdeněk Lazar

Charakteristika předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou. Vytváří podmínky pro získání certifikátů ECDL.

Cílem je, aby se pro žáka stal počítač běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím řešení úkolů souvisejících se studiem i budoucí praxí.

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do prvního a druhého ročníku a členěno do jednotlivých bloků v souladu s učivem RVP a požadavky na maturitní zkoušky z IKT.

- Základní pojmy informačních a komunikačních technologií (ICT)
- Používání počítače a správa souborů
- Textový editor
- Tabulkový kalkulátor
- Databáze
- Prezentace
- Internet
- Elektronická pošta
- Grafika a digitální fotografie
- Agoritmizace a programování
- Tvorba WWW stránek

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby žáci:

- vnitřně přijali požadavky na bezpečné používání počítačů, a aby bezpečnosti podřídili své chování na učebně,
- volili ekonomicky výhodné řešení používáním vhodného technického a programového vybavení,
- přihlíželi v oblasti volby počítače nebo jeho údržby k ekologii,
- volili takové řešení, které je nejméně náročné a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí při respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti,
- získali úctu ke kvalitní práci,
- respektovali autorská práva a vážili si duševní práce.

Strategie výuky

- důraz je kladem na názornost výuky, tj. po teoretickém výkladu následuje praktická práce s počítačem,
- preferovány budou praktické úlohy a jejich zpracovávání na počítači,
- vyučující opravuje práci žáků a dbá na správné návyky práce na počítači,
- při vyučování se třída bude dělit na skupiny tak, aby každý žák pracoval na počítači samostatně, pokud to bude možné,

- vyučování probíhá v odborné učebně vybavené počítači.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie,
- přesnost a věrohodnost zpracování dokumentu v různých programech,
- správnost interpretace získané informace, výsledků její zpracování a následně prezentace s ohledem na její další využití,
- včasnost a správnost zaslání zpracovaného dokumentu ke kontrole.

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, po ukončení jednotlivých tematických celků vypracují test (souhrnnou práci) na počítači, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - získává vhodné podmínky pro vytváření jazykových znalostí a komunikačních dovedností
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
 - soustavně pracují na svých jazykových kompetencích a jejich vylepšování
 - volí pro svou osobu optimální způsoby a prostředky k učení; vyžádá si konzultace pomoci elektronických a jiných médií
 - čerpá informace z různých typů slovníků, konverzačních příruček a z dostupných cizojazyčných médií tištěných, zvukových i audiovizuálních
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
 - má odpovědný postoj k vlastní profesi
 - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
 - má přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce
 - je schopen porozumět nabídkám pracovních a vzdělávacích příležitostí v cizím jazyce a reagovat na ně
 - písemně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli v cizím jazyce včetně vypracování životopisu, motivačního dopisu
 - při vstupním pohovoru se prezentuje v cizím jazyce
 - rozumí podstatě a principům podnikání
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
 - sebekriticky přijímá hodnocení výsledků své práce, pracuje na svém zlepšení
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - vyhledává na Internetu informace týkající se reálií zemí dané jazykové oblasti v mateřském i cizím jazyce
 - popíše technické počítačové vybavení (hardware) a pojmenuje, co může ovlivnit výkon počítače
 - rozvíjí práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením včetně nových aplikací
 - využívá vhodné prostředky online a offline komunikace
 - získává informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovává

- kriticky hodnotí získané informace, porovnává a ověřuje je
- Kompetence k řešení problémů
 - analyzuje vzniklý problém v celém jeho kontextu
 - určí příčiny problému, získá informace potřebné k jeho řešení, navrhuje způsob řešení, zváží dopady
 - zvolí optimální postup řešení, vyhodnocuje výsledky
- Komunikativní kompetence
 - účelově se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, zná a respektuje zásady přiměřené komunikace
 - dokáže přednést referát o historické události nebo osobnosti
 - formuluje své názory ústně i písemně
 - rozliší podstatné vyšlenky a údaje z textů a zaznamenává je
 - komunikuje v cizím jazyce na přiměřené úrovni v běžných situacích každodenního života
 - ovládá odbornou terminologii v daném oboru
- Matematická a finanční gramotnost
 - dokáže se orientovat na časové ose, čte grafy a tabulky
 - zvládá řešení svých sociálních i ekonomických záležitostí s ohledem na měnící se životní situace
 - orientuje se v problematice peněz a cen, vede pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

IKT jsou náročné na energetické zdroje, ale i na spotřební materiál.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- uvědomovali si zodpovědnost za životní prostředí
- získávali a kriticky hodnotili informace

Informační a komunikační technologie

IKT je hlavním předmětem k realizaci průřezového tématu Informační a komunikační technologie, proto žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- zdokonalovali své schopnosti efektivně používat prostředků IKT v běžném každodenním životě,
- byli připraveni využívat prostředky ITK pro potřebu oboru a výkonu povolání,
- ve zdokonalování schopností řešit praktické úkoly z ostatních (zejména odborných) předmětů pomocí prostředků IKT.
- efektivně používali prostředků IKT pro potřebu dalšího vzdělávání a samovzdělávání.

1. ročník

Garant předmětu: Zdeněk Lazar, 0+2 týdně, P

Základy informatiky a teorie informace

Dotace učebního bloku: 12

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky 	<p>Učivo</p> <p>Digitální prezentace a přenos informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analogová a digitální zařízení - Jednotky informace – bit, bajt a jejich násobné jednotky - Bezeztrátová a ztrátová komprese dat - Přenos dat a přenosové rychlosti - <u>Proces komunikace, kód a Shannonův teorém</u> - <u>Přepoččet mezi dvojkovou, desítkovou a šestnáctkovou soustavou</u> <p>Informační zdroje a jejich kvalita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informační zdroje a jejich vlastnosti - Knihovny a jimi poskytované služby - Katalog a fulltext - Webový vyhledávač - Orientace ve výsledku hledání - Zpřesnění zadání, pokročilé vyhledávání - Kvalita a relevance informačního zdroje - Kritický přístup k informacím - Metadata (metainformace) a jejich využití - Myšlenkové mapy - Digitalizace a virtualizace reálných objektů 	
<p>Průřezová témata</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>
<p>IKT</p>		

Technické vybavení počítačů a počítačových sítí

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) 	<p>Vývoj a druhy počítačů</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historie počítačů - Vývoj osobních počítačů - <u>Trendy ve vývoji počítačů</u> - <u>Druhy počítačů a oblasti jejich nasazení</u> <p>Počítač, jeho komponenty a periferní zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funkce a role základních počítačových komponent - Běžná úložiště a záznamová média - Vstupní a výstupní zařízení - Vstupní zařízení - Výstupní zařízení - Druhy tiskáren, jejich vlastnosti a použití - <u>John von Neumannovo schéma počítače</u> - <u>Hardware a software počítače</u> - <u>Hardwarové díly počítače</u> <p>podrobněji</p> <p>Struktura datových sítí a přenos dat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Základní druhy lokálních sítí, LAN a WAN, server a klient - Mapování síťových disků (složek) - Sítě mobilních telefonů - Globální družicové polohovací systémy - Struktura sítě Internet a její principy - Technické způsoby připojení k síti <p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Připojení koncových uživatelů - <u>Lokální síť a jejich technické prvky</u> - <u>Komunikace a směrování dat v LAN (MAC, IP, DHCP, DNS)</u> - <u>Komunikace z LAN do/z Internetu,</u> 	
<p>Průřezová témata</p> <p>IKT</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Programové vybavení počítačů

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi 	<p>Operační systémy a jejich funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> Základní funkce operačního systému Vytváření datových souborů, spustitelné a datové soubory <u>Architektura operačního systému, ovladače, jádro systému, aplikační a grafické rozhraní, multitasking</u> <u>Charakteristiky nejrozšířenějších operačních systémů</u> <p>Ovládání operačního systému a správa souborů</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozhraní a nástroje operačního systému Prozkoumávání složek, práce se soubory, hledání objektů Schránka operačního systému Komprimace a dekomprimace souborů a složek <p>Základní nastavení operačního systému</p> <ul style="list-style-type: none"> Uživatelská nastavení operačního systému Instalace a odebírání písem, programů a tiskáren Správa tiskáren a průběhu tisku <u>Nastavení uživatelských práv k souborům</u> <p>Datové soubory</p> <ul style="list-style-type: none"> Formát datového souboru, vazba typů datových souborů Nejpoužívanější typy datových souborů a programů Význam standardizace datových souborů <u>Principy ukládání dat pomocí XML</u> 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		

1. ročník

Člověk, společnost a počítačové technologie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením 	<p>Bezpečný počítač</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktualizace operačního systému a aplikačních programů - Firewall a další bezpečnostní nástroje - Počítačové viry a červy, malware a spyware - Metody útoku přes webové stránky a elektronickou poštu - Antivirový program - Problematika spamu a obrana proti němu - Podvody (tzv. techniky sociálního inženýrství), hoaxy - Komplexní přístup k bezpečnosti IT <p>Obecné bezpečnostní zásady a ochrana dat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zásady vytvoření bezpečného hesla - Zabezpečení počítače a dat před zneužitím cizí osobou - <u>Šifrování souborů prakticky</u> - <u>Ochrana dat před ztrátou, zálohování dat</u> - <u>Integrita dat, hash, autenticita, šifrovací algoritmus a klíč</u> - <u>Symetrická kryptografie a oblasti jejího nasazení</u> - <u>Asymetrická kryptografie, privátní a veřejný klíč</u> - <u>Elektronický podpis</u> <p>Étické zásady a právní normy související s informatikou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Základy počítačové etiky - Zákon o svobodném přístupu k informacím - Zákon o ochraně osobních údajů - Podstata ochrany autorských práv - Normy pro citování z knih a z on-line zdrojů - Licence k užití programu - Ochrana programů před nelegálním kopírováním

Člověk, společnost a počítačové technologie

- Licence Creative Commons
- Proprietární (komerční) programy a Open Source
- Ergonomie a hygiena práce s výpočetní technikou
- Ergonomické a hygienické zásady práce s ICT
- ICT a osoby s handicapem
- Pomůcky pro využití ICT osobami s handicapem
- Využití počítačů pro zkvalitnění života
- ICT a životní prostředí
- Energetická náročnost různých typů ICT
- Úsporné technologie obsažené v OS a jejich nastavení
- Nakládání s elektronickým odpadem a jeho recyklace
- Komponenty a spotřeba počítače
- Média, reklama a technologie
- Soukromá a veřejnoprávní média
- Způsoby manipulace s příjemcem sdělení
- Vliv reklamy na současnou společnost
- Počítačové úpravy vyobrazení předmětů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		

Využívání služeb Internetu

Dotace učebního bloku: 6

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky • komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření • využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta) • ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování • orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává 	<p>Učivo</p> <p>WWW – World Wide Web</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pojmy hypertext, hyperlink, URL, doména - Webový prohlížeč a způsob jeho práce - Práce s prohlížečem webu včetně pokročilých funkcí - Zabezpečené připojení a digitální certifikát serveru <p>Využívání webových aplikací a sociálních sítí</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desktopové a webové aplikace - Web 2.0, jeho principy a služby - Fungování internetových obchodů, vazba na databáze - Sociální sítě, jejich přínosy a rizika - LMS a jeho základní funkce aneb e-learning ve škole <p>Elektronická komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Princip fungování elektronické pošty - E-mailový klient a jeho funkce - <u>Nastavení e-mailového klienta</u> - <u>Údaje v záhlaví e-mailové zprávy</u> 	
<p>Průřezová témata</p> <p>IKT</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Počítačové zpracování textů a tvorba sdíleného obsahu

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware • vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra) 	<p>Textový editor, struktura a formátování textu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prostředí textového editoru a jeho nastavení - Zadávání textu, přenos textu z jiného zdroje - Struktura a vzhled textu – přiřazování stylů - Formátování odstavců pomocí úprav stylů - Vlastnosti písma a odstavce - Vlastnosti stránky a okraje, dělení slov - Záhlaví a zápatí, pole a další pomocné prvky - Vložené objekty - Textové tabulky a jejich úpravy, tabulátory - Pomocné funkce a nástroje textového editoru - Týmová spolupráce, sledování změn - Hypertextové odkazy, obsah dokumentu - Hromadná korespondence - Náhled a tisk - Formáty textových dokumentů - Formát PDF, čtení a vytváření souborů PDF - <u>Hromadná korespondence – pokročilé funkce</u> Typografická a estetická pravidla úpravy dokumentů <ul style="list-style-type: none"> - Kontrola pravopisu a gramatiky - Historie písma - Vlastnosti písma - Typografická pravidla a řízení toku textu v dokumentu Barevné dokumenty Tvorba sdíleného obsahu <ul style="list-style-type: none"> - Wiki principy

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		

2. ročník

Garant předmětu: Zdeněk Lazar, 0+2 týdne, P

Tabulkový procesor

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk) • používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 	<p>Práce s tabulkou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struktura tabulky - Buňky a odkazy – princip funkce tabulkového procesoru - Relativní a absolutní adresace buněk - Vzorce a priorita operátorů - Zadávání argumentů funkcí - <u>Komplexní výpočty, využití mezivýsledků</u> <p><u>Editace a plnění buněk, formátování tabulky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Úpravy (editace) tabulky - Práce s řádky a sloupci tabulky, sloučení buněk - Formát čísla v buňce, počet zobrazovaných míst - Formát (vzhled) tabulky - Podmíněné formátování buněk - Zamknutí tabulky a jednotlivých buněk - <u>Import a export dat</u> <p><u>Vizualizace dat a tvorba a editace grafů</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretace dat v grafu - Vytvoření grafu z údajů v tabulce, úpravy vzhledu grafu - Typy grafů vzhledem k jejich účelu, editace grafu - <u>Grafy funkcí</u> <p><u>Filtrování a řazení dat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Záznam, pole a jeho označení - Řazení záznamů - Filtrování záznamů - Omezení vstupních dat <p><u>Záznam a spuštění makra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Co je to makro?</u> - <u>Záznam makra, makrokamera</u> 	
<p>Průřezová témata</p> <p>IKT</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Používání a tvorba databází

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk) používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Základní pojmy z oblasti relačních databází</u> - <u>Pojmy tabulka, pole, záznam</u> - <u>Význam a nasazení databází</u> - <u>Databáze klient–server</u> - <u>Databáze, tabulka, záznam, pole – datové typy a jejich vlastnosti</u> - <u>Index a jeho význam pro rychlé vyhledávání v tabulce</u> - <u>Primární a cizí klíč, referenční integrita</u> - <u>Princip transakčního zpracování</u> - <u>Základy SQL</u> - <u>Jazyk SQL</u> - <u>SQL příkaz SELECT včetně filtrování a řazení záznamů</u> - <u>Návrh databází</u> - <u>Návrh struktury</u> - <u>Dotazy</u> - <u>Formuláře</u> 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		

Algoritmizace a programování

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) 		Učivo Algoritmizace úlohy, vlastnosti algoritmu <ul style="list-style-type: none"> Pojem algoritmus a jeho základní vlastnosti Algoritmizace úlohy <u>Základy programování</u> <ul style="list-style-type: none"> Současné programovací jazyky Překladač, interpret, Java a vývojové prostředí <ul style="list-style-type: none"> Chyby v programech Strukturované programování, procedury a funkce Proměnné a datové typy Matematické, relační a logické operátory Rekurze <u>Současné způsoby tvorby programů</u> <ul style="list-style-type: none"> Principy objektově orientovaného programování Vizuální programování
Průřezová témata IKT	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Prezentace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele 	Učivo Obecné zásady úspěšné prezentace Technické vybavení pro prezentace a prezentační nástroje Počítačová prezentace <ul style="list-style-type: none"> Použití aplikace pro prezentaci Příprava prezentace (zobrazení, snímky, předloha) Text (manipulace s textem, formátování, seznamy, tabulky) Grafy a organizační diagramy Grafické objekty (vkládání, manipulace a kreslení) Odkazy na snímky a webové stránky
---	--

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		

Tvorba webu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému • správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele 	<ul style="list-style-type: none"> - Struktura webu - Složení (jedné) webové stránky, princip HTML a CSS - Tvorba webu s využitím publikačního webového systému - Zásady přístupnosti webových stránek - Zásady použitelnosti webu (dobrý web) - <u>Princip statických a dynamických webových prezentací</u> - <u>Tvorba webu na úrovni editace HTML a CSS</u> - <u>Kaskádové (CSS) styly</u> 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		

Počítačová grafika

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů • zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje • používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 	<p>Základní pojmy a principy z oblasti počítačové grafiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rastrová/vektorová grafika, 3D grafika, pixel - Barevné modely RGB a CMYK - Počet bodů rastrového obrázku a jeho rozlišení (DPI) - Barevná hloubka - Změny počtu bodů, barevné hloubky a rozlišení - <u>Barevná věrnost, kalibrace zařízení a barevné profily - vyšší úroveň</u> - Estetické zásady grafické kompozice - Barevné ladění dokumentu <p>Grafické formáty, jejich vlastnosti a způsoby využití</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafické formáty, jejich vlastnosti a využití - Konverze mezi formáty a nastavení komprese dat <p>Práce s rastrovou grafikou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hledání obrázků - Skenování obrázků, moaré - Publikování a sdílení obrázků - Digitální fotoaparát a jeho funkce - Zásady kompozice obrazu - Úpravy fotografií – otočení, ořez, jas a kontrast, histogram - <u>Výběry oblastí, úpravy a prolnutí výběru – vyšší úroveň</u> - <u>Vrstvy, masky, průhlednosti</u> <p>Práce s vektorovou grafikou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objekty a nástroje vektorového editoru - Využití rastrových obrázků v kresbě - Text ve vektorovém editoru - Export vektorové grafiky do rastrových formátů - <u>Dokumenty s kombinacemi vektorové a bitmapové grafiky</u> - <u>Konverze kresby do PDF včetně</u>

Počítačová grafika

(charakteristika PDF souboru a jeho využití
Animace
- Princip a využití animovaného gifu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		

Multimédia

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací • vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pojmy kodek, encoder a decoder - Formáty zvukových souborů a videosouborů - Princip komprese zvuku a videa - Převod zvuku do komprimovaných formátů, datový tok - Princip streamování a přehrávání streamové hudby a videa - <u>Analogová a digitální televize .</u> - <u>Úpravy videa a konverze formátů</u> - Natáčení, střih a export videa

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		

7.7 Odborné vzdělávání

7.7.1 Základy elektrotechniky

1. ročník	2. ročník
3	1
Zdeněk Lazar	Zdeněk Lazar

Charakteristika předmětu

Obeční cíl vyučovacího předmětu

Okruh má komplexní charakter, poskytuje žákům dovednosti a s nimi spojené vědomosti z oblasti elektrotechnických základů zaměřené především na rozšíření teoretických znalostí a jejich praktických aplikací, které na úrovni středního vzdělání s maturitní zkouškou potřebují při výkonu svých odborných činností.

Charakteristika učiva

Učivo se skládá z tematických celků vybraných z RVP z oblasti odborného vzdělávání z obsahového okruhu elektrotechnický základ: Základní pojmy z elektrotechniky, stejnosměrný proud, elektrostatika, základy elektrochemie, magnetické pole, elektromagnetická indukce, střídavý proud, trojfázová soustava. Žáci se také naučí pracovat s normami, standardy, způsoby a prostředky tvorby technické dokumentace a využívat při její tvorbě grafické počítačové programy.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka je směřována tak, aby vedla žáky k preferenci využívání materiálů a prvků vedoucích k úsporám elektrické energie a materiálům šetrným k životnímu prostředí.

Strategie výuky

Výuka je orientována na výklad nebo řízený rozhovor při využití názorných pomůcek. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací během vyučovacích hodin. V hodinách opakování učiva se provádí výpočty, případně se demonstrují základní elektrotechnické principy v elektrotechnické laboratoři, kde žáci pracují ve skupinách.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků se vychází především z hloubky porozumění učiva a schopnosti využití poznatků při řešení příkladů. Dále se přihlíží k znalostem základních pojmů a veličin jednotlivých tematických celků.

Žáci jsou během pololetí zkoušeni ústně především z teoretických znalostí a písemně formou kontrolních prací se zaměřením na řešení příkladů.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
 - volí pro svou osobu optimální způsoby a prostředky k učení; vyžádá si konzultace pomocí elektronických a jiných médií
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
 - má odpovědný postoj k vlastní profesi
 - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
 - má přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
 - sebekriticky přijímá hodnocení výsledků své práce, pracuje na svém zlepšení
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - využívá vhodné prostředky online a offline komunikace
 - získává informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovává
 - kriticky hodnotí získané informace, porovnává a ověřuje je
- Kompetence k řešení problémů
 - zvolí optimální postup řešení, vyhodnocuje výsledky
 - při řešení zadaných úkolů spolupracuje s jinými lidmi
- Komunikativní kompetence
 - účelově se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, zná a respektuje zásady přiměřené komunikace
 - formuluje své názory ústně i písemně

- rozliší podstatné vyšlenky a údaje z textů a zaznamenává je
- ovládá odbornou terminologii v daném oboru
- Matematická a finanční gramotnost
 - dokáže se orientovat na časové ose, čte grafy a tabulky
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí
 - jedná odpovědně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
 - chápe význam kvalitního životního prostředí

Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- Provádět elektroinstalační práce, navrhovat, zapojovat a sestavovat elektrické a elektronické obvody
 - získává údaje z katalogů vodičů a kabelů, elektronických součástek, elektrických přístrojů a strojů a využívá je
- Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky
 - analyzuje a vyhodnocuje výsledky uskutečněných měření a přehledně o nich zpracovává záznamy
- Vytvářet technickou dokumentaci, uplatňovat zásady normalizace, řídit se platnými technickými normami a graficky komunikovat
 - vytváří elektrotechnická a elektronická schémata i s využitím výpočetní techniky
 - pohotově využívá normy, jejich inovace a další zdroje informací při řešení elektrotechnických a elektronických úkolů

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Elektrotechnika je náročná na energetické zdroje, ale i na spotřební materiál.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- uvědomovali si zodpovědnost za životní prostředí
- získávali a kriticky hodnotili informace
- navrhovali jen taková řešení problému, které co nejméně negativně ovlivní životní prostředí

Informační a komunikační technologie

IKT je důležitou součástí k provádění výpočtů, návrhu schémat a zápojení v elektrotechnice, proto žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- zdokonalovali své schopnosti efektivně používat prostředků IKT v běžném každodenním životě,
- byli připraveni využívat prostředky IKT pro potřebu oboru a výkonu povolání,
- ve zdokonalování schopností řešit praktické úkoly z ostatních (zejména odborných) předmětů pomocí prostředků IKT.
- efektivně používali prostředků IKT pro potřebu dalšího vzdělávání a samovzdělávání.

1. ročník

1. ročník

Garant předmětu: Zdeněk Lazar, 3 týdně, P

Stejnoseměrný proud

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • nakreslí, popíše jednoduchý elektrický obvod s využitím schematických značek • aplikuje při výpočtu obvodů Ohmův zákon, základní pojmy pro výpočet odporu vodiče • vypočítá hodnoty elektrické práce, výkonu, příkonu, účinnosti • řeší obvody s rezistory • řeší složené obvody stejnosměrného proudu, při kterých aplikuje Kirchhoffovy zákony 		<ul style="list-style-type: none"> - jednoduchý elektrický obvod - elektrická práce, výkon, příkon, účinnost - řazení rezistorů - složené elektrické obvody, Kirchhoffovy zákony - transfigurace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrostatické pole

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem kapacita kondenzátoru • vypočítá kapacitu deskového kondenzátoru 		<ul style="list-style-type: none"> - kapacita, kondenzátory, řazení kondenzátorů - Coulombův zákon - děliče napětí - obvody s kondenzátorem - energie elektrického pole
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Magnetické pole

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí Ampérovo pravidlo, jeho použití • popíše magnetizační křivku, ztráty v železe • řeší magnetické obvody 		<ul style="list-style-type: none"> - magnetické vlastnosti látek - magnetické pole vodiče a cívky - Ampérovo pravidlo - magnetické obvody - magnetizační křivka - hysteretní ztráty a ztráty vířivými proudy - dynamické účinky magnetického pole - energie magnetického pole
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Elektromagnetická indukce

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí princip elektromagnetické indukce, její využití v praxi vypočítá vlastní a vzájemnou indukčnost cívek 		<ul style="list-style-type: none"> indukční zákon, Lenzovo pravidlo, Flemingova pravidla vlastní a vzájemná indukčnost cívek spojování indukčností, sériově, paralelně
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Střídavý proud

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky vysvětlí rozdíl mezi ideální cívkou a kondenzátorem v elektrickém obvodu střídavého proudu a skutečnou cívkou a kondenzátorem využije Thomsonův vzorec pro výpočet rezonanční kmitočtu určí velikost jednotlivých druhů výkonu střídavého proudu 		<ul style="list-style-type: none"> časový průběh střídavých veličin hodnoty střídavých veličin ideální rezistor, cívka a kondenzátor v elektrickém obvodu střídavého proudu reálný rezistor, cívka a kondenzátor v elektrickém obvodu, sériově a paralelní řazení druhy výkonů střídavého proudu rezonance – sériová a paralelní fázový posun elektrická práce a výkon duální záměna
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zdroje elektrického proudu a napětí

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> volí vhodný elektrochemický zdroj pro zvolené použití použije elektrochemické zdroje a zná jejich vlastnosti provede údržbu a nabíjení elektrochemických zdrojů vybere a použije síťový zdroj potřebných vlastností navrhne, vypočítá a změří jednoduchý síťový zdroj 		<ul style="list-style-type: none"> baterie, akumulátory lineární a spínané zdroje děliče napětí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Trojfázová soustava

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje při výpočtech elektrických soustav definice práce a výkonu trojfázové proudové soustavy vysvětlí uplatnění točivého magnetického pole v elektrických strojích 		<ul style="list-style-type: none"> druhy zapojení trojfázové proudové soustavy a základní druhy zapojení zátěže práce a výkon trojfázové proudové soustavy točivé magnetické pole generátory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2. ročník

Garant předmětu: Zdeněk Lazar, 1 týdně, P

Materiály pro elektrotechniku

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí elektrický vodivý materiál na základě jeho vlastností vybere elektroizolační materiál dle vlastností a provedení charakterizuje vlastnosti polovodičových materiálů aplikuje magnetické látky charakterizuje vlastnosti magnetických materiálů 		<ul style="list-style-type: none"> vodivé materiály – vodiče, kabely izolační materiály polovodičové materiály magnetické materiály
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Normalizace grafických dokumentů

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte a vypracovává technickou dokumentaci uplatňuje zásady technické normalizace a standardizace 		<ul style="list-style-type: none"> druhy technických dokumentů formáty a úprava výkresových listů popisové pole, měřítko druhy čar a normalizace písma
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Výkresová dokumentace

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje konstrukce deskriptivní geometrie při tvorbě grafické dokumentace dodržuje platné normy z oblasti technického zobrazování čte a zakresluje do stavebních výkresů výkresy sítí 		<ul style="list-style-type: none"> základy deskriptivní geometrie kreslení součástí podle modelů zobrazování řezů a průřezů stavební a strojnické výkresy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrotechnická schémata

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte a vytváří výkresy součástí, výkresy sestavení a jiné produkty grafické technické komunikace čte a vytváří elektrotechnická schémata kreslí náčrty a schémata elektrotechnických obvodů i s využitím výpočetní techniky 		<ul style="list-style-type: none"> značky elektrotechnických komponent způsoby kreslení elektrotechnických schémat druhy elektrotechnických schémat odborné kreslení s využitím výpočetní techniky

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.7.2 Elektronická zařízení

1. ročník	2. ročník
3	3

Charakteristika předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Maturitní předmět Elektronická zařízení poskytuje žákům vědomosti o elektronických součástkách, základních obvodech používaných v elektronice a rovněž je seznamuje s problematikou automatizační, číslicové a sdělovací techniky. Předmět vede žáky k tomu, aby se uměli přesně a srozumitelně vyjadřovat, používat elektrotechnické značky a i další prostředky technické komunikace (odborné termíny, elektrotechnická schémata, grafy, tabulky ...). V neposlední řadě je cílem předmětu objasnit na základě znalosti součástkové základny funkci elektronických obvodů i složitějších celků, a tím podpořit u žáků logické myšlení.

Charakteristika učiva

Převážná část učiva je dána požadavky obsahového okruhu Elektrotechnika, který je uveden v rámcovém vzdělávacím programu 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika. Nad rámec požadavků tohoto RVP byly do výuky zařazeny tématické celky Napájecí zdroje a Radioelektronika. Učivo je probíráno postupně od jednodušších partií součástkové základny v prvním ročníku, na které poté navazují složitější partie obvodových zapojení. Ve druhém ročníku jsou zařazeny především dvě rozsáhlejší partie z oblasti číslicové a automatizační techniky.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu Elektronická zařízení směřuje k tomu, aby studenti:

- pracovali kvalitně, přesně a pečlivě
- preferovali energeticky úsporná řešení
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí
- měli motivaci k celoživotnímu vzdělávání

Strategie výuky

Předmět Elektronická zařízení je rozvržen do 1. a 2. ročníku, kde se vyučuje v počtu tří vyučovacích hodin týdně. Výuka je realizována obvykle formou výkladu a frontálního procvičování učiva. Doplňkem probírané látky je i práce s katalogem elektronických součástek, katalogovými listy a informacemi, které jsou získány z internetu. Na vhodných místech je výklad doplněn praktickým zapojením základních elektronických obvodů na kontaktním poli Laboro a následným měřením těchto zapojení pomocí digitálního osciloskopu.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení je kladen důraz na stupeň osvojení probírané látky a hloubku porozumění danému tématu.

Hodnocení probíhá ve dvou základních oblastech: ústní zkoušení a písemné zkoušení. V hodnocení písemných zkoušek je převážně uplatňován bodový systém.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
 - má odpovědný postoj k vlastní profesi
 - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru

- Personální a sociální kompetence
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - získává informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovává
- Kompetence k řešení problémů
 - zvolí optimální postup řešení, vyhodnocuje výsledky
 - při řešení zadaných úkolů spolupracuje s jinými lidmi
- Komunikativní kompetence
 - účelově se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, zná a respektuje zásady přiměřené komunikace
 - formuluje své názory ústně i písemně
 - ovládá odbornou terminologii v daném oboru
- Matematická a finanční gramotnost
 - dokáže se orientovat na časové ose, čte grafy a tabulky
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- Provádět elektroinstalační práce, navrhovat, zapojovat a sestavovat elektrické a elektronické obvody
 - sestavuje a zapojuje funkční celky složené z elektrických a elektronických obvodů
 - sestavuje analogové a digitální elektronické obvody
 - oživuje elektrické a elektronické obvody
 - získává údaje z katalogů vodičů a kabelů, elektronických součástek, elektrických přístrojů a strojů a využívá je
- Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky
 - využívá speciální měřicí přístroje k měření parametrů a charakteristik elektrických prvků a zařízení
- Vytvářet technickou dokumentaci, uplatňovat zásady normalizace, řídit se platnými technickými normami a graficky komunikovat
 - vytváří elektrotechnická a elektronická schémata i s využitím výpočetní techniky

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Vedením žáků k šetrnému a odpovědnému přístupu k životnímu prostředí. Tím je kladen důraz na třídění elektro spotřebního materiálu za účelem následné recyklace.

Informační a komunikační technologie

Studiem katalogových listů elektronických součástek, které jsou k dispozici na internetu. Prohlídkou e-shopů s elektronickými součástkami a elektronickými výrobky. Návštěvou internetových diskuzních skupin s tématy, které odpovídají zaměření předmětu.

1. ročník

3 týdne, P

Pasivní obvodové součástky

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v katalogu součástek vyčte z barevného či kódového označení pasivních součástek jejich číselnou hodnotu a další vlastnosti navrhne, sestaví a použije základní obvody s pasivními součástkami, změří jejich parametry uvede charakteristické vlastnosti rezistorů a kondenzátorů nakreslí časové průběhy integračního a derivačního článku 		<ul style="list-style-type: none"> rezistory, řazení rezistorů, napěťový dělič kondenzátory cívky jednoduché rezonanční obvody nezatížený integrační a derivační článek měření integračního a derivačního článku osciloskopem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Polovodičové součástky

Dotace učebního bloku: 34

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ověří vlastnosti polovodičových součástek, z katalogu zjistí jejich parametry uvede základní typy diod a porovná jejich vlastnosti vybere součástku dle požadované funkce a použití popíše vznik tranzistorového jevu porovná základní zapojení bipolárních tranzistorů vysvětlí funkci unipolárních tranzistorů nakreslí struktury a V-A charakteristiky spínacích součástek využije spínacích součástek s ohledem na jejich funkci rozdělí IO dle zpracovávaného signálu a hustoty integrace uvede na příkladech způsob realizace součástek v IO orientuje se v nabídce integrovaných obvodů – IO 		<ul style="list-style-type: none"> vlastní, nevlastní polovodič, přechod PN základní typy diod, jejich vlastnosti a použití, práce s katalogem bipolární tranzistory, tranzistorový jev základní zapojení bipolárních tranzistorů charakteristiky a druhy bipolárních tranzistorů, práce s katalogem unipolární tranzistory MIS FET, JFET (struktury, princip a charakteristiky) spínací prvky: diak, tyristor, triak (struktury, princip a charakteristiky) užití spínacích prvků v praxi integrované obvody, dělení integrovaných obvodů a hustota integrace technologie výroby integrovaných obvodů parametry číslicových obvodů realizace součástek v integrovaném obvodu technologie výroby polovodičových součástek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Zesilovače a oscilátory

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí zesilovače dle různých kritérií nakreslí schémata zesilovačů SB, SC, SE navrhne obvod s operačním zesilovačem nakreslí schéma oscilátorů LC, RC a porovná jejich vlastnosti popíše funkci astabilního klopného obvodu navrhne astabilní klopný obvod 		<ul style="list-style-type: none"> druhy zesilovačů vlastnosti zesilovačů tranzistorový zesilovač SB, SC, SE návrh stabilizace pracovního bodu zapojení SE praktické sestavení diskrétního zesilovače a jeho měření zpětná vazba (princip, druhy, praxe) operační zesilovače, základní zapojení návrh zapojení s OZ, sestavení obvodu a jeho měření zdroje periodického signálu podmínky vzniku oscilací oscilátory LC, RC tranzistor jako spínač astabilní klopný obvod
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Napájecí zdroje

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše činnost usměrňovačů zvolí vhodný filtr v napájecím zdroji vybere dle požadavků vhodný stabilizátor napětí vysvětlí činnost spínacího zdroje 		<ul style="list-style-type: none"> obecné schéma klasického zdroje usměrňovače jednocestné, dvoucestné a můstkové filtry ve zdrojích stabilizátory se ZD, T, IO obecné schéma spínacího zdroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Optoelektronika

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše podstatu fotoelektrického jevu a jeho využití pro výrobu světloemittujících a zobrazovacích součástek uvede parametry diod LED orientuje se ve vyráběných typech LED displejů popíše principy funkce optoelektronických prvků a srovnává jejich vlastnosti diskutuje využití optických kabelů k přenosu informace 		<ul style="list-style-type: none"> fotoelektrické jevy vysílače a přijímače optického signálu díody LED, LED displeje fotorezistor, fotodioda, fototranzistor druhy optických vláken a kabelů spojování optických kabelů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

3 týdne, P

Číslicová technika

Dotace učebního bloku: 39

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní rozdíly mezi číslicovou a analogovou technikou používá číselné soustavy a provádí převody mezi nimi vyjádří logickou funkci vzorcem i tabulkou a minimalizuje ji realizuje logickou funkci vhodným typem integrovaného obvodu diagnostikuje logické funkce v obvodech sestaví sekvenční obvod a ověří jeho funkci realizuje elektronické zařízení za pomoci kombinačních a sekvenčních obvodů a ověří jeho činnost definuje funkci mikropočítače aplikuje a diagnostikuje zařízení s programovým zařízením 		<ul style="list-style-type: none"> číselné soustavy logické funkce jedné a více proměnných kódy a kódování kombinační a sekvenční obvody klopné obvody, registry a čítače mikroprocesory paměti vstupní a výstupní obvody
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Technologie plošných spojů

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zpracuje konstrukční výkres plošného spoje popíše technologii hromadné výroby desek pro plošné spoje 		<ul style="list-style-type: none"> materiály pro plošné spoje technologie výroby plošných spojů zásady návrhu a konstrukce plošných spojů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Automatizační a regulační technika

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vztah mezi řídicím a řízeným členem, charakterizuje části řídicích obvodů, vysvětlí vlastnosti členů a obvodů charakterizuje snímače pro měření tlaku, teploty, výšky hladiny, polohy vysvětlí principy regulační techniky nakreslí, popíše strukturu a činnost regulačního obvodu uvede regulované soustavy statické a astatické vysvětlí princip spojitých a nespojitých regulátorů, jejich vlastnosti a použití na blokovém schématu popíše uspořádání PLC 		<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy automatizace a řízení regulace ruční a automatická systemy řízení, realizace řídicích obvodů vlastnosti členů a obvodů automatického řízení snímače v regulační a automatizační technice získání a přenos informace a řídicích signálů snímače regulační technika regulátory PLC programovatelné automaty
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Radioelektronika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje typy a vlastnosti antén nakreslí časové průběhy základních modulací popíše blokové schéma vysílačů a přijímačů 		<ul style="list-style-type: none"> radiokomunikační řetěz vznik a šíření elektromagnetické vlny dělení elektromagnetických vln antény, jejich parametry a typy amplitudová a frekvenční modulace rádiový vysílač AM, FM rádiové přijímače
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.7.3 Energetická zařízení

1. ročník	2. ročník
3	3

Charakteristika předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Poskytnout žákům vědomosti o výrobě, rozvodu, užití elektrické energie a o organizaci a řízení energetiky. Seznámit žáky se zásadami bezpečnosti práce na elektrotechnických zařízeních. Vysvětlit žákům principy elektrických strojů a přístrojů a poskytnout žákům vědomosti o funkci, vlastnostech a použití elektrických strojů a přístrojů v praxi. Připravit žáky k tomu, aby byli schopni se orientovat v oblasti výroby, přenosu a rozvodu elektrické energie a v oblasti pohonů, světelné techniky a elektrotepelné techniky. Rozvíjet na konkrétních aplikacích teoretické poznatky a logické myšlení.

Charakteristika učiva

Učivo se skládá z tematických celků. Učivo obsahuje osvojení principů při návrhu a realizaci elektrických zařízení v obytných a průmyslových objektech, dimenzování elektrických vedení a sítí. Po teoretické stránce seznamuje žáky s poruchovými stavy na elektrických zařízeních a vedeních, s návrhy částí elektrických stanic, elektrických vedení a sítí, s výrobami elektrické energie a zásadami řízení energetiky. Učivo dalších tematických celků obsahuje úvod do spínací techniky, spínací a jistící přístroje nn, spínací přístroje vn a vvn, transformátory, elektromagnety, stejnosměrné stroje, statické měniče, indukční stroje, synchronní stroje, střídavé komutátorové stroje a zvláštní elektrické stroje. Učivo navazuje na matematiku, fyziku a ostatní odborné předměty a vede žáky k správné volbě a správnému zapojení elektrických přístrojů a strojů při realizaci elektrických zařízení. Tematické celky byly vybrány na základě zaměření studijního oboru.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje žáky k zásadám bezpečnosti, normalizace, estetičnosti a hospodárnosti při návrhu, realizaci a provozu elektrických zařízení.

Strategie výuky

Výuka předmětu je rozvržena do 1. a 2. ročníku, kde se vyučuje v počtu tří vyučovacích hodin týdně. Výuka je založena na výkladu, který je příležitostně doplňován řízeným rozhovorem s žáky. Praktické aplikace se procvičují formou výpočtů zařazených podle potřeby do vyučovacích hodin a formou samostatných návrhů. Ve vyučovacích hodinách se využívají názorné pomůcky a další informační zdroje - odborné katalogy a časopisy. Výuka je doplněna návštěvami odborných výstav a exkurzemi. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni na základě ústního zkoušení z teoretického učiva a na základě písemných kontrolních prací, které jsou z teoretického učiva a z výpočtů praktických aplikací. Součástí hodnocení jsou i zprávy žáků z výstav a exkurzí a úplnost a správnost vypracování samostatných prací, které žáci vyhotovují mimo školní vyučování.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - získává vhodné podmínky pro vytváření jazykových znalostí a komunikačních dovedností
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
 - soustavně pracují na svých jazykových kompetencích a jejich vylepšování
 - volí pro svou osobu optimální způsoby a prostředky k učení; vyžádá si konzultace pomocí elektronických a jiných médií
 - čerpá informace z různých typů slovníků, konverzačních příruček a z dostupných cizojazyčných médií tištěných, zvukových i audiovizuálních
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
 - má odpovědný postoj k vlastní profesi
 - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
 - má přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
 - sebekriticky přijímá hodnocení výsledků své práce, pracuje na svém zlepšení
 - kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí na základě historických zkušeností
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - vyhledává na Internetu informace týkající se reálií zemí dané jazykové oblasti v mateřském i cizím jazyce
 - popíše technické počítačové vybavení (hardware) a pojmenuje, co může ovlivnit výkon počítače
 - získává informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovává
 - kriticky hodnotí získané informace, porovnává a ověřuje je
- Kompetence k řešení problémů
 - analyzuje vzniklý problém v celém jeho kontextu
 - určí příčiny problému, získá informace potřebné k jeho řešení, navrhuje způsob řešení, zváží dopady
 - zvolí optimální postup řešení, vyhodnocuje výsledky
 - uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení
 - při řešení zadaných úkolů spolupracuje s jinými lidmi
- Komunikativní kompetence
 - účelově se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, zná a respektuje zásady přiměřené komunikace
 - formuluje své názory ústně i písemně
 - rozliší podstatné vyšlenky a údaje z textů a zaznamenává je
 - ovládá odbornou terminologii v daném oboru
- Matematická a finanční gramotnost
 - dokáže se orientovat na časové ose, čte grafy a tabulky
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí

- jedná odpovědně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
 - zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
 - osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
 - zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
 - je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže zvládnout první pomoc sám poskytnout
- Provádět elektroinstalační práce, navrhovat, zapojovat a sestavovat elektrické a elektronické obvody
 - kontroluje správné zapojení vodičů, elektrických rozvodů, zásuvek apod.
 - získává údaje z katalogů vodičů a kabelů, elektronických součástek, elektrických přístrojů a strojů a využívá je
- Provádět diagnostické, montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických a elektronických zařízeních a přístrojích
 - navrhuje a realizuje odpovídající náhradní zapojení těchto obvodů či zařízení včetně vhodné volby součástek
 - osvojuje si technologické postupy a bezpečnostní a hygienické normy
- Vytvářet technickou dokumentaci, uplatňovat zásady normalizace, řídit se platnými technickými normami a graficky komunikovat
 - vytváří různé druhy elektrotechnické dokumentace s ohledem na normy v oblasti technického zobrazování
 - pohotově využívá normy, jejich inovace a další zdroje informací při řešení elektrotechnických a elektronických úkolů

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Vedením žáků k preferenci úsporných zdrojů světla a využívání energeticky méně náročných zdrojů tepla včetně slunečního záření. Vedením žáků v upřednostnění kritéria snižování ztrát v rozvodech elektrické energie vhodnou volbou vodičů, proti investičním nákladům. Seznámením žáků s vlivy různých zdrojů elektrické energie na životní prostředí a s výhodami alternativních zdrojů elektrické energie využitelných v našich podmínkách. Vedením žáků k využívání pohonných jednotek s hospodárným řízením a využívání prvků automatizační techniky vedoucí k úsporám energie.

Informační a komunikační technologie

Zadáváním samostatných prací žákům, které žáci vyhotovují pomocí PC a při jejichž zpracování využívají různých informačních zdrojů, především internetu.

1. ročník

3 týdne, P

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování poskytne první pomoc při úrazu elektrickou energií dodržuje zásady bezpečné práce na elektrických zařízeních 		<ul style="list-style-type: none"> řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti pracovněprávní problematika BOZP bezpečnost technických zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rozvod elektrické energie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nakreslí, popíše druhy elektrických sítí vyjmenuje normalizovaná napětí 		<ul style="list-style-type: none"> elektrizační soustava denní diagram zatížení přenosová normalizovaná napětí elektrické sítě TN, TT, IT regulace napětí elektrická trakce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické instalace-rozvody

Dotace učebního bloku: 39

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam, funkci a provedení elektrické instalace – rozvodů uvede způsoby provedení, dimenzování, jištění rozvodů a spotřebičů vyjmenuje druhy vodičů a kabelů, uvede způsob jejich označování uvede požadavky kladené na připojování elektrických přístrojů, spotřebičů a zařízení charakterizuje druhy rozvaděčů, jejich vybavení, způsoby zapojení zhotoví náskres venkovních a kabelových přípojek 		<ul style="list-style-type: none"> elektrické rozvody domovní a občanské bytové výstavby průmyslové rozvody materiál pro elektrickou instalaci a rozvody elektrické přípojky nn-druhy, rozvaděče prozatímní elektrická zařízení elektrické stanice PZTS inteligentní elektroinstalace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Ochrana před bleskem a přepětí

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí funkci a druhy svodičů, jejich zapojení a použití charakterizuje princip a funkci ochrany proti přepětí, zóny, stupně působení ochrany vysvětlí funkci hromosvodu, jeho základní části, vlastnosti a provedení změří zemní odpor navrhne hromosvod 		<ul style="list-style-type: none"> vnější ochrana-hromosvody vnitřní ochrana-svodiče bleskových proudů a přepětí, zóny a stupně ochrany měření zemního odporu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické přístroje

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede požadavky kladené na připojování elektrických přístrojů, spotřebičů a zařízení vysvětlí princip, funkci, konstrukci, rozdělení, způsoby zapojení, použití elektrických přístrojů 		<ul style="list-style-type: none"> elektrické přístroje ochranné, spínací, jisticí, spouštěcí, řídicí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2. ročník

3 týdně, P

Elektrické stroje

Dotace učebního bloku: 28

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozčlení zařízení na elektrické stroje, elektrické přístroje a elektrické spotřebiče uveče jejich princip, funkci, konstrukci, druhy, vlastnosti, způsoby zapojení, použití 		<ul style="list-style-type: none"> elektrické stroje točivé – asynchronní, synchronní, stejnosměrné, komutátorové stroje, lineární, bezkartáčový a krokový motor elektrické stroje netočivé – transformátory, tlumivky, reaktory přístroje pro řídicí a ovládací zařízení - přístrojové transformátory, bezpečnostní transformátory, měřicí transformátory obvodových veličin blokování mezních poloh a mezních stavů stroje v průmyslovém provozu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické světlo a osvětlení

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje světelné spektrum, jeho světelné veličiny a jednotky vysvětlí funkci, vlastnosti a zapojení zdrojů světla vybere vhodnou osvětlovací techniku pro příslušné použití 		<ul style="list-style-type: none"> veličiny a jednotky elektrického světla elektrické zdroje světla osvětlovací technika
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické teplo a chlazení

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vznik elektrického tepla, funkci a schéma zapojení zdrojů tepla v občanské a bytové vybavenosti uveče princip chlazení, druhy chladicích spotřebičů, jejich výkony 		<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy a veličiny elektrické zdroje tepla domácí elektrické spotřebiče elektrické teplo v budovách občanské vybavenosti, tepelná čerpadla, klimatizace, rekuperace regulace tepla chladicí zařízení – druhy a princip
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Výroba elektrické energie

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí způsoby výroby elektrické energie charakterizuje druhy alternativních zdrojů elektrické energie, jejich funkci, možnosti a podmínky využití 		<ul style="list-style-type: none"> elektrárny tepelné, vodní, jaderné alternativní zdroje elektrické energie

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zkratky a zemní spojení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Nakreslí čas. průběhy proudů při zkratech Vysvětlí změny v síti při zemním spojení 	<ul style="list-style-type: none"> druhy zkratů, průběhy, účinky a omezení zemní spojení, proudy při zemním spojení a jejich omezení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Mechanika a stavba vedení

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Vyjmenuje klimatické vlivy a vypočítá průhyb vedení Popíše venkovní vedení 	<ul style="list-style-type: none"> vlivy prostředí výpočet průhybu lomené nomogramy, montážní tabulky stožáry, izolátory a jejich příslušenství

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické stanice

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Roztřídí el. stanice a uvede jejich zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> druhy elektrických stanic zařízení elektrických stanic

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.7.4 Elektrotechnická měření

1. ročník

2. ročník

2	2
---	---

Charakteristika předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Naučit žáky pracovat s měřicí technikou, vybrat, použít a vyhodnotit vhodnou měřicí metodu a zhodnotit naměřené výsledky.

Charakteristika učiva

Učivo se skládá z tematických celků vybraných z RVP. V teoretické části výuky jsou vysvětleny principy měřících metod měření veličin, principy řešení základních měřících přístrojů s orientací na jejich užité vlastnosti a bezpečné používání. V praktické části výuky provádí žáci měření v elektrotechnické laboratoři.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu Elektrotechnická měření směřuje k tomu:

aby si žáci osvoili pravidla bezpečné práce v elektrotechnické laboratoři dodržováním zásad a předpisů BOZP

aby žáci pochopili význam elektrotechnických norem a při práci tyto normy dodržovali
 aby žáci dodržovali měřicí postupy a udržovali měřicí pracoviště přehledné a bezpečné
 aby žáci dokázali kriticky hodnotit výsledky své práce
 aby žáci získali vztah k vybavení laboratoře, majetku školy a společnosti
 aby si žáci vážili vědecké a technické práce a pochopili její význam pro společnost.

Strategie výuky

Výuka předmětu je rozvržena do 1. a 2.ročníku, kde se vyučuje v počtu dvou hodin týdně. Výuka se dělí na teoretickou a praktickou část, která je založena na praktických laboratorních cvičeních, které žáci provádějí ve skupinách. Laboratorní cvičení navazují na teoretickou přípravu a seznámení žáků s užíváním potřebných měřicích přístrojů. Žáci si samostatně připravují pracoviště, v některých úlohách navrhuji a nastavují měřené obvody, výsledky měření zapisují a zpracovávají protokol z jednotlivých měření.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni na základě úplnosti, správnosti a grafické úpravy vypracovaných protokolů z jednotlivých měření, dále na základě ústního zkoušení a písemných kontrolních prací zaměřených na teorii probíraného učiva.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
 - má odpovědný postoj k vlastní profesi
 - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
 - sebekriticky přijímá hodnocení výsledků své práce, pracuje na svém zlepšení
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - získává informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovává
 - kriticky hodnotí získané informace, porovnává a ověřuje je
- Kompetence k řešení problémů
 - analyzuje vzniklý problém v celém jeho kontextu
 - určí příčiny problému, získá informace potřebné k jeho řešení, navrhuje způsob řešení, zváží dopady
 - zvolí optimální postup řešení, vyhodnocuje výsledky
 - uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení
 - při řešení zadaných úkolů spolupracuje s jinými lidmi
- Komunikativní kompetence
 - účelově se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, zná a respektuje zásady přiměřené komunikace
 - formuluje své názory ústně i písemně
 - rozliší podstatné vyřlenky a údaje z textů a zaznamenává je
 - ovládá odbornou terminologii v daném oboru
- Matematická a finanční gramotnost
 - dokáže se orientovat na časové ose, čte grafy a tabulky
- Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí
- jedná odpovědně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- chápe význam kvalitního životního prostředí

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
 - zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
 - osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
 - je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže zvládnout první pomoc sám poskytnout
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- Provádět elektroinstalační práce, navrhovat, zapojovat a sestavovat elektrické a elektronické obvody
 - získává údaje z katalogů vodičů a kabelů, elektronických součástek, elektrických přístrojů a strojů a využívá je
- Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky
 - zvolí nejvhodnější metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních a přístrojích
 - využívá speciální měřicí přístroje k měření parametrů a charakteristik elektrických prvků a zařízení
 - analyzuje a vyhodnocuje výsledky uskutečněných měření a přehledně o nich zpracovává záznamy
 - využívá naměřené hodnoty pro kontrolu a diagnostiku zařízení, k odstraňování jejich závad, uvádění do provozu, seřizování a provoznímu nastavení
- Vytvářet technickou dokumentaci, uplatňovat zásady normalizace, řídit se platnými technickými normami a graficky komunikovat
 - vytváří různé druhy elektrotechnické dokumentace s ohledem na normy v oblasti technického zobrazování
 - vytváří elektrotechnická a elektronická schémata i s využitím výpočetní techniky
 - pohotově využívá normy, jejich inovace a další zdroje informací při řešení elektrotechnických a elektronických úkolů

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Vedením žáků k ekologické likvidaci použitých baterií, k využívání měřících přístrojů vedoucích k úsporám el.energie a k provádění měření s ohledem na životní prostředí.

Informační a komunikační technologie

Žáci vyhotovují protokoly z měření na PC. Zadávaním samostatných prací žákům, které žáci vyhotovují pomocí PC a při jejichž zpracování využívají různých informačních zdrojů, především internetu.

1. ročník

2 týdne, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s měřicími přístroji 		<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy dělení měřících metod bezpečnost práce v laboratoři, provozní řád laboratoře elektro první pomoc při úrazu el. proudem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Chyby měření

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvolí vhodnou metodu měření dle měřené elektrotechnické veličiny a dle měřeného elektrického obvodu / elektrického zařízení rozpozná a minimalizuje případné chyby měřících přístrojů či měření eliminuje měřicí chyby dodržováním zásad správného měření 		<ul style="list-style-type: none"> chyby měřících přístrojů přesnost měření absolutní a relativní chyba relativní chyba údaje zásady správného měření
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Měřicí přístroje

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s měřicími přístroji rozpozná a minimalizuje případné chyby měřících přístrojů či měření kalibruje elektronické přístroje před měřením zvolí vhodný měřicí přístroj na základě znalosti jednotlivých měřících přístrojů a způsobu jejich funkce 		<ul style="list-style-type: none"> přístroje elektromechanické přístroje elektronické přístroje číslicové osciloskopy, analyzátoři sítí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zpracování naměřených hodnot

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zaznamená a vyhodnotí výsledky uskutečněných měření • zpracuje výsledky měření do tabulek a grafů • zpracuje technickou zprávu o měření (protokol o měření) • vyhodnotí a zaznamená výsledky měření prostředky výpočetní techniky • přenáší naměřená data a průběhy prostředky výpočetní techniky pro další zpracování 		<ul style="list-style-type: none"> - zpracování a vyhodnocování výsledků - požadavky na protokoly
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Metody elektrických měření

Dotace učebního bloku: 38

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zvolí vhodnou metodu měření dle měřené elektrotechnické veličiny a dle měřeného elektrického obvodu / elektrického zařízení • dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s měřicími přístroji • rozpozná a minimalizuje případné chyby měřících přístrojů či měření • eliminuje měřicí chyby dodržováním zásad správného měření • zaznamená a vyhodnotí výsledky uskutečněných měření • zpracuje výsledky měření do tabulek a grafů • zpracuje technickou zprávu o měření (protokol o měření) • vyhodnotí a zaznamená výsledky měření prostředky výpočetní techniky • kalibruje elektronické přístroje před měřením • zvolí vhodný měřicí přístroj na základě znalosti jednotlivých měřících přístrojů a způsobu jejich funkce 		<ul style="list-style-type: none"> - měření napětí - měření proudu, - měření odporu - měření kapacity a indukčnosti - měření impedance - měření elektrické práce a výkonu - praktická realizace některých měření formou laboratorních úloh
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Měření neelektrických veličin

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná a minimalizuje případné chyby měřících přístrojů či měření • kalibruje elektronické přístroje před měřením • měří základní neelektrické veličiny použitím příslušných snímačů 		<ul style="list-style-type: none"> - měření tlaku, teploty, polohy, otáček, síly, vlhkosti, magnetického pole
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdně, P

Bezpečnost práce v laboratoři

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s měřicími přístroji 		<ul style="list-style-type: none"> - provozní řád laboratoře, bezpečnostní třídy elektrických přístrojů - bezpečná práce s elektrickými přístroji - pravidla první pomoci při úrazu elektrickou energií
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Měření v obvodech střídavého proudu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zvolí vhodný měřicí přístroj na základě znalosti jednotlivých měřících přístrojů a způsobu jejich funkce 		<ul style="list-style-type: none"> - měření výkonu při odporovém, indukčním a kapacitním zatížení v jednofázových a trojfázových obvodech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Metody elektrických měření

Dotace učebního bloku: 44

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zvolí vhodný měřicí přístroj na základě znalosti jednotlivých měřících přístrojů a způsobu jejich funkce • kalibruje elektronické přístroje před měřením • změří elektrické parametry elektronických obvodů a prvků • přenáší naměřená data a průběhy prostředky výpočetní techniky pro další zpracování • dodržuje bezpečnostní pravidla při práci s měřicími přístroji • zvolí vhodnou metodu měření dle měřené elektrotechnické veličiny a dle měřeného elektrického obvodu / elektrického zařízení • rozpozná a minimalizuje případné chyby měřících přístrojů či měření • eliminuje měřicí chyby dodržováním zásad správného měření • zaznamená a vyhodnotí výsledky uskutečněných měření • zpracuje výsledky měření do tabulek a grafů • zpracuje technickou zprávu o měření (protokol o měření) • vyhodnotí a zaznamená výsledky měření prostředky výpočetní techniky • provádí základní měření na instalacích 		<ul style="list-style-type: none"> - měření parametrů elektronických obvodů a vlastností základních polovodičových prvků - měření na průmyslové a bytové instalaci - měření na elektrických strojích a přístrojích - měření frekvence a fázového posunu a účinníku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.7.5 Praxe

1. ročník	2. ročník
2	0+2

Charakteristika předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět PRAXE je odborným předmětem, ve kterém se vykonávají převážně praktické činnosti sloužící k získávání vědomostí a dovedností a i k upevňování a syntéze dílčích vědomostí získaných v jiných odborných předmětech.

Cílem předmětu je také vytvoření pracovních návyků, dodržování hygieny a ochrany zdraví a majetku při praktické činnosti v dílenských učebnách.

Charakteristika učiva

Ve variantě B, kde se třída dělí na dvě skupiny se učivo skládá v prvním ročníku z tematických celků elektrická instalace a z elektroniky pasivních prvků, v druhém ročníku z tematických celků z elektroniky aktivních prvků, z části základů montáže ovládaní as. motorů a z praktických znalostí z elektroinstalace bytu, montáží reléových zapojení pro programové ovládaní a tvorbou technické dokumentace pro výrobu plošných spojů s následným osazením jednoduchého plošného spoje.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka odborné praxe směřuje k dodržování zásad a předpisů BOZP, k dodržování technologických a pracovních postupů, k úspoře materiálu a energie.

Pracovní činnost v předmětu přispívá ke vzájemné spolupráci, k vážení si hodnot lidské práce a ke kritickému postoji za výsledky práce své .

Strategie výuky

Výuka probíhá v dílenských učebnách s děleným počtem studentů třídy. Učivo navazuje a doplňuje tematické celky z ostatních odborných předmětů, jako jsou ENZ,ELZ,ELM, a ZAE. Po instruktáži odborným učitelem studenti pracují frontálně na stanoveném tematickém úkolu pod kontrolou a stálým dozorem.

Součástí praktické výuky je i tvorba technické dokumentace , která slouží k přípravě zadané praktické úlohy .

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení se klade důraz na dodržování bezpečnosti práce a na zvoleném postupu činnosti. Součástí hodnocení je též samostatnost a porozumění úkolu, což se projeví v odzkoušení funkčnosti a použití obvodu, jakož i oznámkování kvality požadované zákazníkem. Učitel hodnotí aktivitu a samostatnost studenta při řešení zadané úlohy.

Od 1. 9. 2016

Ve druhém pololetí prvního ročníku je nedílnou součástí hodnocení vypracování a obhájení závěrečné odborné práce.

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
 - volí pro svou osobu vhodné metody a strategie učení
 - volí pro svou osobu optimální způsoby a prostředky k učení; vyžádá si konzultace pomoci elektronických a jiných médií
 - dokáže objektivně posoudit výsledky svého učení

- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání
 - má odpovědný postoj k vlastní profesi
 - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
- Personální a sociální kompetence
 - řeší zodpovědně svěřené úkoly
 - sebekriticky přijímá hodnocení výsledků své práce, pracuje na svém zlepšení
 - podněcuje spolupráci v pracovní skupině při řešení dané úlohy
 - je připraven vyrovnávat se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomuje si význam zdravého životního stylu
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - získává informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovává
 - kriticky hodnotí získané informace, porovnává a ověřuje je
- Kompetence k řešení problémů
 - analyzuje vzniklý problém v celém jeho kontextu
 - určí příčiny problému, získá informace potřebné k jeho řešení, navrhuje způsob řešení, zváží dopady
 - zvolí optimální postup řešení, vyhodnocuje výsledky
 - při řešení zadaných úkolů spolupracuje s jinými lidmi
- Komunikativní kompetence
 - formuluje své názory ústně i písemně
 - rozliší podstatné vyšlenky a údaje z textů a zaznamenává je
- Matematická a finanční gramotnost
 - aplikuje matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných situacích včetně pracovních a pro další, zejména odborné vzdělávání
 - dokáže se orientovat na časové ose, čte grafy a tabulky
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí
 - chápe význam kvalitního životního prostředí

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
 - zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
 - osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
 - zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
 - je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže zvládnout první pomoc sám poskytnout
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- Provádět elektroinstalační práce, navrhovat, zapojovat a sestavovat elektrické a elektronické obvody
 - sestavuje a zapojuje funkční celky složené z elektrických a elektronických obvodů
 - sestavuje analogové a digitální elektronické obvody
 - navrhuje elektrické a elektronické obvody s využitím výpočetní techniky
 - kontroluje správné zapojení vodičů, elektrických rozvodů, zásuvek apod.
 - oživuje elektrické a elektronické obvody
 - získává údaje z katalogů vodičů a kabelů, elektronických součástek, elektrických přístrojů a strojů a využívá je
- Provádět diagnostické, montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických a elektronických zařízeních a přístrojích
 - navrhuje a realizuje odpovídající náhradní zapojení těchto obvodů či zařízení včetně vhodné volby součástek
 - zhotovuje mechanické dílce elektrických přístrojů, zařízení a různých montážních přípravků
 - demontuje, opravuje a zpětně montuje mechanismy nebo části elektrických zařízení, elektromechanických přístrojů a dalších technických zařízení
 - opravuje elektrické přístroje, elektrické stroje a elektronická zařízení na základě diagnostikovaných hodnot
 - osvojuje si technologické postupy a bezpečnostní a hygienické normy
- Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky
 - zvolí nejvhodnější metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních a přístrojích
 - využívá speciální měřicí přístroje k měření parametrů a charakteristik elektrických prvků a zařízení
 - analyzuje a vyhodnocuje výsledky uskutečněných měření a přehledně o nich zpracovává záznamy
 - plánuje kontroly, prohlídky a revize elektrotechnických a elektronických zařízení, navrhuje jejich způsob a řídí odstraňování případných závad
 - využívá naměřené hodnoty pro kontrolu a diagnostiku zařízení, k odstraňování jejich závad, uvádění do provozu, seřizování a provoznímu nastavení
- Vytvářet technickou dokumentaci, uplatňovat zásady normalizace, řídit se platnými technickými normami a graficky komunikovat
 - vytváří různé druhy elektrotechnické dokumentace s ohledem na normy v oblasti technického zobrazování
 - vytváří elektrotechnická a elektronická schémata i s využitím výpočetní techniky
 - pohotově využívá normy, jejich inovace a další zdroje informací při řešení elektrotechnických a elektronických úkolů

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Téma přispívá k odpovědnosti tvorby životního prostředí při pracovních činnostech člověka, do jaké míry ovlivňují člověka samotného. Student získává názor, jak sám ve svém okolí a svou aktivitou může ovlivnit současný stav životního prostředí.

Informační a komunikační technologie

Podmínkou úspěchu jednotlivce i skupiny je i užívání informační a komunikační technologie, která se realizuje ve vyhledávání, zpracování a předávání základních dat o přístrojích a strojích používaných v oboru.

Užívání uvedené technologie dovoluje a nabádá učitele k zadávání drobnějších i komplexních úkolů v prostředí mimo školu. Získané schopnosti se uplatní nejen při profesním životě, ale také ve všeobecném vzdělávání během studia i v dalším životě

1. ročník

2 týdně, P

Dílenský řád, bezpečnost práce na pracovišti.

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • dodržuje zásady bezpečné práce na elektrických zařízeních • poskytne první pomoc při úrazu elektrickou energií 	<ul style="list-style-type: none"> - řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické instalace světelných obvodů

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje normalizovaná napětí • nakreslí, popíše druhy elektrických sítí • vysvětlí význam, funkci a provedení elektrické instalace – rozvodů • vyjmenuje druhy vodičů a kabelů, uvede způsob jejich označování • uvede požadavky kladené na připojování elektrických přístrojů, spotřebičů a zařízení • vysvětlí funkci, vlastnosti a zapojení zdrojů světla • vysvětlí princip, funkci, konstrukci, rozdělení, způsoby zapojení, použití elektrických přístrojů • využije spínačů s ohledem na jejich funkci • sestaví světelný obvod s přepínači • rozeznává elektrické třídy spotřebičů pro připojení v síti 	<ul style="list-style-type: none"> - práce s vodičem, značení a svorkování - základní instalační materiál, zásuvky a jejich zapojování - instalační vypínače a zapojení svítidel - instalační přepínače světelných obvodů - zapojování světelných zdrojů - jištění elektrických obvodů, pojistky, jističe - základní zkušební a měřicí přístroje 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Spouštění 3. fázového asynchronního motoru.

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí princip, funkci, konstrukci, rozdělení, způsoby zapojení, použití elektrických přístrojů rozčlení zařízení na elektrické stroje, elektrické přístroje a elektrické spotřebiče uveče jejich princip, funkci, konstrukci, druhy, vlastnosti, způsoby zapojení, použití sestaví obvod se součástkami na základě elektrotechnického schématu orientuje se v obvodech pro spouštění a reverzaci 3. fázových asynchronních motorů 		<ul style="list-style-type: none"> přenosné spotřebiče třídy I., II, III. as. motor , jeho svorkovnice, připojení k síti TN ovládání as. motoru vypínačem s užitím pojistek a motorového jističe stykač a jeho užití , silové a ovládací schéma změna směru otáčení as. motoru přepínačem a stykačovou kombinací
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Pasivní obvodové součástky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v katalogu součástek vyčte z barevného či kódového označení pasivních součástek jejich číselnou hodnotu a další vlastnosti navrhne, sestaví a použije základní obvody s pasivními součástkami, změř jejich parametry vybere součástku dle požadované funkce a použití 		<ul style="list-style-type: none"> odpory, cívky, kondenzátory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Polovodičové součástky, integrované obvody

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v katalogu součástek ověří vlastnosti polovodičových součástek, z katalogu zjistí jejich parametry vybere součástku dle požadované funkce a použití sestaví obvod s tranzistory, změř jejich vlastnosti orientuje se v nabídce integrovaných obvodů – IO 		<ul style="list-style-type: none"> diody, tyristory, tranzistory, integrované obvody
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Plošné spoje

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zpracuje konstrukční výkres plošného spoje zná technologii hromadné výroby desek pro plošné spoje 		<ul style="list-style-type: none"> plošné spoje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Obvody s pasivními a polovodičovými součástkami

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • sestaví zesilovač s diskrétními součástkami a změří jeho vlastnosti 		<ul style="list-style-type: none"> - zesilovače - oscilátory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

0+2 týdně, P

Řízení a ovládání 3. f. asynchronního motoru

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce • charakterizuje druhy rozvaděčů, jejich vybavení, způsoby zapojení • uvede způsoby provedení, dimenzování, jistění rozvodů a spotřebičů • orientuje se v obvodech pro spouštění 3. f. asynchronních motorů větších výkonů • zapojuje obvody s přepínači a stykači pro změnu počtu otáček motoru 		<ul style="list-style-type: none"> - as. motor s rozběhem hvězda - trojúhelník, silové a ovládací schéma - dimenzování a jistění as. motoru, práce s katalogem - základní provozní měření na as. motoru - přepínání počtu pólů (počtu otáček) asynchronního motoru, silové a ovládací schéma - vzorová úloha pro řízení otáček motoru v pracovním stroji
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Programové řízení a blokování elektrického zařízení.

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zná použití pomocného relé • využívá pomocná relé v obvodech se základní logickou funkcí • orientuje se ve využití relé pro programové spínání 		<ul style="list-style-type: none"> - programové zapojování pomocných relé s blokováním a signalizací provozního stavu - zapojování relé reagujících na jiné fyzikální veličiny v obvodech - vzorová úloha: řízení činnosti pracovního stroje – sestava na výukových panelech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Operační zesilovače a oscilátory

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • navrhne, sestaví a změří obvod s operačním zesilovačem • navrhne, sestaví a změří obvod oscilátoru 		<ul style="list-style-type: none"> - operační zesilovače a oscilátory

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Logické obvody

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> realizuje logickou funkci vhodným typem integrovaného obvodu diagnostikuje logické funkce v obvodech sestaví sekvenční obvod a ověří jeho funkci realizuje elektronické zařízení za pomoci kombinačních a sekvenčních obvodů a ověří jeho činnost 	Logické funkce, logické členy, logické obvody

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.8 Ekonomika a řízení**7.8.1 Ekonomika**

1. ročník	2. ročník
2	2

Charakteristika předmětuObecný cíl vyučovacího předmětu

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

Ekonomika je předmět, který vede k rozvíjení schopností ekonomicky myslet. Obsah vychází z poznatků týkajících se mechanismů tržní ekonomiky.

Charakteristika učiva

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

Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k osvojení sociálně psychologických, komunikačních a ekonomických aspektů technicko-administrativních činností, k preferování ekologicky šetrných řešení.

Strategie výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

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 výsledků žáků

Klíčové kompetence

- Kompetence k celoživotnímu učení
 - samostatně vyhledává informace z různých zdrojů
- Personální a sociální kompetence
 - sebekriticky přijímá hodnocení výsledků své práce, pracuje na svém zlepšení
- Komunikativní kompetence
 - formuluje své názory ústně i písemně
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí
 - jedná odpovědně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
 - efektivně hospodaří s finančními prostředky
 - orientuje se v základních formách podnikání a v základních povinnostech podnikatele
 - orientuje se v základních podnikových činnostech
 - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů, vypočítá hospodářský výsledek
 - orientuje se v ukazatelích národního hospodářství
 - rozlišuje základní manažerské funkce
 - orientuje se v nástrojích marketingového mixu
 - orientuje se v nástrojích marketingového mixu
 - orientuje se v nástrojích marketingového mixu

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k uvědomění si dopadu hospodářských činností na životní prostředí a k úspornému využívání omezených přírodních zdrojů.

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k využívání digitálního zpracování, přenosu a uchování informací, k uživatelskému používání výpočetní techniky (využití Wordu pro vytváření jednoduchých dopisů, získávání informací z Internetu).

1. ročník

2 týdně, P

Podnikání

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v právních formách podnikání a charakterizuje jejich základní znaky objasní základní povinnosti podnikatele vůči státu zpracuje podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet charakterizuje etický přístup k podnikání 		<ul style="list-style-type: none"> právní formy podnikání podnikatelský záměr etika v podnikání
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Hlavní činnosti obchodního závodu

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> na příkladech charakterizuje obsah a průběh příslušné hlavní činnosti orientuje se v právní úpravě dodavatelskoobdobřatelských vztahů popíše zásady hospodaření s dlouhodobým majetkem, vysvětlí vliv odpisů na výši daně z příjmu právnické osoby na příkladu popíše základní způsoby získávání zaměstnanců vymezi základní oblasti péče o zaměstnance orientuje se v Zákoníku práce vysvětlí etapy přípravy nových výrobků vysvětlí účel funkčních vzorků, prototypů a ověřovací série při zavádění nové výroby charakterizuje úlohu organizačních útvarů při komplexním řízení kvality v organizaci 		<ul style="list-style-type: none"> výroba, obchod, ostatní služby komerční a veřejné zabezpečení hlavní činnosti oběžným majetkem zabezpečení hlavní činnosti dlouhodobým majetkem zabezpečení hlavní činnosti lidskými zdroji, pracovněprávní vztahy výzkum, vývoj a ověřování nových výrobků úloha konstrukce a technologické přípravy výroby řízení kvality
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Hospodaření obchodního závodu

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porovná princip hospodaření obchodního závodu a neziskové organizace na příkladech rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů vypočte podle kalkulačního vzorce celkové náklady a cenu výrobku vypočte a pojmenuje základní ukazatele efektivity a rentability a komentuje výsledky rozliší zdroje vlastní a cizí, krátkodobé a dlouhodobé 		<ul style="list-style-type: none"> náklady – členění, možnosti snižování, manažerské pojetí nákladů výnosy – členění, možnosti zvyšování výsledek hospodaření – formy a složky, rozdělení zisku, ztráta úroveň hospodaření obchodního závodu zdroje financování obchodního závodu

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Národní hospodářství

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady obchodních závodů ve strojírenství a dalších odvětvích národního hospodářství • srovná úlohu velkých a malých obchodních firem v ekonomice státu • porovná hodnoty ukazatelů produktu celkem a na 1 obyvatele • vysvětlí vývoj, příčiny, druhy a důsledky nezaměstnanosti a úlohu státu • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatele a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům • porovná obchodní a platební bilanci 	<ul style="list-style-type: none"> • struktura národního hospodářství • vývoj národního hospodářství • subjekty ekonomiky a jejich úloha • činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství • hrubý domácí produkt, nezaměstnanost, inflace, platební bilance

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdne, P

Management

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše podstatu a vývoj managementu • vysvětlí tři úrovně managementu • popíše základní zásady řízení • zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru • popíše organizační strukturu obchodního závodu • charakterizuje osobnost manažera a předpoklady pro manažerskou práci • člení kontrolu podle více hledisek a přiřazuje vhodné příklady v obchodním závodu 	<ul style="list-style-type: none"> - dělení managementu - funkce managementu - plánování, organizování, vedení, kontrolování - rozhodování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Marketing a prodejní činnost

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • chápe vztah prodeje a marketingu • vysvětlí, co je marketingová strategie • zpracuje jednoduchý průzkum trhu • na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru • stanoví cenu výrobku či služby; vysvětlí, jak se cena liší podle kvality, zákazníků, místa prodeje a období • rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky • volí vhodný způsob propagace výrobků 		<ul style="list-style-type: none"> - podstata marketingu - marketingový informační systém - průzkum trhu - chování zákazníka - marketingový mix - produkt, cena, marketingové komunikace (propagace), distribuce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základní právní pojmy

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí rozdíl mezi právem objektivním a subjektivním, právem soukromým a veřejným • rozlišuje právní předpisy podle právní síly • vysvětlí podstatu právního státu a uvede příklady protiprávního jednání • určí platnost, účinnost a působnost právních předpisů • uvede příklady právních vztahů a rozhodných právních skutečností • přiřazuje k právním odvětvím právní předpisy 		<ul style="list-style-type: none"> - právo, právní řád, právní síla právních předpisů - zákonnost a právní vědomí - právní normy jako součást soustavy společenských norem a jejich členění - právní předpisy – platnost a účinnost, působnost, novelizace - právní vztahy a právní skutečnosti - právní odvětví
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy právní úpravy majetkoprávních vztahů

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v právech a povinnostech vlastníka a v postavení spoluvlastníka • rozliší majetek manželů, který je součástí společného jmění manželů • charakterizuje věcné břemeno, zástavní právo a zadržovací právo • uvádí zásady dědění ze zákona i ze závěti • rozlišuje odstranitelné a neodstranitelné vady a popíše průběh reklamace • vyhledá smlouvy upravené v občanském zákoníku a v zákoně o obchodních korporacích a u vybraných smluv uvede předmět smlouvy a účastníky 		<ul style="list-style-type: none"> - občanské a obchodní právo - práva věcná a právo závazkové - vlastnictví, spoluvlastnictví, držba, věcná práva k cizím věcem - nabytí vlastnického práva smlouvou a děděním - závazkový právní vztah, odpovědnost za vady - pojmenované smlouvy – přehled
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

8 Spolupráce se sociálními partnery

Hlavním úkolem školy je připravit své žáky do pracovního procesu tak, aby splňovaly požadavky zaměstnavatelů a trhu práce. Škola proto spolupracuje s celou řadou firem a organizací od nichž získává požadavky na absolventa školy a na základě těchto požadavků přizpůsobuje výuku jak po obsahové tak po materiální stránce realitě trhu práce a pracovním podmínkám. Zároveň škola umožňuje pracovníkům těchto firem účast na různých kurzech pro prohlubování kvalifikace, které pořádá. Existují zde tedy zpětné vazby oběma směry a je tím tak naplňována vize školy být vzdělávacím centrem lidem po celý život. I na základě těchto zpětných vazeb a úzké spolupráce školy s partnery nachází téměř všichni absolventi po absolvování školy práci odpovídající jejich kvalifikaci.