MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Mgr. Petr Paníček Digitálně podepsal Mgr. Petr Paníček
Datum: 2025.07.24 08:11:38 +02'00'

Žádost o akreditaci vzdělávacího programu - FORMULÁŘ A

Název školy:	Vyšší odborná škola a Střední škola automobilní, Zábřeh, U Dráhy 6		
Sídlo školy:	U Dráhy 827/6, 789 01 Zábřeh		
RED IZO:	110 550 293		
Právní forma právnické osoby:	Příspěvková organizace	**Zřizovatel školy:**	Olomoucký kraj
Kód a název oboru vzdělávání:	23-45-N/.. Diagnostika, servis a opravy strojů a zařízení		
Název vzdělávacího programu:	Diagnostika silničních vozidel		
Zaměření:	NE		
Výpis zaměření:	-		
Podmínky zdravotní způsobilosti uchazeče vzdělávání:	NE	**Zdravotní omezení (nepovinné):**	
Počet ročníků:	3	**Počet období:**	6
Forma vzdělávání:	denní	**Vyučovací jazyk:**	Český
Dosažený stupeň vzdělání:	Vyšší odborné	**Způsob ukončení studia:**	Absolutorium
Certifikát:	Vysvědčení o absolutoriu, Diplom absolventa	**Označení absolventa:**	Diplomovaný specialista (zkráceně DiS.)
Typ žádosti:	akreditace změny a prodloužení platnosti		
Návrh doby platnosti:	01.09.2025-31.12.2031		
Rozhodnutí o akreditaci vzdělávacího programu:	ANO	**č.j. / ze dne (nepovinné):**	MSMT-41959/2020-3
Stanovisko uznávacího orgánu:		**č.j. / ze dne (nepovinné):**	
Kontaktní osoba:	**Jméno a příjmení:**	Ing. Bc. Pavel Trojan	
	Telefon:	603 264 939	
	E-mail:	p.trojan@spsa-za.cz	
Webové stránky školy:	www.spsa-za.cz		
Seznam příloh žádosti:	Příloha č. 1 - HK_Stanovisko k vzdělávacího programu VOŠ - Diagnostika silničních vozidel.pdf		
	Příloha č. 2 - SAČR_Stanovisko k vzdělávacího programu VOŠ - Diagnostika silničních vozidel.pdf		
	Příloha č. 3 - Porsche_Stanovisko k vzdělávacího programu VOŠ - Diagnostika silničních vozidel.pdf		
	Příloha č. 4 - UPČR_Stanovisko k vzdělávacího programu VOŠ - Diagnostika silničních vozidel.pdf		
	Příloha č. 5 - PAS_Stanovisko k vzdělávacího programu VOŠ - Diagnostika silničních vozidel.pdf		
	Příloha č. 6 - AD technik_Stanovisko k vzdělávacího programu VOŠ - Diagnostika silničních vozidel.pdf		
	Příloha č. 7 - BOSCH_Stanovisko k vzdělávacího programu VOŠ - Diagnostika silničních vozidel.pdf		
	Příloha č. 8 - ŠKODA_Stanovisko k vzdělávacího programu VOŠ - Diagnostika silničních vozidel.pdf		
Elektronický podpis ředitele školy:	Ing. Bc. Pavel Trojan	Digitálně podepsal Ing. Bc. Pavel Trojan Datum: 2025.03.14 06:58:21 +01'00'	

FORMULÁŘ B

1. Profil absolventa vzdělávacího programu

Charakteristika profilu absolventa:
Absolvent vzdělávacího programu Diagnostika silničních vozidel disponuje teoretickými znalostmi a praktickými dovednostmi z oblastí souvisejících s konstrukcí, výrobou, provozem, servisem a opravami silničních vozidel. Ovládá metody zkoušení vlastností vozidel za použití diagnostické techniky. Umí posoudit technický stav silničních vozidel a jejich agregátů, stanovit druhy závad a jejich příčin a rozhodnout o způsobu jejich opravy. Rozumí zkouškám jízdních vlastností vozidel a jejich výsledky umí aplikovat při hodnocení vozidel.
Absolvent má odborné komunikační schopnosti v cizím jazyce, které mu umožňují vést obchodní jednání, rozumět cizojazyčné odborné literatuře a ústně i písemně komunikovat v cizím jazyce. Zvládá informační a komunikační technologie, umí pracovat se získanými informacemi, má znalosti z oblasti ekonomiky podniku, marketingu a managementu, které jsou potřebné pro řídicí práci na úrovni středního článku řízení podniku i řízení vlastní firmy. Zvládá základní principy logistiky a funkce dopravy v logistických systémech a orientuje se v organizování vnitrostátní a mezinárodní přepravy. Vzdělávání klade důraz na to, aby absolvent měl pevné morální zásady, byl čestný, tolerantní, měl slušné společenské chování, byl samostatný a pracovitý. Je vybaven dovednostmi pro poznání a regulaci vlastní osobnosti a dovednostmi práce s lidmi, jak při obchodním styku, tak při řízení pracovního kolektivu. Absolvent je schopen přizpůsobit se změnám na trhu práce a osvojovat si nové poznatky potřebné pro kvalifikovaný výkon pracovní činnosti.

Vymezení získaných klíčových kompetencí (nepovinné)**:**
Absolvent:

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména ve svém oboru,
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení,
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi,
- účastní se aktivně diskuzí, umí formulovat a obhajovat své názory,
- vyjadřuje se v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje postoje a názory jiných lidí,
- dokáže se adaptovat na měnící se životní a pracovní podmínky,
- je připraven řešit své sociální a ekonomické záležitosti, je finančně gramotný,
- jedná odpovědně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu,
- uvědomuje si vlastní kulturní, národní a osobní identitu a přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých,
- podporuje hodnoty národní i evropské kultury a má k nim pozitivní vztah,
- pracuje s informacemi z různých zdrojů a uvědomuje si nutnost posuzovat jejich věrohodnost,
- umí kriticky přistupovat k získaným informacím.

1. Profil absolventa vzdělávacího programu

Vymezení výstupních znalostí, schopností a dovedností absolventa:

- je schopen komunikovat v cizím jazyce, vyřizovat zahraniční korespondenci a sledovat novinky z oblasti automobilní techniky a dopravy z cizojazyčných informačních zdrojů,
- ovládá odbornou terminologii z oblasti konstrukce, činnosti a zkoušení silničních vozidel,
- dokáže zvládat situace při jednáních s obchodními partnery a zákazníky,
- má znalosti aplikovatelné pro řešení úloh souvisejících s konstrukcí a zkoušením silničních motorových vozidel, namáháním jednotlivých součástí a celků,
- umí aplikovat poznatky z mechaniky, strojnictví, strojírenské technologie a elektrotechniky potřebné pro obor diagnostika silničních vozidel,
- zná normy a předpisy pro provoz a zkoušení silničních vozidel platné v ČR i v zemích EU,
- umí posoudit stav a funkci jednotlivých agregátů silničních vozidel,
- umí prakticky provádět kontroly stavu vozidla na STK, kontrolu emisí a seřízení motorů,
- rozumí homologacím silničních vozidel,
- umí diagnostikovat a prakticky změřit charakteristické parametry silničních vozidel,
- dovede efektivně používat a rozumí zařízením užívaným pro diagnostiku motorových vozidel,
- má znalosti o metrologii, cejchování a servisu diagnostických zařízení,
- umí měřit elektrické a specifické technické veličiny a využívat výsledků měření,
- rozumí organizaci a provozu stanic technické kontroly, servisních a opravárenských pracovišť,
- rozumí konstrukci a funkci silničních vozidel a jednotlivých agregátů,
- zná teorie činností agregátů silničních vozidel,
- zná konstrukci a funkci elektrických zařízení motorových vozidel,
- rozumí elektronickým systémům řízení silničních vozidel,
- ovládá základní opravárenskou a servisní činnost automobilní techniky,
- umí vyhledat a zpracovat informace z vnějších mediálních zdrojů,
- umí využívat informační technologie v technické a obchodní praxi, včetně prezentací,
- zná tvorbu technických výkresů za pomoci výpočetní techniky a umí se v nich orientovat,
- ovládá základy ekonomiky podniku se zaměřením na hospodárnost provozu zejména v automobilových servisech, opravnách a prodejnách,
- zná právní normy, dopravní právo a předpisy o silniční dopravě ČR a zemí EU,
- umí definovat zákonitosti smluvních vztahů a aplikovat je ve svém pracovním okolí,
- zná principy marketingové práce a umí je aplikovat v servisní a opravárenské činnosti,
- orientuje se v manažerských činnostech,
- ovládá principy technologické kázně a předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce,
- umí aplikovat získané vědomosti a návyky při řešení konkrétních problémů, je schopen pracovat samostatně i v týmu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi:

- získali návyky k celoživotnímu vzdělávání,
- dodržovali BOZP a PO,
- dodržovali zásady ochrany životního prostředí.

1. Profil absolventa vzdělávacího programu

V závislosti na individuálním výběru z nabízených povinně volitelných předmětů absolvent:

- je schopen komunikovat v cizím jazyce na obecné i odborné téma v jednoduchých větách,
- rozumí provozu vnitrostátní a mezinárodní přepravy a ekonomice silniční dopravy,
- rozumí organizaci silniční dopravy v ekologických souvislostech,
- umí vykonávat administrativní práce s využitím moderních technických zařízení,
- zná logistické přepravní, skladovací a manipulační systémy,
- má odpovídající znalosti v ochraně životního prostředí,
- zná metody analýzy dopravních nehod,
- umí oceňovat motorová a přípojná vozidla a stanovit výši majetkové újmy způsobené poškozením,
- ovládá verbální a nonverbální komunikaci.

2. Uplatnění absolventa

Charakteristika možností uplatnění absolventa:

Absolventi vzdělávacího programu Diagnostika silničních vozidel mají vyšší odborné vzdělání včetně odborné praxe. Jsou připraveni pro výkon technickohospodářských funkcí ve všech oblastech souvisejících se silničními vozidly, a to jako technici, pracovníci stanic technické kontroly, stanic měření emisí, mistři a vedoucí ve výrobě i v servisu, v opravárenské a zkušební oblasti, jako dispečeři a pracovníci odborných útvarů policie. Dále se mohou uplatnit u obchodních a dopravních firem a jako techničtí pracovníci odborných státních úřadů, znalci a odhadci. V jednotlivých organizacích se jedná zejména o pracovní zařazení jako zkušební technici, přejímací technici, specializovaní servisní opraváři, technickohospodářští pracovníci, technologové, konstruktéři, návrháři, odborní prodejci a logistici. Jazykové znalosti umožňují absolventům uplatnění u zahraničních firem a firem se zahraniční kapitálovou účastí.

Absolvent má široký odborný profil, je dostatečně adaptibilní, má logické myšlení.

Široké spektrum znalostí vytváří předpoklady k tomu, aby se absolvent po příslušné praxi mohl uplatnit při samostatném vedení provozního útvaru, případně vlastní soukromé firmy jak po stránce technické, tak po stránce ekonomické.

Výčet profesních činností:

- Přijímání objednávek k opravě a servisní kontrole motorových vozidel.
- Stanovení rozsahu a termínu opravy včetně předpokládaných nákladů na opravu.
- Řízení opravárenských prací.
- Kontrola provedených oprav včetně provedení funkčních zkoušek.
- Zpracování podkladových materiálů pro fakturaci za provedení oprav a servisní kontrolu.
- Zabezpečování předepsané odborné způsobilosti podřízených pracovníků.
- Zajišťování bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti práce.
- Předání vozidla zákazníkovi.
- Zajišťování předprodejního servisu.
- Vedení příslušných záznamů.
- Zajišťování servisní diagnostické techniky včetně jejich servisu a programového vybavení.
- Identifikace závad jednotlivých agregátů a prvků silničních motorových vozidel s použitím diagnostických měřicích přístrojů.
- Stanovování rozsahu opravy včetně způsobu opravy agregátů a prvků silničních motorových vozidel.

2. Uplatnění absolventa

- Demontáž, montáž a seřizování mechanických, hydraulických a pneumatických součástí silničních motorových vozidel.
- Demontáž, montáž a seřizování elektrických a elektronických systémů silničních motorových vozidel.
- Oprava strojních agregátů a prvků silničních motorových vozidel.
- Provádění funkčních zkoušek jednotlivých agregátů a prvků silničních motorových vozidel.
- Zhotovování jednoduchých strojních součástí nebo jejich renovace, zhotovování elektronických obvodů.
- Provádění záručních oprav a prohlídek silničních motorových vozidel.
- Vedení záznamu o provedených pracích.
- Korigování programu řídících jednotek na základě vyhodnocení získaných parametrů silničního motorového vozidla.
- Provádění aktualizace software a nastavení konfigurace řídících jednotek silničních motorových vozidel.
- Oceňování vozidel.
- Dispečerské a logistické činnosti v autodopravě.

Výčet profesí:

- Autotronik.
- Technik autoservisu.
- Strojírenský technik.
- Dispečer strojírenské výroby.
- Servisní technik.
- Technik jakosti ve strojírenství.

3. Vzdělávací program

Charakteristika vzdělávacího programu:

Tento vzdělávací program je určen všem absolventům středního vzdělání s maturitní zkouškou, kteří splnili podmínky přijímacího řízení. Studenti tak mohou mít jak všeobecné znalosti získané například na gymnáziu, tak specifické odborné znalosti ze střední odborné školy.

Realizace uvedeného záměru vyžaduje aktivní přístup studentů ke vzdělávání a důkladné samostudium, neboť k dispozici je podstatně méně vyučovacích hodin než na střední škole. Učitelé používají moderní a efektivní vyučovací metody a přistupují ke každému studentovi individuálně, s ohledem na jeho znalosti, které se obvykle liší v závislosti na typu absolvované střední školy. Učivo 2. a 3. ročníku navazuje na učivo 1. ročníku a poskytuje další a podrobnější znalosti, které uplatní absolventi především při řešení praktických úloh ve svém povolání.

Zvláštní důraz je kladen na schopnost absolventa porozumět sociálním partnerům a efektivně komunikovat v cizím jazyce. Studenti jsou připravováni využívat v této oblasti technické prostředky moderních komunikačních technologií. Tyto schopnosti jsou nezbytné pro jejich všestranný rozvoj a pro všechny pracovní pozice, na které je tento vzdělávací program připravuje.

Profilující odborné předměty:

Profilujícími předměty jsou *DIAGNOSTIKA SILNIČNÍCH VOZIDEL, KONSTRUKCE SILNIČNÍCH VOZIDEL, ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ SILNIČNÍCH VOZIDEL a DIAGNOSTICKÁ MĚŘENÍ.* V těchto předmětech je z hlediska odbornosti obsaženo všechno učivo potřebné pro absolventy daného vzdělávacího programu, zejména diagnostika podvozků vozidel, zážehových a vznětových motorů, příslušenství vozidel, komfortní elektroniky, jízdních vlastností vozidel a údržby a oprav vozidel. Dále je obsahem uvedených předmětů konstrukce silničních vozidel

a jejich jednotlivých částí, jejich činnost, účel, vlastnosti, elektrické a elektronické systémy a zařízení silničních motorových vozidel včetně snímačů. K ověřování a prohlubování odborných znalostí a dovedností studentů dochází v předmětu *ODBORNÁ PRAXE.*

Odborné předměty:

Skupinu odborných předmětů tvoří *APLIKACE VÝPOČETNÍ TECHNIKY, ZÁKLADY TECHNICKÉ MECHANIKY, STROJNICTVÍ A TECHNOLOGIE, TECHNOLOGIE DOPRAVY, TECHNIKA ADMINISTRATIVY, LOGISTIKA, ANALYTIKA SILNIČNÍCH NEHOD a OCEŇOVÁNÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL.* Jejich obsahem je zejména využívání výpočetní techniky, práce se standardním programovým vybavením a konstrukčními a diagnostickými programy, organizace dopravy, zvládání obchodní korespondence, podniková logistika včetně jejich ekonomických aspektů, analyzování příčin a následků dopravních nehod, způsoby a pravidla oceňování motorových vozidel.

Ekonomické předměty:

Studium zahrnuje předměty EKONOMIKA PODNIKU a MARKETING a MANAGEMENT. Jejich hlavním obsahem je založení, organizace a strategie podniku. Dále se zabývají jeho činnostmi, majetkovou a kapitálovou strukturou, hospodařením a daňovou soustavou. Součástí studia jsou také marketingové aktivity, mezi které patří marketingový informační systém. Další částí studia jsou manažerské funkce, jako je plánování, organizování, rozhodování, způsoby motivace a vedení lidí.

Všeobecně vzdělávací předměty:

Obsah těchto předmětů tvoří základ pro výuku profilujících odborných a ekonomických předmětů. Tvoří podstatu všeobecného vzdělání studentů v oblasti právního systému České republiky a Evropské unie, ekologie, psychologie a rétoriky.
V oblasti jazykového vzdělávání je kladen důraz na rozvoj odborných jazykových znalostí v oblasti automobilové techniky a dopravy a komunikačních dovedností slovem i písmen. Obsahem vzdělávání je i práce s cizojazyčnou odbornou literaturou a využívání informačních a komunikačních technologií v cizím jazyce.
Ve všech předmětech studenti získají základ pro další sebevzdělávání.

Pojetí vzdělávacího programu:
Pedagogičtí pracovníci při realizaci vzdělávacího programu Diagnostika silničních vozidel usilují zejména o tvůrčí a samostatný přístup studentů k technické práci a k získání komplexních znalostí studentů v oblastech diagnostiky, výroby, konstrukce, servisu a oprav motorových vozidel, silniční dopravy a v dalších navazujících oblastech.
Vychází se z odhadu reálných potřeb znalostí a dovedností absolventů vyšších odborných škol při jejich uplatnění na trhu práce v regionu.
Pedagogičtí pracovníci – realizátoři programu – využívají přednášek, cvičení, dialogů, workshopů, poznatků z odborné praxe, exkurzí, samostudia a konzultací. Při výuce vyučující plně využívají materiálního vybavení školy s cílem zvýšit účinnost výuky.
V oblasti jazykového vzdělávání je kladen důraz na využívání metody interakce jako prostředku běžného rozhovoru, umění vyjádřit svůj názor a komentovat názory jiných, ústně i písemně a na aplikování odborné terminologie v samostatných prezentacích. Součástí výuky je práce s cizojazyčnou odbornou literaturou a využívání informačních a komunikačních technologií v cizím jazyce.
Při výuce ekonomických předmětů je kladen důraz na samostatnost a tvůrčí přístup studentů na týmovou spolupráci formou projektové výuky. Studenti jsou vedeni k samostatnosti při vyhledávání příslušných právních

norem a jejich aplikaci ve zvoleném oboru. Vyučující budou usilovat o prohlubování teoretických znalostí studentů řešením konkrétních úloh.

V rámci odborných předmětů se vyučující zaměřují na to, aby studenti byli dobře připraveni ze všech oblastí vzdělávacího programu. Do výuky průběžně zařazují nové poznatky z vědy a techniky. Využívají znalosti studentů z jiných předmětů a podporují mezipředmětové vztahy.

Cíle vzdělávacího programu:

Cílem vzdělávacího programu je připravit studenty na úspěšný a odpovědný osobní i pracovní život v měnícím se světě. Dále je cílem osvojení obecných principů a strategií řešení problémů, ovládnutí dovednosti učit se a probudit ve studentech potřebu celoživotního vzdělávání. Pedagogové studenty připravují na spolupráci v týmu, na získání dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení, na rozvoj jejich komunikačních dovedností a na dovednosti potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání i uplatnění na trhu práce.

1. rozvoj osobnostních schopností – jedná se o podporu celkového rozvoje osobnosti studenta a to bázi intelektuálního, emocionálního, fyzického a sociálního růstu, který pomáhá studentům stát se sebevědomými, sebejistými a zodpovědnými jedinci,
2. odborný rozvoj a celoživotní učení – naším cílem je vytvořit pevný základ znalostí a dovedností, který umožní studentům nejen být úspěšnými na trhu práce, ale budou je schopni dále rozvíjet a učit se novým technologiím a postupům,
3. komunikace a spolupráce – podpora rozvoje komunikačních dovedností studentů je nezbytností, neboť schopnost efektivní komunikace a spolupráce je klíčová pro úspěšnou integraci absolventů do pracovního prostředí,
4. podpora energetické efektivity – vychovává absolventy, kteří budou motivováni k udržitelnému rozvoji a budou schopni čelit výzvám spojeným s energetickou náročností,
5. připravenost k mezinárodní spolupráci – vzhledem k rychlému rozvoji technologií je nezbytné.

3. Vzdělávací program

Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví:

Neoddělitelnou součástí vzdělávacího procesu je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci musí vycházet z platných předpisů - zákonů, vládních nařízení, norem a prováděcích vyhlášek. Vzdělávání zahrnuje výklad předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, a to jak z hlediska přímého výkonu pracovních činností, tak z hlediska pracovníka, řídícího činnost pracovního kolektivu. V rámci vzdělávání bude na počátku každého ročníku studia provedeno poučení studentů v oblasti ochrany člověka za mimořádných událostí v rozsahu 6 vyučovacích hodin. V prostorách určených pro výuku vzdělávacího programu je třeba vytvořit podle platných předpisů podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, zvláště při výkonu praktických cvičení.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce se rozumí:

- důkladné seznámení studentů s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, protipožárními předpisy a technologickými postupy,
- používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům,
- používání osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů,
- vykonávání stanoveného dozoru/dohledu.

Organizace výuky:

Výuka je organizována ve smyslu zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním a vyšším odborném vzděláváním a podle vyhlášky MŠMT č. 10/2005 Sb. o vyšším odborném vzdělávání.
Vzdělávání je realizováno dle Konkretizovaného učebního plánu vzdělávacího programu Diagnostika silničních vozidel.
Školní rok začíná 1. září a končí 31. srpna následujícího kalendářního roku. Školní rok se člení na dvě období. Zimní období trvá od 1. září do 31. ledna, letní období trvá od 1. února do 31. srpna.
Školní vyučování ve školním roce trvá 40 týdnů, z toho 32 týdnů trvá školní výuka, 6 týdnů je určeno pro samostatné studium a k získání hodnocení v řádném termínu a 2 týdny tvoří časová rezerva. Praktická příprava v posledním období vzdělávacího programu trvá 16 týdnů.
Vzdělávání obsahuje teoretickou a praktickou přípravu realizovanou dle Konkretizovaného učebního plánu vzdělávacího programu *DIAGNOSTIKA SILNIČNÍCH VOZIDEL*.
Teoretická příprava se uskutečňuje formou přednášek, cvičení, konzultací a exkurzí v souladu s akreditovaným vzdělávacím programem.
Předměty akreditovaného vzdělávacího programu Diagnostika silničních vozidel se dělí na předměty:

- povinné,
- povinně volitelné,
- volitelné,

viz konkretizovaný učební plán.

Konzultační hodina trvá 45 minut.

Začátek a konec teoretické přípravy a praktického vyučování a rozvrh hodin včetně přestávek stanoví ředitel školy v souladu s akreditovaným vzdělávacím programem a zveřejní ho na přístupném místě ve škole.
Praktická příprava se uskutečňuje formou odborné praxe na pracovištích fyzických nebo právnických osob, které mají oprávnění k činnosti související s daným oborem vzdělání.

Odborná praxe je realizována na základě smlouvy uzavřené mezi školou, právnickou nebo fyzickou osobou a studentem. Součástí smlouvy je stanovení obsahu odborné praxe, její organizace a podmínek pro její konání, včetně proškolení studentů o pravidlech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochraně a nutností tato pravidla dodržovat. Současně smlouva řeší zajištění odpovídajících pracovních a hygienických podmínek, osobních ochranných pomůcek a dalších potřeb k řádnému výkonu odborné praxe.
Přílohou smlouvy je specifikace konkrétních činností, které bude student v rámci odborné praxe vykonávat.

5.4. Podmínky pro přijímání studentů

Podmínky pro přijímání studentů a dalších uchazečů jsou stanoveny platnými právními předpisy (§ 93 zákona č. **561**/2004 Sb. a Vyhláška č. **10**/2005 Sb.)
Ke vzdělání ve vyšší odborné škole lze přijmout uchazeče, kteří získali střední vzdělání s maturitní zkouškou a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů a zdravotní způsobilosti. Obor nevyžaduje stanovení zvláštních zdravotních požadavků.
O přijetí uchazeče ke vzdělávání ve vyšší odborné škole rozhoduje ředitel školy v souladu s kritérii přijímacího řízení.

Přehled využití týdnů:

	Počet týdnů						
	1. ročník		**2. ročník**		**3. ročník**		*
Druh činnosti	**ZO**	**LO**	**ZO**	**LO**	**ZO**	**LO**	**ZO**
školní výuka	16	16	16	16	16	-	-
z toho praktické vyučování	-	-	-	-	-	-	-
z toho odborná praxe na pracovištích FO a PO	-	-	-	-	-	16	-
samostatné studium	3	3	3	3	3	3	-
časová rezerva	1	1	1	1	1	1	-
přesah do školních prázdnin	-	-	-	-	-	-	-
Celkem	20	20	20	20	20	20	-

	Počet hodin						
	1. ročník		**2. ročník**		**3. ročník**		*
Druh činnosti	**ZO**	**LO**	**ZO**	**LO**	**ZO**	**LO**	**ZO**
teoretická příprava	31	31	31	31	30	-	-
praktická příprava	-	-	-	-	-	-	-
z toho praktické vyučování	-	-	-	-	-	-	-
z toho odborná praxe na pracovištích FO a PO	-	-	-	-	-	35	-
samostatné studium	-	-	-	-	-	-	-
přesah do školních prázdnin	-	-	-	-	-	-	-
Celkem	31	31	31	31	30	35	-

´* Uvede se pouze tehdy, je-li vzdělávací program 3,5letý

3. Vzdělávací program

Podmínky uznání předchozího vzdělávání:
V případě uceleného dosaženého vzdělání v maturitním oboru a jiné VOŠ nebo VŠ bude student přijat do 2. ročníku vzdělávání a následně mu na jeho vlastní žádost budou uznány předměty se stejnou obsahovou náplní a zakončené zkouškou s hodnocením výborně nebo velmi dobře, v případě písmenného hodnocení A – C. Podmínkou uznání je tedy předložení žádosti se soupisem předmětů, které chce student uznat a doložení obsahu absolvovaných předmětů a jejich hodnocení.
Pokud student předchozí vzdělávání nedokončil, má v případě přijetí možnost podat žádost o uznání absolvovaných předmětů, které zakončil zkouškou s hodnocením výborně nebo velmi dobře, v případě písmenného hodnocení A – C. Žádost musí obsahovat předměty, které žádá uznat, jejich náplň na původní škole a jejich hodnocení. V případě, že náplň předmětů bude shodná s obsahem předmětu studovaného oboru a hodnocení bude odpovídat našim požadavků, bude mu předmět uznán.

Podmínky přijímání do vyššího ročníku vzdělávání ve vyšší odborné škole:
Pro přijetí do 2. ročníku vzdělávání musí uchazeč splnit dvě podmínky:
- Úspěšné složení maturitní zkoušky
- Splnění kritérií přijímacího řízení

Podmínky změny oboru vzdělání:
Vzhledem k jednomu oboru studia nemáme podmínky pro změnu oboru vzdělávání. Změna oboru při přestupu z jiné vyšší odborné školy je popsána v následující části tohoto oddílu.

Podmínky přestupu z jiné vyšší odborné školy:
Studentu může být povolen přestup z jiné vyšší odborné školy na jeho vlastní žádost. V případě, že obor vzdělávání na původní škole je odlišný, je možný pouze přestup do 1. ročníku. Pokud by došlo k přestupu v průběhu letního období, je nutné vykonat rozdílové zkoušky z odborných předmětů za zimní období.
V případě stejného či podobného studijního oboru původní školy je možný přestup i do vyšších ročníků, za předpokladu složení rozdílových zkoušek z odborných předmětů.

Podmínky přerušení vzdělávání:
Ředitel školy rozhodne o přerušení vzdělávání studenta na jeho vlastní žádost, kterou podá z vážných zdravotních či osobních důvodů. Tyto důvody musí být řádně odůvodněny a případně lékařsky doloženy.

Podmínky pro dělení a slučování studijních skupin:
Sloučit je možné studijní skupiny více ročníků, pokud by konečný součet studentů slučovaných skupin nepřekročil 45 studentů.
- Studijní skupinu je možné dělit v následujících situacích:
- výuka v laboratořích – max. počet studentů 1 skupiny je omezen bezpečnostními předpisy,
- výuka v učebnách výpočetní techniky - max. počet studentů 1 skupiny je zpravidla 24, případně dáno kapacitou učebny,
- výuka cizího jazyka - max. počet studentů 1 skupiny je 23, dáno charakterem výuky.

Další podmínky (vzdělávání studentů se speciálními vzdělávacími potřebami, konání talentových zkoušek aj.):
Během studia škola zohledňuje posudky z pedagogicko-psychologické poradny u studentů se speciálními vzdělávacími potřebami. Na jejich základě jsou studentům uzpůsobeny podmínky studia.

Podmínky pro konání komisionální zkoušky:
Komisionální přezkoušení se řídí §6 vyhlášky č. 10/2005 Sb.

Podmínky pro postup do vyššího ročníku:
Forma hodnocení (z - zápočet, kz - klasifikovaný zápočet, zk - zkouška).
Do vyššího ročníku postoupí student, který úspěšně splnil podmínky stanovené akreditovaným vzdělávacím programem Diagnostika silničních vozidel pro příslušný ročník, tj. získá všechna hodnocení, která jsou uvedena u jednotlivých předmětů v příslušném ročníku konkretizovaného učebního plánu.

Vymezení forem další práce se studenty:
Pro výuku odborných předmětů mají nezanedbatelný přínos návštěvy domácích i zahraničních výstav, především však exkurze do průmyslových podniků, které se zabývají nejen opravárenstvím a diagnostikou vozidel odpovídajících vzdělávacímu programu. V průběhu školního roku realizují přednášky a semináře ve škole také přímo pracovníci z různých firem. Studenti také mohou stejně jako žáci střední školy navštěvovat volnočasové zájmové kroužky.

Učební plán:

Učební plán																				
Typ	Název předmětu	1. ročník						2. ročník						3. ročník						Celkem hodin
		ZO	Hodnocení	ECTS*	LO	Hodnocení	ECTS*	ZO	Hodnocení	ECTS*	LO	Hodnocení	ECTS*	ZO	Hodnocení	ECTS*	LO	Hodnocení	ECTS*	
povinné předměty	Cizí jazyk – anglický, německý - A	0/4	KZ		0/4	Z/ZK		0/4	Z/ZK		0/4	Z/ZK		0/4	Z/ZK					0/320
	Základy psychologie							1/1	KZ		1/1	KZ								32/32
	Základy technické mechaniky	4/0	Z/ZK																	64/0
	Strojnictví a technologie				4/0	Z/ZK														64/0
	Diagnostika silničních vozidel - A	4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK					320/0
	Konstrukce silničních vozidel - A	4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK					320/0
	Elektrická zařízení silničních vozidel - A	4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK		4/0	Z/ZK					320/0
	Diagnostická měření	0/2	KZ		0/5	KZ		0/5	KZ		0/5	KZ		0/5	KZ					0/352
	Aplikace výpočetní techniky	0/2	KZ		0/2	KZ		0/2	KZ		0/2	KZ		0/2	KZ					0/160
	Ekonomika podniku	3/0	Z/ZK																	48/0
	Právní nauka													3/0	Z/ZK					48/0
	Marketing a management							2/0	Z/ZK		2/0	Z/ZK								64/0
	Odborná praxe																0/35	Z		0/560
	Celkem povinné předměty	27			27			27			27			26			35			1280/1424
povinně volitelné	Cizí jazyk – povinně volitelný: anglický, německý, francouzský, ruský	0/2	KZ		0/2	KZ		0/2	KZ		0/2	KZ		0/2	KZ					0/160
	Technologie dopravy	2/0	KZ		2/0	KZ														64/2
	Technika administrativy	0/2	KZ		0/2	KZ														0/64
	Logistika							2/0	KZ		2/0	KZ								64/0
	Ekologie v dopravě							2/0	KZ											32/0
	Analytika silničních nehod													2/0	KZ					32/0
	Oceňování motorových vozidel													2/0	KZ					32/0
	Rétorika										0/2	KZ								0/32
	Celkem povinně volitelné předměty	4			4			4			4			4						320
volitelné	Cizojazyčná konverzace -anglický, německý	0/2	Z		0/2	Z		0/2	Z		0/2	Z		0/2	Z					0/160
	Programování měřicích zařízení										1/1	Z		0/2	Z					16/48
	Tělesná výchova	0/2	Z		0/2	Z		0/2	Z											0/96
	Celkem volitné předměty	4	X		4	X		4	X		4	X		4	X			X		320
	Celkový počet týdenních vyučovacích hodin v období	31			31			31			31			30			35			3024

Vysvětlivky: ZO – zimní období, LO – letní období, Z – zápočet, KZ – klasifikovaný zápočet, ZK – zkouška, A – předmět absolutoria

3. Vzdělávací program

Poznámky k učebnímu plánu (nepovinné):

Počet hodin před lomítkem uvádí počet hodin přednášek.
Počet hodin za lomítkem uvádí počet hodin cvičení.
Studenti si v každém ročníku volí 2 předměty ze 3 povinně volitelný předmětů.
Na studenty se při odborné praxi vztahují ustanovení Zákoníku práce. Rozvržení hodin odborné praxe odpovídá rozvržení pracovní doby na daném pracovišti.
Témata absolventských prací vycházejí z potřeb reálné praxe. Studenti si volí téma své absolventské práce nejpozději v zimním období třetího ročníku.
Výuka je doplňována volitelnými předměty dle požadavků studentů a možností školy.

Karta předmětu

Název předmětu: Cizí jazyk

Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 0/320 hodin
Formy výuky vyučovacího předmětu: cvičení

Anotace předmětu:

Cizí jazyk je všeobecně vzdělávací předmět, který rozvíjí a prohlubuje znalosti získané na střední škole. Umožňuje studentům studovat zahraniční odbornou literaturu v originále a využívat získané vědomosti v odborné komunikaci s rodilými mluvčími, a to v souladu s rozvojem vědy a techniky ve světě.

Důraz je kladen na osvojení odborné terminologie studovaného oboru a na gramatickou stavbu odborného projevu v ústní i písemné formě. Rozvíjí zejména komunikační dovednosti studenta tak, aby rozuměl projevu rodilého mluvčího a uměl na něj vhodně reagovat. Student by měl být schopen pochopit na základě kontextu přiměřený počet neznámých výrazů. Měl by dokázat hovořit o vykonávané činnosti, vést jednání a diskusi s partnerem i zákazníkem a porozumět návodu k pracovnímu postupu.

Při osvojování cizího jazyka jsou používány nejrůznější metody práce. Nové informace jsou interpretovány formou řízeného rozhovoru, při kterém se studenti učí analyzovat čtený nebo poslechový text.

Studenti rozvíjí schopnost vlastními slovy vysvětlit věcný obsah či formální stavbu textu.

Studenti zvládnou nejen interpretovat text, ale i jej kriticky zhodnotit. Naučí se vhodně formulovat své myšlenky a obhájit je.

Zapamatování a pochopení specifických vědomostí je založeno na opakování a konkrétní aplikaci při práci s cizojazyčnými texty. Kromě použití klasických metod při výuce jazyků se využívají i moderní postupy, jako např. informační technologie, E – learning apod.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Cizí jazyk je, aby student získal následující kompetence:

- rozumět tematicky diferencovanému projevu rodilého mluvčího, umět na něj reagovat s využitím odborné terminologie, reprodukovat ho ústně i písemně,
- číst s porozuměním neznámý obecný text a orientovat se v něm pomocí cizojazyčného slovníku,
- pracovat s odborným textem, umět napsat résumé, hovořit o něm, využívat cizojazyčný odborný slovník,
- umět napsat obchodní dopis, žádost o práci, stížnost, strukturovaný životopis i s vysvětlujícím dopisem,
- chápat kulturní rozdíly mezi národy a rasami, brát tuto diverzitu jako obohacení nikoli jako zdroj konfliktů,
- uvědomit si, že znalost jazyka v globalizovaném světě znamená možnost uplatnění na mezinárodním trhu práce.

Rámcový rozpis učiva:

A. Jazykové prostředky

1. Výslovnost s důrazem na nově osvojenou slovní zásobu
2. Slovní zásoba spojená s probíranými tematickými okruhy
3. Gramatické učivo – prohlubování gramatického učiva střední školy a jeho rozšiřování s ohledem na větnou stavbu
4. Pravopis – zejména procvičování pravopisu nově osvojené slovní zásoby

B. Řečové dovednosti

Doplňkové dovednosti získané při výuce cizího jazyka jsou vyjádřeny ve vzdělávacích cílech.

C. Tematické okruhy

Silniční doprava
Automobilový průmysl v České republice a ve světě
Automobily a technická kontrola
Motorismus
Obchodní korespondence, Internet
Nové technologie a systémy
Dílenské nářadí a pracovní postupy
Výroba automobilu
Automobilová doprava ve vztahu k životnímu prostředí
Trendy ve vývoji – hybrid, elektromobil
Aktivní a pasivní bezpečnost

D. Reálie

Reálie seznamují studenty se současným životem země dané jazykové oblasti např. z hlediska politiky a ekonomiky. Rozšiřují poznatky studentů z oblasti sociálního a kulturního života. Získané vědomosti uplatní v praxi při jednání s obchodními partnery a zákazníky.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Klasifikovaný zápočet, zápočet, zkouška – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:

Anglický jazyk

D. Baxter, V. Evans, J. Dooley: *AUTOMOTIVE INDUSTRY*, Express Publishing 2018, made in EU. ISBN 987-1-4715-5331-8.

Černý, M.: *Transport, cars, trade*. Praha, VOŠ a SPŠ dopravní Praha 1, 1996. ISBN 80-9000049-6-2.

Kanavagh, M.: *English for Automobile Industry*. Plzeň, Fraus, 2007. ISBN978-807238-605-5.

Thomson, K.: *Job Matters car mechanics*. Plzeň, Fraus, 2008. ISBN 978-80-7238-746-5.

Lloyd, C.: *Engineering.* Express Publishing, Newbury, 2011. ISBN 978-1-78098-016-4.

Dearholt, J.D.: *Mechanics*. Express Publishing, Newbury, 2012. ISBN 978-1-78098-621-0.

Machačka, I.: *Automobily. Motorová vozidla, Silniční doprava – Anglicko-český slovník*, Pardubice, Systemconsult, 1996. ISBN 80-85629-11-9.

Vlk, F.: *Anglicko-český slovník motorových vozidel*. Nakladatelství VLK, Brno, 2001. ISBN 80-238-7281-8.

Machačka, I., Machačka, F.: *Anglicko - český slovník. Automobily, silniční vozidla, Systemconsult*, Pardubice, Reprint 2017. ISBN: 978-80-85629-26-2.

Machačka, I.: *Česko – anglický slovník. Automobily, motorová vozidla a silniční doprava*. Reprint 2017. ISBN 80-85629-12-7.

Cizojazyčné webové stránky a materiály ze zahraničí.
www.euroncap.com/en
www.autonews.com
https://breakingnewsenglish.com
https://test-english.com
https://quizlet.com
https://www.english-practice.at

Filmové dokumenty týkající se tematických okruhů.

Základní jazyková učebnice
Raymond Murphy: English Grammar in USE, Fifth Edition. Cambridge University Press 2019, CERF B1, B2. ISBN 978-1-108-454765-1.
English File 3rd edition, Oxford, OUP ELT, 2019. ISBN 9780194519786.

Německý jazyk

Maštrlová, J. Hučková, L. Berčáková, D: Alt. *Automotive language training. Učebnice odborného německého jazyka pro automobilové profese.* Praha, Centre for Modern Education, 2012. ISBN 978-80-87639-04-7.

Berglová, E. Formánková, E. Mašek, M: *Moderní gramatika němčiny*. Plzeň, Fraus, 2002. ISBN 80-7238-144-X.

Machačka, I: *Česko-německý slovník. Automobilová doprava, silniční vozidla.* Pardubice, Systemconsult, 1995. ISBN 80-85629-10-0.

Vlk,F: *Německo-český odborný slovník motorových vozidel*. Brno, Nakladatelství a vydavatelství Vlk, 2001.

Bohner, Max: *Fachkunde Kraftfahrzeugtechnik.* Nourney, Verlag Europa Lehrmittel, 1999. ISBN 3-8085-2066-3.

Machačka, I.: *Německo-český slovník.Automobily, silniční vozidla*. Reprint 2017. ISBN 80-85629-21-6.

Základní jazyková učebnice:
Funk, H. Kuhn, Ch. Demme, S: *Studio d A1*. Plzeň, Fraus, 2005. ISBN 80-7238-440-6.

Cizojazyčné webové stránky a materiály ze zahraničí.
Dokumenty o reáliích německy mluvících zemí.

Učebnice i odborná literatura budou průběžně aktualizovány.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Základy psychologie

Typ vyučovacího předmětu:	povinný
Nominální délka:	64 hodin, 32/32
Formy výuky vyučovacího předmětu:	přednáška, cvičení

Anotace předmětu:

Předmět motivuje studenty k pochopení nutnosti osobního rozvoje i profesní připravenosti. Podporuje zdravou soutěživost, rozvíjí schopnost spolupracovat v týmu, zdůrazňuje nutnost rozhodnosti a odpovědnosti. Vede k poznání vlastní osobnosti, k osvojení zásad jednání s lidmi. Napomáhá k optimální organizaci práce, k řízení pracovního kolektivu a k vhodné komunikaci se zákazníky.

Základními tematickými okruhy jsou psychologie osobnosti, sociální psychologie, psychologie práce a obchodní psychologie. Předmět navazuje na poznatky, které studenti získali v rámci předchozího studia předmětu základy společenských věd - psychologie, sociologie a rétoriky. Vyučující má možnost s ohledem na zájem, schopnosti a zejména zkušenosti a potřeby studentů vybraná témata doplnit a rozšířit.

Základními metodami a postupy výuky, směřujícími k realizaci interakce učitel – student, jsou zejména práce v menších skupinách, kooperativní formy vyučování, nácvik modelových situací s využitím inscenačních metod, trénink efektivní komunikace a nácvik řešení konfliktů s pomocí audiotechniky, videotechniky a dalších metod a technik využívajících prvků zážitkové pedagogiky. Jako podpůrné a názorné pomůcky jsou používány výukové elektronické prezentace a nástroje e-learningového systému MOODLE, sloužící jako zpětná vazba ověřující pochopení nové látky.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Základy psychologie je, aby student získal kompetence:

- orientovat se v obecné charakteristice osobnosti,
- klasifikovat vlastnosti osobnosti,
- rozlišovat vlastní individualitu,
- používat objektivní sebehodnocení,
- navrhovat motivační faktory,
- analyzovat vztahy ve skupině, umět specifikovat role,
- aplikovat zásady efektivního řešení konfliktů,
- modifikovat pravidla asertivity,
- aplikovat zásady duševní hygieny v režimu práce i odpočinku,
- dokázat rozlišit stresory pracovního prostředí,
- organizovat situace při jednání s obchodními partnery a zákazníky,
- používat spotřebitelské typologie,
- používat prakticky profesionální komunikaci,
- úspěšně a odpovědně zvládat osobní i pracovní život v podmínkách měnícího se světa,
- používat obecné principy a strategie řešení problémů,
- ovládat dovednosti učit se a cítit potřebu celoživotního vzdělávání,

- efektivně spolupracovat v týmu, organizovat práci svoji i práci ostatních,
- prokazovat dovednosti potřebné k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení,
- uplatňovat dovednosti potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce.

Rámcový rozpis učiva:

1. Osobnost
   - pojem, pojetí, vývoj a teorie osobnosti,
   - vlastnosti a struktura osobnosti,
   - motivace, potřeby, zájmy, záliby,
   - poznávání osobnosti, sebepoznání a sebehodnocení.
2. Sociální psychologie
   - sociální podstata osobnosti, socializace osobnosti a její výsledky ve sféře osobní a profesní,
   - sociální skupiny, jejich vliv na jedince,
   - sociální chování, sociální percepce a interakce,
   - sociální interakce a adaptace, poruchy adaptace,
   - teorie konfliktu a jeho řešení,
   - profesionální skupiny, pozice, status, role, vedení,
   - asertivita.
3. Psychologie práce
   - styl řídicí práce a vedení lidí,
   - osobnost vedoucího,
   - týmová spolupráce,
   - pracovní prostředí,
   - režim práce a odpočinku,
   - duševní zdraví,
   - stres, jeho zdroje, pracovní stres, stres a výkonnost,
   - duševní hygiena, relaxační metody a techniky.
4. Obchodní psychologie
   - spotřebitelské chování, charakteristika, zdroje,
   - motivace kupního chování,
   - spotřebitelské typologie,
   - psychické nároky na obchodní činnost,
   - vztah prodejce a zákazníka,
   - obchodní jednání,
   - psychologie propagace,
   - zvláštnosti zahraničních trhů.
5. Komunikace jako forma sociální interakce

- neverbální a verbální komunikace, paralingvistické aspekty řeči,
- rozhovor, obsah, forma, druhy, pravidla vedení rozhovoru,
- profesionální komunikace,
- komunikace v zátěžových situacích.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Klasifikovaný zápočet – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:
Noel-Hoeksema, S., Frederickson, L.B., Wagenaar, W. A. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0083-3.

Helus, Z. *Úvod do psychologie*. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-247-4675-3.

Říčan, P. *Psychologie osobnosti – Obor v pohybu*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3133-9.

Výrost, J., Slaměník, I. *Sociální psychologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1428-8.

Wagnerová, I. a kolektiv. *Psychologie práce a organizace*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3701-0.

Navarro, J. *Tajemství řeči těla - Gesta, která prozradí více než slova*. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-2477-0.

Přikrylová, J. a kolektiv. *Moderní marketingová komunikace*. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0787-2.

Pauknerová, D., Bedrnová, E. *Psychologie obchodní činnosti*. Praha: Fortuna, 2010. ISBN 978-80-7168-899-0.

Chadt,K. *Psychologie trhu a chování spotřebitele*. Praha: Wolters Kluwer, 2023. ISBN 978-80-7676-638-9.

Výrost, J., Slaměník, I. *Sociální psychologie – Teorie, metody, aplikace*. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-247-5775-9.

Možnost využití aktuální nabídky e-knih (ve formátu PDF, ePUB, MOBI).

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Základy technické mechaniky
Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 64 hodin, 64/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:

V předmětu Základy technické mechaniky se studenti seznámí s celým rozsahem technické mechaniky, zahrnujícím mechaniku tuhých těles i tekutin, včetně termomechaniky. Vysvětlují se hlavní příčiny jevů a jednodušší formy výpočtů vhodných příkladů. Důraz je kladen na problematiku pevnosti a pružnosti při konstrukci strojních součástí používaných v silničních vozidlech, mechaniku tekutin, termomechaniku a znalost fyzikálních principů práce strojů. Pochopení technické mechaniky vytváří předpoklady pro výuku dalších předmětů – Strojnictví, Konstrukce silničních vozidel, Diagnostiky silničních vozidel, Diagnostická měření a Analytika silničních nehod.
Hlavními metodou výuky je výklad učiva s využitím prezentační techniky.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Základy technické mechaniky je, aby student získal následující kompetence:
- podporovat rozvíjení vědeckého názoru na svět a přesvědčit o jeho poznatelnosti,
- znát kinematiku bodu i tělesa, a to jak při přímočarém pohybu, tak i při pohybu po kružnici a při obecném pohybu,
- rozumět a využívat v dalších odborných předmětech a v praxi poznatky o dynamice hmotných bodů a těles,
- umět řešit statické silové soustavy,
- navrhovat jednoduché strojní součásti z hlediska pružnosti a pevnosti,
- znát mechanické vlastnosti tekutin a jejich statické a dynamické účinky,
- rozumět termomechanice, zejména sdílení tepla a změnám stavových veličin.

Rámcový rozpis učiva:

Základní veličiny mechaniky

1. Statika
   - síla a její vlastnosti,
   - moment síly, silová dvojice,
   - silové soustavy, rovnováha a výslednice sil,
   - pasivní odpory.
2. Kinematika
   - kinematika bodu, rovnoměrný a zrychlený pohyb bodu, pohyb po kružnici,
   - posuvný a rotační pohyb tělesa.

3. Dynamika hmotného bodu
   - Newtonovy pohybové zákony,
   - impuls síly a hybnost,
   - mechanická práce, energie, výkon,
   - dynamika pohybu dopravního prostředku.
4. Pružnost a pevnost
   - účinek vnějších sil na tělesa, napětí, deformace, Hookeův zákon,
   - namáhání tahem a tlakem,
   - namáhání ohybem,
   - namáhaní smykem a krutem,
   - stabilita strojních součástí.
5. Mechanika tekutin
   - hydrostatika, tlak kapaliny v otevřených a uzavřených nádobách,
   - hydrodynamika, rovnice spojitosti toku, Bernoulliho rovnice, dynamické účinky proudu kapaliny.
6. Termomechanika
   - teplota, teplo, sdílení tepla,
   - přenos tepla,
   - termodynamické stavové veličiny,
   - termodynamická děje ideálního plynu,
   - tepelné oběhy,
   - výtok vzdušin.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Zápočet, zkouška – viz konkretizovaný učební plán.

„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:

Julina M.; Řeřábek A. *Mechanika - Statika pro školu a praxi*. Scientia nakladatelství, 2020. ISBN 978-80-7183-188-4.

Julina M.; Venclík V. *Mechanika - Kinematika pro školu a praxi*. Scientia nakladatelství, 2000. ISBN 978-80-7183-219-5.

Karel M. *Technická mechanika I.* Informatorium nakladatelství, 2008. ISBN 978-80-7333-063-7.

Karel M. *Technická mechanika II*. Informatorium nakladatelství, 2008. ISBN 978-80-7333-064-4.

Karel M. *Sbírka úloh z technické mechaniky*. Informatorium nakladatelství, 2008. ISBN 978-80-7333-065-1.

Leinveber J.; Vávra P. *Strojnické tabulky*. Albra nakladatelství, 2024. ISBN 978-80-7361-124-8.

Julina M.; Venclík V. *Mechanika - Kinematika pro školu a praxi*. Scientia nakladatelství, 2000. ISBN 978-80-7183-219-5.

Lank V. *Fyzika v kostce pro SŠ*. Fragment nakladatelství, 2019. ISBN 978-80-253-0228-6.

Šámal O. *Technická mechanika - Statika.* Informatorium nakladatelství, 2016. ISBN 978-80-7333-122-1.

Šámal O. *Technická mechanika - Kinematika*. Informatorium nakladatelství, 2018. ISBN 978-80-7333-134-4.

Šámal O. *Technická mechanika - Dynamika*. Informatorium nakladatelství, 2020. ISBN 978-80-7333-140-5.

Šámal O. *Technická mechanika - Mechanika tekutin*. Informatorium nakladatelství, 2021. ISBN 978-80-7333-141-2.

Šámal O. *Mechanika - Pružnost a pevnost - Sbírka řešených úloh*. Albra nakladatelství, 2006. ISBN 978-80-7361-016-6.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:

Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Strojnictví a technologie
Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 64 hodin, 64/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:
Předmět Strojnictví a technologie pomáhá k vytváření uceleného technického základu potřebného ke studiu navazujících odborných předmětů. Předmět rozvíjí logické a tvůrčí myšlení studentů, vede je k přesné, svědomité a pečlivé práci.
Obsah předmětu je rozdělen do tří samostatných částí – technické kreslení, strojírenská technologie a části strojů. Znalosti a dovednosti, které studenti získají v tomto předmětu, jsou klíčové pro výuku dalších předmětů, zejména Diagnostiky silničních vozidel a Konstrukce silničních vozidel. Výuka probíhá formou výkladu s využitím prezentační techniky a praktických ukázek technických výkresů, strojírenských materiálů a částí strojů.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Strojnictví a technologie je, aby student získal následující kompetence:
- chápat význam normalizace ve strojírenství a umět technické normy využívat,
- znát pravidla pro zobrazování a kótování technických výkresů,
- umět číst technické výkresy a tvořit jednoduché technické výkresy,
- znát vlastnosti a použití hlavních materiálů používaných v konstrukci silničních vozidel,
- znát základy metalografie, tepelného zpracování materiálů, slévárenství, tváření, spojování, obrábění a povrchových úprav materiálů,
- vypracovat výrobní postup pro jednoduchou strojní součást,
- znát základní strojní součásti a spoje a jejich utěsňování,
- rozumět konstrukci a funkci mechanických převodů,
- mít přehled o funkci a použití kinematických a tekutinových mechanismů.

Rámcový rozpis učiva:

1. Technické kreslení
   - normalizace ve strojírenství,
   - pravidla pro zobrazování na výkresech – pohledy, řezy a průřezy, přerušení obrazu, zjednodušené zobrazení,
   - kótování,
   - předepisování mezních úchylek a jakosti povrchu,
   - výrobní výkresy součástí, podskupin a skupin.

2. Strojírenská technologie
   - zkoušení vlastností materiálů,
   - kovové materiály – ocel, litina, neželezné kovy, prášková metalurgie,

- nekovové materiály,
- rekrystalizace, tepelné a chemicko-tepelné zpracování,
- slévárenství a tváření,
- svařování, pájení a lepení,
- obrábění – dělení materiálů, soustružení, vrtání, frézování, broušení, honování, obrážení a protahování, výroba závitů a ozubení,
- povrchová úprava materiálů,
- výrobní postupy.

3. Části strojů
   - spoje se silovým stykem (šroubové, svěrné, tlakové, pružné),
   - spoje s tvarovým stykem (kolíkové, čepové, perové, nýtové),
   - spoje s materiálovým stykem (svarové, pájené, lepené),
   - hřídele, hřídelové čepy a ložiska,
   - mechanické převody – třecí, řemenové, řetězové, ozubenými koly,
   - mechanismy kinematické – klikové, kloubové, vačkové, šroubové, výstředníkové a kulisové,
   - mechanismy tekutinové – hydrostatické, hydrodynamické a pneumatické,
   - utěsňování součástí a spojů.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Zápočet, zkouška – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:
Kříž, R.; Vávra, K. *Strojírenská příručka 1 - 8*. Scientia nakladatelství, 1996. ISBN 80-03-00-680-5.

Doc.Ing.F.Drastík,CSc. *Geometrické tolerance v technické dokumentaci pro strojírenství.*

Versag, Dashëfer, 2014. ISBN 978-80-87963-28-9.

Doc. Ing. František Drastík, CSc. *Přesnost a tolerování rozměrů ve strojírenství*. ISBN 978-80-87963-30-2.

Petr Fořt; Jaroslav Kletečka. *Technické kreslení*. Computer nakladatelství, 2022. ISBN 974-80-251-5078-8.

J. Švercl. *Technické kreslení a deskriptivní geometrie pro školu a praxi*. Scientia nakladatelství, 2012. ISBN 978-80-7183-297-3.

Jiří Leinvebe; Pavel Vávra. *Strojnické Tabulky*. Albra nakladatelství, 2024. ISBN 978-80-7361-124-8.

Ulrich Fischer a kolektiv. *Základy strojnictví*. Europa Sobotáles nakladatelství, 2005. ISBN 978-80-86706-09-2.

Josef Delinger a kolektiv. *Moderní strojírenství pro školu a praxi*, nakladatelství: Europa Sobotáles nakladatelství, 2019. ISBN 978-3-8085-1150-3.

M. Hluchý; O. Modráček; R. Paňák. *Strojírenská technologie 1., 2. díl*. Scientia nakladatelství, 2013. ISBN 978-80-7183-265-2.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:

Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje s možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Diagnostika silničních vozidel
Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 320 hodin, 320/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:
Získané vědomosti a dovednosti studenti aplikují v předmětech Diagnostická měření a Odborná praxe. Diagnostika silničních vozidel je profilujícím odborným předmětem. Tento předmět propojuje konstrukci, funkci a vlastnosti zařízení pro zkoušení a schvalování vozidel a jejich částí. Dále se zabývá diagnostikou, údržbou a opravami vozidel. Zkoumá důvody zkoušek silničních motorových vozidel, podrobné metodiky zkoušek a předepsaná bezpečnostní opatření. Dále se zabývá ekologií a zkušebními zařízeními, včetně zabezpečovací techniky potřebné k jejich provedení. Předmět se rovněž zabývá konstrukcí, funkcemi a seřizováním diagnostických zařízení. Hlavními metodami výuky je výklad učiva s využitím prezentační techniky. Výklad je doplňován ukázkami praktických funkcí jednotlivých zařízení a měřicích metod.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Diagnostika silničních vozidel je, aby student získal následující kompetence:

- ovládat základní předpisy pro schvalování a provoz vozidel na pozemních komunikacích,
- znát předpisy pro diagnostiku silničních vozidel, včetně bezpečnostních a ekologických,
- ovládat a správně používat odbornou terminologii ve zkušebnictví silničních vozidel,
- rozumět metodikám diagnostiky silničních vozidel i jejich agregátů, umět je aplikovat a vytvářet správné diagnostické závěry,
- znát konstrukci a principy funkce diagnostických přístrojů a zařízení užívaných v oblasti diagnostiky silničních vozidel,
- znát správně zvolit diagnostická zařízení pro efektivní a vhodnou diagnostiku stavu ústrojí vozidel s minimalizací nákladů,
- mít znalosti z problematiky cejchování a kalibrace měřicích přístrojů,
- ovládat zařízení používaná ve zkušebnách silničních vozidel,
- mít znalosti o seřizování agregátů silničních vozidel, jejich údržbě a metodách oprav,
- osvojit si obecné principy a strategii řešení praktických i teoretických problémů,
- porozumět potřebným vědeckým a technickým metodám a pracovním postupům.

Rámcový rozpis učiva:

- Základní pojmy technické diagnostiky, vývoj diagnostiky silničních vozidel.
- Předpisy o zkoušení a diagnostice silničních vozidel.
- Poruchy strojních součástí a jejich diagnostika.
- Údržba a opravy vozidel.
- Hodnocení technického stavu rámů a karosérií.
- Hodnocení technického stavu kol.
- Vyvažování kol, servisní zařízení pro opravy a vyvažování kol.

- Diagnostika systému odpružení vozidel, diagnostická zařízení.
- Hodnocení technického stavu náprav a řídícího ústrojí.
- Geometrie náprav a postavení kol, diagnostická zařízení.
- Diagnostika a seřízení senzorů asistenčních systémů.
- Kontrola brzdových soustav, diagnostická zařízení.
- Diagnostika převodových ústrojí automobilu.
- Diagnostika mechanického stavu spalovacího motoru.
- Kontrola mazací a chladící soustavy motoru.
- Diagnostika zážehového motoru a jeho příslušenství, diagnostická zařízení.
- Diagnostika vznětového motoru a jeho příslušenství, diagnostická zařízení.
- Evropská palubní diagnostika.
- Měření emisí vozidel, analyzátory emisí, opacimetry.
- Výkonová diagnostika spalovacích motorů, dynamometry, měření spotřeby paliva.
- Diagnostika elektronických systémů vozidel.
- Kontrola a seřízení osvětlení vozidel.
- Diagnostika klimatizačních zařízení, zařízení pro servis a diagnostiku klimatizačních soustav.
- Diagnostika elektrických pohonů motorových vozidel.
- Statické a jízdní zkoušky silničních vozidel.
- Pravidelné technické prohlídky a měření emisí vozidel v provozu.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Zápočet, zkouška – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE.“

Seznam studijní literatury:
Vlk, F.: *Zkoušení a diagnostika motorových vozidel*. Brno, VLK, 2001. ISBN 80-238-6573-0.

Vlk, F.: *Elektronické systémy motorových vozidel 1 a 2. díl*. Brno, VLK, 2002. ISBN 80-238-7282-6.

Čupera, J., Štěrba, P.: *Automobily 7 – diagnostika motorových vozidel I*. Brno, Avid, 2007. ISBN 978-80-903671-9-7.

Štěrba, P., Čupera, J., Polcar,A.: *Automobily 8 – diagnostika motorových vozidel II.* Brno, Avid, 2011. ISBN 978-80-87143-19-3.

Jičínský, Š.: *Osciloskop a jeho využití v autoopravárenské praxi*. Praha. Grada Publishing, 2006. ISBN 80-227-1417-5.

Matějovský, V.: *Automobilová paliva*. Praha, Grada Publishing, 2005, ISBN 80-237-0350-5.

Auto Škoda (kolektiv): *Dílenské učební pomůcky*. Ml. Boleslav, Škoda auto a.s., 1996–2022.

Technické příručky BOSCH, Praha, Robert Bosch odbytová spol. s r.o., 1996–2020.

Rollinger,M., Machát,L., Cihlář,P.: *Diagnostika motocyklů*. Brno, ISŠA. ISBN 978-80-260-1671-7.

Frybert,J., Lacko,J., Mudrák,P., Slanina,J., Trautman,M.: *Alternativní pohony*. Brno, ISŠA. ISBN 978-80-260-7548-6.

Skoda.erwin-store.com., Informace o údržbě a opravách automobilů Škoda.

Vlk, F.: *Automobilová elektronika 1- Asistenční a informační systémy*. Brno, VLK, 2006. ISBN 80-239-6462-3.

Vlk, F.: *Automobilová elektronika 2- Systémy řízení podvozku a komfortní systémy*. Brno, VLK, 2006. ISBN 80-239-7062-3.

Vlk, F.: *Automobilová elektronika 3- Systémy řízení motoru a převodů*. Brno, VLK, 2006. ISBN 80-239-7063-1.

Štěrba, P.: *Elektrotechnika a elektronika automobilů*. Praha, C Press, 2004. ISBN 80-251-0211-4.

Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 211/2018 Sb., o technických prohlídkách, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 153/2023 Sb., o schvalování technické způsobilosti vozidel a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje s možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Konstrukce silničních vozidel

Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 320 hodin, 320/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:

Konstrukce silničních vozidel je profilující odborný předmět, který se zabývá konstrukcí a funkcí silničních vozidel a jejich součástí. Studenti se seznámí se základními principy konstrukce a funkce moderních agregátů silničních vozidel, jejich příslušenstvím a pevnostním řešením strojních součástí. Součástí výuky jsou také aktivní a pasivní prvky bezpečnosti a ekologie provozu vozidel. Výuka probíhá formou výkladu s využitím prezentační techniky. Praktické dovednosti si studenti osvojí na cvičeních, kde si ověří konstrukci a funkci agregátů na modelech a funkčních vozidlech.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Konstrukce silničních vozidel je, aby student získal následující kompetence:

- znát principy činnosti agregátů silničních vozidel a jejich příslušenství,
- znát základy konstrukce a pevnostního řešení strojních součástí silničních vozidel,
- rozumět aplikacím technické mechaniky v konstrukci silničních vozidel,
- umět aplikovat znalosti konstrukce do oblasti diagnostiky motorových vozidel,
- aplikovat technické poznatky konstrukce a provozu silničních vozidel při řešení problémů v praxi,
- porozumět potřebným vědeckým technickým poznatkům souvisejícím s konstrukcí a provozem silničních vozidel,
- porozumět vztahům mezi jednotlivými způsoby pohonu automobilů a vlivy na životní prostředí,
- rozumět vazbám mezi elektromobilitou a potřebnou infrastrukturou.

Rámcový rozpis učiva:

1. Rozdělení silničních vozidel.
2. Karoserie a rámy.
3. Kola a pneumatiky.
4. Nápravy, víceprvkové zavěšení kol.
5. Systémy odpružení vozidla, aktivní podvozek.
6. Řízení, ovladatelnost a stabilita.
7. Brzdy, elektronika v řízení brzd.
8. Mechanika jízdy silničních vozidel, jízdní odpory.
9. Spojky.
10. Převodovky, rozvodovky, diferenciály.
11. Hnací hřídele spojovací a kloubové, klouby.

12. Uhlovodíková paliva a jejich spalování, emise.
13. Spalovací motory, pracovní oběhy, principy funkce.
14. Pevné a pohyblivé části spalovacích motorů, vyvažování motorů.
15. Mazací a chladicí soustava, elektronické řízení mazací a chladicí soustavy.
16. Palivové soustavy zážehových motorů, elektronické systémy řízení zážehových motorů.
17. Palivové soustavy vznětových motorů, elektronické systémy řízení vznětových motorů.
18. Přeplňování spalovacích motorů.
19. Provoz silničních vozidel na alternativní paliva.
20. Hybridní pohony silničních vozidel.
21. Elektromobily.
22. Aktivní a pasivní bezpečnost, elektronické systémy stability vozidel.
23. Elektronické systémy stability vozidel.
24. Jízdní asistenty.
25. Autonomní řízení automobilů.
26. Moderní koncepce silničních vozidel.
27. Topení, větrání, klimatizace.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Zápočet, zkouška – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:

Vlk, F.: *Koncepce vozidel*. Brno. Vydavatelství a nakladatelství Brno, 2000. ISBN 80-238-5276-0.

Vlk, F.: *Stavba motorových vozidel*. Brno, VLK Brno, 2003. ISBN 80-239-6464-X.

Vlk, F.: *Podvozky motorových vozidel*. Brno, VLK Brno, 2006. ISBN 80-2385277-9.

Vlk, F.: *Karoserie motorových vozidel*. Brno, VLK Brno, 2001. ISBN 80-239-0024-X.

Vlk, F.: *Dynamika motorových vozidel*. Brno, VLK Brno, 2003. ISBN 80-239-6463-1.

Vlk, F.: *Převody motorových vozidel*. Brno, VLK Brno, 2006. ISBN 80-238-8755-6.

Vlk, F.: *Příslušenství vozidlových motorů*, Brno, VLK Brno, 2002. ISBN 80-238-8756-4.

Vlk, F.: *Automobilová technická příručka*. Brno, VLK Brno, 2003. ISBN 80-239-1602-5.

Vlk, F.: *Alternativní pohony motorových vozidel*. Brno, VLK Brno, 2004. ISBN 80-239-6461-5.

Vlk, F.: *Paliva a maziva motorových vozidel*. Brno, VLK Brno, 2006. ISBN 978-80-903671-1.

Jan, Z., Ždánský, B.*: Automobily 1 – podvozky*. Brno, Avid, 2012. ISBN 978-80-87143-24-7.

Jan, Z., Ždánský, B.: *Automobily 2 – převody*. Brno, Avid, 2014. ISBN 978-80-87143-32-2.

Jan, Z., Ždánský, B.: *Automobily 3 – motory*. Brno, Avid, 2010 8. Vydání 2016. ISBN 938-80-903671-8-0 978-80-87143-37-7.

Jan, Z., Ždánský, B.: *Automobily 4 – příslušenství*. Brno, Avid, 2008 4. Vydání 2013. ISBN 80-247-0350-5 978-80-87143-29-2.

Matějovský, V.: *Automobilová paliva*. Praha, Grada, 2005.

Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 153/2023 Sb., o schvalování technické způsobilosti vozidel a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
Samostudijní programy a prezentace projektu Bosch-Škoda-Scania v elektronické podobě.
Prezentace poznatků ze školení Bosch, Projekt vzdělávání pedagogických pracovníků v autoopravárenství.“

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována ve vazbě na vývoj techniky.
Ve výuce budou využívány aktuální informace o vývoji techniky vydávané jednotlivými firmami z automobilového průmyslu (automobilky, výrobci komponent atd.)
Studenti mohou využívat firemní software pro zjišťování technických údajů př. ERWIN od firmy Škoda-AUTO.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Elektrická zařízení silničních vozidel
Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 320 hodin, 320/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:
Předmět Elektrická zařízení silničních vozidel seznamuje studenty se základy elektrotechniky. Dále objasňuje principy činnosti a popisuje konstrukce elektrických a elektronických systémů používaných v silničních motorových vozidlech. Předmět rozvíjí a prohlubuje tyto znalosti s ohledem na nejmodernější vývoj vybavenosti silničních motorových vozidel.
Hlavní metodou výuky jsou přednášky a výklad učiva s využitím prezentační techniky a názorných učebních pomůcek. Pro získání praktických dovedností bude výuka doplněna cvičením v laboratořích a specializovaných učebnách. Pro získání komunikačních dovedností jsou do výuky zařazovány semináře s aplikací spolupráce a týmové práce studentů s vyhledáváním a využíváním informací.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Elektrická zařízení silničních vozidel je, aby student získal následující kompetence:
- ovládat popis elektrických obvodů a jejich součásti, vysvětlit jejich funkci,
- popsat funkci a vysvětlit činnost zdrojů elektrického proudu silničních motorových vozidel,
- popsat a vysvětlit činnost nových zapalovacích a spouštěcích systémů motorových vozidel,
- umět rozlišovat snímače a čidla a znát popsat fyzikální principy jejich činnosti,
- mít přehled o elektrických systémech silničních vozidel,
- rozumět elektronickým systémům řízení vozidel,
- orientovat se v technické dokumentaci, rozumět schématům elektrických zařízení vozidel a využívat je při vyhledávání závad,
- schopnost zvolit měřicí metody a používat vhodné měřicí přístroje a aplikovat je v praktickém měření při diagnostice,
- umět pracovat v souladu se servisní dokumentací, diagnostikovat běžné závady elektrických zařízení vozidel a volit metody a vypracovat postupy jejich oprav,
- mít základní přehled o aplikacích elektroniky ve moderních vozidlech,
- porozumět technickým a technologickým metodám v elektrických a elektronických systémech silničních vozidel,
- rozvíjet získané vědomosti a dovednosti, vyhledávat zdroje informací a pracovat s nimi, využívat informačních a komunikačních technologií při zabezpečování provozuschopnosti vozidel.

Rámcový rozpis učiva:

- Elektrický proud a jeho vlastnosti.
- Elektrické a elektromagnetické pole.
- Elektrický obvod a jeho části.

- Stejnosměrný proud, řešení obvodů se stejnosměrným proudem.
- Střídavý proud, třífázová soustava, řešení obvodů se střídavým proudem.
- Prvky elektronických obvodů, polovodičové součástky, zobrazovací prvky.
- Elektrické pohony.
- Zobrazovací prvky.
- Analogové obvody (zesilovače, generátory, převodníky).
- Číslicová technika, logické obvody.
- Měření elektrických veličin (metody, přístroje).
- Konstrukce a diagnostika vozidlových akumulátorů.
- Konstrukce a diagnostika zdrojových soustav silničních vozidel.
- Spouštěče spalovacích motorů a jejich kontrola.
- Zapalování zážehových motorů a jeho diagnostika.
- Elektrická instalace vozidel, odrušení, osvětlení a jejich diagnostika.
- Osvětlovací zařízení (světelné zdroje, konstrukce světlometů, regulace dosahu).
- Elektronické systémy řízení, řídicí jednotky, snímače a akční členy, sběrnice a datové sítě.
- Komfortní elektronika (nastavování volantu, sedadel, oken).
- Zabezpečovací systémy.
- Zádržné systémy (pásy, vaky).
- Informační, komunikační a navigační systémy.
- Asistenční systémy.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Zápočet, zkouška – viz konkretizovaný učební plán.

„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních nebo laboratorních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE.“

Seznam studijní literatury:

ŠŤASTNÝ, J. *Autoelektrika a autoelektronika*. Praha: Malina, 1994. ISBN 80-900759-6-7.

JAN, Z; ŽDÁNSKÝ, B. a KUBÁT, J. *Automobily*. (5), Elektrotechnika motorových vozidel I. 3. vydání. Brno: Avid, 2012. ISBN 978-80-87143-22-3.

JAN, Z.; ŽDÁNSKÝ, B. a KUBÁT, J. *Automobily*. (6), Elektrotechnika motorových vozidel II. 3. vydání. Brno: Avid, spol. s r.o., 2013. ISBN 978-80-87143-27-8.

VLK, F. Elektrická *zařízení motorových vozidel*. Brno: Vlk František, nakladatelství a vydavatelství, 2005. ISBN 80-239-3718-9.

VLK, F. Elektronické *systémy motorových vozidel*. Díl 2. Brno: F. Vlk, 2002. ISBN 80-238-7282-6.

VLK, F. Automobilová *elektronika*. 2, Systémy řízení podvozku a komfortní systémy : [systémy ABS/ASR/ESP, elektronické brzdové systémy, zádržné systémy, osvětlení vozidla, komfortní systémy]. Brno: František Vlk, 2006. ISBN 80-239-7062-3.

ZABLER, E. Snímače *v motorových vozidlech*. Technické vzdělávání. Žlutá řada. Elektrotechnika a elektronika v motorových vozidlech. Praha: Robert Bosch, 2003. ISBN 80-903132-5-6. Dostupné také.

ŠTĚRBA, P. Elektrotechnika *a elektronika automobilů: elektrická zařízení, diagnostika a odstraňování závad*. Rady a tipy pro řidiče. Praha: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0211-4.

TKOTZ, K. Příručka *pro elektrotechnika*. 2. doplněné vydání. Haan-Gruiten: Verlag Europa-Lehrmittel, 2023. ISBN 978-3-8085-3034-4.

JAN, Z.; ŽDÁNSKÝ, B.; KUBÁT, J. a ČUPERA, J.. *Automobily*. (5), Elektrotechnika motorových vozidel I. Přepracované 4. vydání. Brno: Avid, spol. s r.o., 2018. ISBN 978-80-87143-38-4.

JAN, Z.; ŽDÁNSKÝ, B.; KUBÁT, J. a KRENSTETTER, J. *Automobily*. (6), Elektrotechnika motorových vozidel II. 4. vydání. Brno: AVID, spol. s r.o., 2022. ISBN 978-80-87143-48-3.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:

Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Diagnostická měření

Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 352 hodin, 0/352
Formy výuky vyučovacího předmětu: cvičení

Anotace předmětu:

Diagnostická měření seznamují studenty s použitím, činností, ovládáním a konstrukcí diagnostických zařízení.

Tento předmět je zaměřený na praktické dovednosti studentů, kteří si osvojí metody a postupy při diagnostice motorových vozidel, zkouškách vlastností silničních vozidel a materiálů. Studenti získají potřebné pracovní návyky včetně dodržování pravidel ekologie, bezpečnosti práce a ochrany zdraví při zkoušení silničních vozidel.

Hlavními metodami výuky jsou výklad metod měření a samostatná měření studentů. Při nich studenti provádějí měření parametrů jednotlivých agregátů silničních motorových vozidel. Následně výsledky měření vyhodnocují a zpracovávají do protokolů.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Diagnostická měření je, aby student získal následující kompetence:

- ovládat diagnostiku stavu a funkce jednotlivých částí motorových vozidel,
- znát metodiky seřizování a měření,
- umět používat zařízení určená pro diagnostiku motorových vozidel a jejich agregátů,
- znát metrologii, cejchování, servis a opravy diagnostických zařízení,
- umět měřit fyzikální a technické veličiny,
- znát teorii chyb měření,
- mít znalosti z oblasti provozu stanic technické kontroly, servisních a opravárenských pracovišť,
- umět vyhledávat závady v ovládacích a řídicích systémech vozidel a odstraňovat je,
- dodržovat technologickou kázeň a předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce a působit v tomto směru na spoluzaměstnance,
- mít odpovídající návyky v ochraně životního prostředí, zejména v souvislosti s opravárenskou činností,
- umět zpracovat a vyhotovit protokoly o měření a vypracovat samostatné práce s konkrétní odbornou tematikou,
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výběr povolání, k rozvoji dovedností potřebných k vyjednávání, k obhájení svého stanoviska i přijímání stanoviska jiných.

Rámcový rozpis učiva:

- Základy metrologie.
- Teorie chyb měření.

- Měření elektrických veličin.
- Práce s elektrickými zařízeními a jejich využití.
- Osciloskopická měření.
- Měření na logických obvodech.
- Měření charakteristik a signálů.
- Bezpečnost a ochrana zdraví pracovníků při zkouškách silničních vozidel.
- Měření délek, úhlů, průměrů, kuželů, závitů, vaček a ozubených kol.
- Měření parametrů motoru – otáčky, točivý moment, výkon, spotřeba, průtoky kapalin a vzdušnin.
- Statické a dynamické vyvažování.
- Zkoušky tlumičů pérování.
- Kontrola stavu nápravy.
- Měření geometrie náprav a řízení.
- Seřízení radarových a kamerových senzorů asistenčních systémů.
- Kontrola stavu brzdových soustav, diagnostika elektronických systémů brzdových soustav.
- Kontrola převodových ústrojí automobilu.
- Kontrola mechanického stavu motoru.
- Kontrola mazací a chladící soustavy.
- Diagnostika vstřikovacích systémů zážehových motorů.
- Diagnostika zapalovacích a elektronických systémů zážehových motorů.
- Diagnostika elektrických příslušenství motoru.
- Diagnostika vstřikovacích zařízení vznětových motorů.
- Diagnostika elektronických systémů vznětových motorů.
- Kontrola emisí výfukových plynů motorových vozidel.
- Diagnostika elektronických komfortních a komunikačních systémů.
- Poruchy elektrických obvodů vozidel, vyhledávání závad v systémech.
- Kontrola osvětlení vozidla, seřizování světlometů.
- Diagnostika klimatizace vozidla, výměna chladiva, zjišťování závad.
- Údržba, servis a opravy diagnostických zařízení.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Klasifikovaný zápočet – viz konkretizovaný učební plán.

„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných laboratorních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE.“

Seznam studijní literatury:

Šulc a kol.: *Technologická a strojnická měření*. Praha, SNTL Praha, 1986.

Vlk, F.: *Zkoušení a diagnostika motorových vozidel*. Brno, VLK, 2000. ISBN 80-238-6573-0

Bosch: *Test motoru*. Praha, Robert Bosch Praha, 1997.

Škoda Auto: *Servisní příručky Škoda*. Mladá Boleslav, Škoda auto a.s., 1995 až 2022.

Jenčík J., Volf J.: Technické měření. Praha, Skriptum ČVUT FS Praha, 2000.

Jičínský, Š.: *Osciloskop a jeho využití v autoopravárenské praxi*. Praha, Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1417-5

Čupera, J., Štěrba, P.: *Automobily 7 – diagnostika motorových vozidel I.* Brno, Avid, 2007. ISBN 978-80-903671-9-7

Štěrba, P., Čupera, J., Polcar,A.: *Automobily 8 – diagnostika motorových vozidel II.* Brno, Avid, 2011. ISBN 978-80-87143-19-3

Frybert,J., Lacko,J., Mudrák,P., Slanina,J., Trautman,M.: *Alternativní pohony*. Brno, ISŠA. ISBN 978-80-260-7548-6.

skoda.erwin-store.com , Informace o údržbě a opravách automobilů Škoda

Martinák, M.: *Kontrola a měření pro 3. ročník SPŠ strojnických*. Praha, SNTL, 1989.

Martinák, M.: *Kontrola a měření pro 4. ročník SPŠ strojnických*. Praha, SNTL, 1991.

Novák, M.: *Technická měření*. Praha, ČVUT, 2018. ISBN 978-80-01-06388-0.

Papoušek, M., Štěrba, P.: *Diagnostika spalovacích motorů*. Brno, C Press, 2007. ISBN 978-80-251-1697-5.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:

Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Aplikace výpočetní techniky

Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 160 hodin, 0/160
Formy výuky vyučovacího předmětu: cvičení

Anotace předmětu:

Předmět Aplikace výpočetní techniky seznamuje studenty se sběrem, zpracováním a ukládáním informací pomocí výpočetní techniky. Připravuje studenty na efektivní využití výpočetní techniky v budoucím zaměstnání i při studiu ostatních předmětů.
Cvičení jsou zaměřena na zvládnutí a osvojení uživatelského přístupu k výpočetní technice, včetně nastavení pracovních parametrů operačního systému, aplikačního softwaru a síťového prostředí, zejména na osvojení principů práce s konstrukčními a diagnostickými programy.
Hlavní metodou výuky je samostatná práce studentů na počítačích v kombinaci s přímou konzultací v daném čase a místě.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Informační a komunikační technologie je, aby student získal následující kompetence:

- umět samostatně pracovat se standardním aplikačním programovým vybavením běžně používaným na počítačích, zejména umět využívat a programovat textové, tabulkové, databázové aplikace i obslužné programy,
- umět vyhledat a získat informace z vnějšího mediálního zdroje (internet, intranet) a s nimi pracovat,
- umět používat aplikační programy využívané v oblasti silniční dopravy,
- znát principy tvorby výkresové dokumentace ve 2D i 3D,
- ovládat základy navrhování a analýzy procesů v reálném čase,
- znát použití mikroprocesorů,
- respektovat pravidla bezpečnosti provozu počítačů a počítačových sítí.

Rámcový rozpis učiva:

- Práce se soubory a daty.
- Antivirové programy.
- Textové editory.
- Tabulkové procesory.
- Počítačové konstruování.
- Databázové struktury.
- Základy programování.
- Programy pro diagnostická měření.

- Zpracování odborné publikace

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Klasifikovaný zápočet – viz. konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:
Klatovský Karel: *Windows 11 - Průvodce uživatele*. Grada, 2022. ISBN: 978-80-271-3617-9.

Klatovský Karel: *Office 365*. Grada, 2023. ISBN: 978-80-271-3334-5.

Laurenčík Marek: Excel 2019 - práce s databázemi a kontingenčními tabulkami. Grada, 2020. ISBN: 978-80-271-1391-0.

Kletečka Jaroslav, Fořt Petr: *Technické kreslení*. COMPUTER PRESS, 2022. ISBN: 978-80-251-5078-8.

Malý Martin: Micro:bit krok za krokem: *Praktický úvod do programování a elektroniky*. CZ.NIC, 2023. ISBN: 978-80-88168-67-6.

Francírek F.: Absolventská práce - *Co, jak a proč připravit, zpracovat, napsat a zhodnotit* (obhájit). Ingenio et Arti, 2013. ISBN: 978-80-905287-3-4.

Lektor S.A.: *Autodiagnostika OBD II/EOBD*. Neptun, 2016. ISBN: 978-80-86850-13-9.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Ekonomika podniku
Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 48 hodin, 48/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:

V předmětu Ekonomika podniku se studenti naučí základní ekonomické pojmy a vzájemné vztahy. Studenti získají orientaci v problematice tržní ekonomiky a ekonomiky podniku. Důraz je kladen na pochopení pojmů, vztahů a podstaty jednotlivých podnikových činností v kontextu tržních vztahů a na schopnost praktické aplikace získaných poznatků v činnosti firem zabývajících se opravárenskou a diagnostickou činností a činnostmi obdobnými.
Znalosti ekonomiky vytvářejí předpoklady pro výuku. Lze je využít ve výuce dalších předmětů, jako je marketing a management, právní nauka a logistika. V marketingu a managementu lze využít znalosti o tržních mechanismech, v právní nauce o ekonomickém právu a v logistice o nákladové efektivnosti.
Hlavními metodami výuky je výklad učiva s využitím prezentační techniky, který je částečně nahrazen cvičeními pro získání dovedností týkajících se odpisů dlouhodobého majetku, kalkulací nákladů, cenové tvorby a výpočtů mezd včetně povinných odvodů.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Ekonomika podniku je, aby student získal následující kompetence:
- znát základní ekonomické pojmy,
- definovat tržní ekonomiku,
- znát základní právní formy podnikání, vyhledat a interpretovat legislativní úpravu těchto forem,
- vysvětlit základní ekonomické činnosti podniku (pořizování majetku a péče o něj, zásobování, prodej, financování, cenová tvorba, personální činnosti),
- definovat okolí podniku: dodavatele, odběratele, banky, pojišťovny, správu sociálního zabezpečení, finanční úřad, úřad práce, statistický úřad a být schopen základní komunikace s tímto okolím,
- mít přehled o daňové soustavě České republiky a o jednotlivých daních, pracovat s daňovými zákony,
- znát ekonomickou agendu, analyzovat získané informace
- mít přehled o ekonomických vztazích v tržním hospodářství, rozumět významu a úloze podniku v národním hospodářství,
- rozumět základním ekonomickým principům a zákonitostem v oblasti podnikové ekonomiky,

- aplikovat získané vědomosti v oblasti praktických ekonomických činností na úrovni firmy,
- adaptovat se na měnící se podmínky tržního hospodářství,
- orientovat se v ekonomické agendě.

Rámcový rozpis učiva:

- Firmy a jejich právní formy.
- Zakládání podniku.
- Majetková a kapitálová výstavba podniku.
- Dlouhodobý majetek a technický rozvoj.
- Zásobování a logistika.
- Výroba, jakost a inovace.
- Ekonomický informační systém a účetnictví.
- Informační systém podniku.
- Funkce státu a jeho nástroje.
- Daňový systém.
- Sociální a zdravotní pojištění.
- Celnictví.
- Finanční trhy.
- Jiné formy finančních produktů.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Zápočet, zkouška – viz konkretizovaný učební plán
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:
Martinovičová, D., Konečný, M., Vavřina, J., *Úvod do podnikové ekonomiky*, Nakladatel: Grada, 2019, ISBN 978-80-271-2034-5.

Jelínková, E., Procházková, Taušl, P., *Podniková ekonomika – klíčové oblasti*, nakladatel: Grada, 2018, ISBN 978-80-271-0945-6.

Zuzák, R., Königová, M., *Krizové řízení podniku*, Nakladatel: Grada, 2009, ISBN 978-80-247-3156-8.

Daňové zákony 2025, vydal: Sagit, a.s., k 1.1.2025, ISBN: 978-80-7488-660-7.

Živnostenský zákon, oficiálně známý jako zákon č. 455/1991 Sb.,

Zákon č. 90/2012 Sb. *Zákon o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích)*

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:

Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Právní nauka

Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 48 hodin, 48/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:

Vyučovací předmět Právní nauka poskytuje studentům poznatky a vědomosti o principech demokratického právního řádu, o systému a pramenech práva. Cílem předmětu je poskytnout studentům poznatky o právu v České republice a EU zejména v odvětví, která mají bezprostřední vztah k jejich budoucímu povolání. Jsou to vlastnické vztahy, náhrada škody, závazkové vztahy, podnikání, právní normy společnosti, postupy při správním řízení, vznik a zánik pracovního poměru, BOZP, vybrané důležité a související normy s provozem silničních vozidel, normy kvality. Důležitá je návaznost předmětů na učivo Ekonomika podniku a další odborné předměty.
Hlavními metodami výuky je výklad učiva s využitím prezentační techniky, který bude doplňován konkrétními příklady, při nichž se studenti naučí orientovat v jednotlivých právních normách, správně chápat význam právního textu, vypracovávat obchodní a pracovní smlouvy.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Právní nauka je, aby student získal následující kompetence:
- definovat základní právní pojmy a právní názvosloví,
- vyhledat příslušnou právní normu,
- objasnit text zákona, vyhlášek,
- interpretovat smluvní vztahy a vypracovat kupní smlouvu,
- pojmenovat vlastnické vztahy,
- vysvětlit podmínky zákona o ochraně spotřebitele,
- aplikovat právní podmínky podnikání,
- definovat a vypracovat podklady potřebné pro styk se státními úřady,
- interpretovat pracovně právní vztahy,
- vysvětlit podmínky BOZP a uplatnit je v praxi,
- monitorovat změny právních norem,
- znát právní normy a umět je aplikovat ve svém pracovním okolí,
- interpretovat právní normy týkající se kvality služeb,
- získat právní povědomí, které mu umožňuje zapojení do občanského života.

Rámcový rozpis učiva:

1. Právo
   - právní terminologie,
   - funkce práva.
2. Právní systém a právní norma
   - pojem právního systému,
   - právní norma – znaky, struktura, třídění, platnost a účinnost,
   - prameny práva,
   - právní odvětví.
3. Občanské právo
   - prameny práva,
   - předmět, subjekty,
   - zastoupení,
   - vlastnické vztahy,
   - závazkové vztahy - kupní smlouva, smlouva o pojištění, smlouva o nájmu, apod.,
   - věcná práva k cizí věci.
4. Obchodní právo
   - prameny práva,
   - předmět, subjekty,
   - podnikání, obchodní rejstřík,
   - závazkové vztahy - kupní smlouva, smlouva o nájmu dopravního prostředku, zprostředkování, mandátní, komisionářská,
   - celní podmínky pro dovoz a vývoz zboží.
5. Živnostenské právo
   - subjekty, předmět,
   - živnostenské podnikání,
   - živnosti,
   - orgány živnostenské správy.
6. Pracovní právo, ZP
   - předmět, subjekty,
   - pracovní poměr,
   - pracovní doba, dovolená na zotavenou,
   - BOZP, aj.
7. Kvalita služeb v podnikatelské sféře
   - základní pojmy,
   - normy kvality ISO,
   - zabezpečení kvality služeb v opravárenské firmě,
   - certifikáty.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Zápočet, zkouška – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:
Monika Puškinová; Radovan Ryska; Romana Humeniuková. Právo pro střední školy. Eduko nakladatelství, 2023. ISBN 978-80-88473-14-5.

Zákon č. 89/2012 Sb. občanský zákoník.
Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce.
Zákon č. 455/1991 Sb. zákon o živnostenském podnikání.
Zákon č. 90/2012 Sb. zákon o obchodních korporacích.
Při výuce budou využívány stávající zákony a prováděcí předpisy týkající se jednotlivých kapitol.
Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Marketing a management

Typ vyučovacího předmětu: povinný
Nominální délka: 64 hodin, 64/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:

Předmět Marketing a management navazuje na znalosti z předmětů Ekonomika podniku a Základy psychologie. Studenti se v jeho rámci seznámí s obsahem marketingu a managementu a získají orientaci v marketingových a manažerských činnostech. Důraz je kladen na pochopení podstaty těchto činností a na schopnost jejich praktické aplikace ve firmách zabývajících se opravárenskou a diagnostickou činností a obdobnými činnostmi. Hlavními metodami výuky jsou výklad učiva s využitím prezentačních technik, který je částečně nahrazen projektovým vyučováním (SWOT analýza a marketingové aktivity firmy).

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Marketing a management je, aby si student osvojil získal následující kompetence:

- definovat základní marketingové pojmy,
- klasifikovat marketingové prostředí firmy,
- analyzovat toto prostředí a výsledky této analýzy využívat,
- navrhovat vhodné způsoby ovlivňování trhu a aplikovat je v konkrétních situacích,
- definovat základní manažerské pojmy,
- aplikovat jednotlivé manažerské činnosti – plánovat, organizovat, rozhodovat, řídit, komunikovat a kontrolovat,
- přizpůsobovat se aktivně a tvořivě změnám v tržním prostředí,
- přijímat odpovědnost za své chování, rozhodování a jednání se zákazníky, spolupracovníky, nadřízenými a podřízenými.

Rámcový rozpis učiva:

1. Marketingové pojmy, organizace marketingu ve firmě.
2. Analýza marketingového prostředí.
3. SWOT analýza

- silné a slabé stránky v jednotlivých podnikových činnostech,
- hrozby a příležitosti na trhu.

4. Marketingový informační systém
   - zdroje informací,
   - prvky marketingového informačního systému.
5. Marketingové aktivity zaměřené na průzkum trhu
   - cíle průzkumu,
   - způsoby provádění průzkumu,
   - marketingový výzkum.
6. Marketingové aktivity zaměřené na ovlivňování trhu – marketingový mix
   - produkt,
   - cena, platební podmínky,
   - distribuce,
   - stimulace prodeje.
7. Manažerské pojmy, postavení manažera v organizaci.
8. Plánování
   - pojmy, podstata, cíl,
   - druhy plánů.
9. Organizování
   - základní pojmy, podstata, cíl,
   - organizační struktury – typy, podstata,
10. Rozhodování
    - pojmy, podstata, cíl,
    - fáze rozhodovacího procesu,
    - způsoby rozhodování.
11. Vedení lidí, motivace, stimulace
    - pojmy, podstata, cíl,
    - způsoby vedení lidí,
    - motivační faktory,
    - způsoby stimulace.
12. Řízení lidských zdrojů
    - pojmy, podstata, cíl,
    - personální činnosti.
13. Komunikace
    - pojmy, podstata, cíl,
    - způsoby komunikace.
14. Kontrola
    - pojmy, podstata, cíl,

- hlediska kontroly a druhy kontroly,
- kontrolní orgány.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Zápočet, zkouška – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:
Jakubíková, D., Janeček, P., *Strategický marketing*, Nakladatel: Grada, 2023, ISBN 978-80-271-3722-0.

Machková, H., Machek, M., *Mezinárodní marketing*, Nakladatel: Grada, 2021, ISBN 978-80-271-3006-1.

Stříteský, V., *Marketing management*, Nakladatel: C. H. Beck, 2023, ISBN 978-80-7400-897-9.

Blažek, L., *Management*, Nakladatel: Grada, 2014, ISBN 978-80-247-4429-2.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta odborné praxe

Název vyučovacího předmětu: Odborná praxe

Typ vyučovacího předmětu: povinný

Nominální délka: 560 hodin, 0/560

Formy výuky vyučovacího předmětu: cvičení

Anotace předmětu:

Odborná praxe je předmět, v němž si studenti prakticky prohloubí znalosti a dovednosti z odborných předmětů, včetně bezpečnosti a ekologie. Obsah učiva bude u jednotlivých studentů přizpůsoben zaměření konkrétní organizace, ve které bude odborná praxe vykonávána. Zaměřuje se především na zjišťování technického stavu vozidel, jejich seřizování a opravy, testování jízdních vlastností, konstrukci silničních vozidel, diagnostická zařízení a metody měření. Po dobu odborné praxe jsou pro studenty vypisovány konzultační hodiny. Škola, student a konkrétní organizace uzavřou před zahájením odborné praxe „Smlouvu o uskutečňování odborné praxe“, která specifikuje veškeré podmínky konání. Odborná praxe studentům pomáhá propojit teorii s praxí a připravit se na budoucí povolání.

Cíle předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Odborná praxe je, aby student získal následující kompetence:

- seznámit se s provozem a ekonomikou organizace a sám uplatňovat předpisy BOZP,
- ověřit si své teoretické znalosti v klíčových oblastech výroby, zkoušení a oprav silničních vozidel,
- získat praktické návyky a zkušenosti při jednotlivých praktických činnostech v oblasti organizace, řízení práce, v opravárenství a servisu silničních motorových vozidel,
- získat informace z prostředí organizace a umět s nimi samostatně pracovat,
- osvojit si poznatky a dovednosti potřebné pro kvalifikovaný výběr povolání,
- osvojit si obecné principy a strategii při řešení problémů v praxi.

Rámcový rozpis odborné praxe:

Obsahové zaměření bude upřesněno vždy při zahájení odborné praxe v závislosti na specifické odborné orientaci, možnostech a podmínkách organizace, u které bude odborná praxe vykonávána.

Příklady jednotlivých činností studentů:

- Předpisy o bezpečnosti práce na konkrétních pracovištích.
- Kontrola technického stavu silničních vozidel.
- Demontáž, montáž a seřízení jednotlivých agregátů vozidel.
- Diagnostika opotřebení strojních součástí silničních vozidel.
- Zkoušky a měření vlastností silničních vozidel.
- Měření geometrie náprav a kol, vyvažování kol.
- Kontrola a opravy podvozků vozidel.
- Kontrola a opravy motorů.
- Měření emisí výfukových plynů silničních vozidel.
- Kontrola elektrického příslušenství vozidel.
- Vývojové práce v oblasti konstrukce vozidel a elektronických asistenčních systémů.
- Kontrolní činnosti při výrobě motorových vozidel.
- Údržba a opravy jednotlivých agregátů a dílů silničních vozidel.
- Zjišťování rozsahu oprav a jejich oceňování.

Popis způsobu ukončení odborné praxe:

Zápočet – viz. konkretizovaný učební plán.

Výsledky vzdělávání jsou hodnoceny zápočtem. Podkladem je „Potvrzení o vykonání odborné praxe studenta“ od organizace, kde student praxi vykonával. Toto potvrzení stručně hodnotí pracovní činnost studenta.

Návrh fyzických a právnických osob pro odborné praxe:

1. Na studenty se při odborné praxi vztahují ustanovení Zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péče o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
2. Seznam fyzických a právnických osob, na jejichž pracovištích se odborná praxe bude konat se pro každý školní rok upravuje podle konkrétních možností jednotlivých organizací. Jako příklad jsou uváděny organizace, se kterými škola v oblasti odborných praxí studentů spolupracuje:
   - ŠKODA AUTO a.s., Tř. Václava Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav.
   - Digiteq Automotive s.r.o., Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4.
   - TÜV SÜD Czech s.r.o., Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4.
   - Barum Continental spol. s r.o., Objízdná 1628, 765 31 Otrokovice.
   - Iveco Czech Republic, a. s., Dobrovského 74/II, 566 03 Vysoké Mýto.
   - PAS Zábřeh na Moravě a.s, U Dráhy 8, 789 13 Zábřeh.
   - HTS spol. s r.o., Smetanova 26b, 789 01 Zábřeh.
   - Auto Kubíček s.r.o, Zábřežská 74, 787 01 Šumperk.
   - FORTEX – AGS a.s., Jílová 1550/1, 787 92 Šumperk.
   - RAUDO v.d. invalidů, Uničovská 370/19, 787 01 Šumperk.
   - AGREGA, a.s., Polní čp. 46, 789 61 Bludov.

- HELLA AUTOTECHNIK NOVA s.r.o. Mohelnice, Družstevní ul. 16, 789 85 Mohelnice.
- AUTO - BPK spol. s r.o., AUTOOPRAVNA, Lipovská č. 94, 790 01 Jeseník.
- Auto Color Design s.r.o., Opavská 1251/69, 795 01 Rýmařov.
- AUTO HLAVÁČEK a.s., Přerovská 669, 783 71 Olomouc.
- AUTOKOMPLEX OLOMOUC s.r.o. Týnecká 922/9, 779 00 Olomouc.
- AMH, a.s. Olomouc, Jeremenkova 1146/6, 779 00 Olomouc.
- AUTO HÉGR a.s. servis, Hněvotínská 658/54a, 779 00 Olomouc.
- AUTOCENTRUM OLOMOUC s.r.o., Horní lán 1, 779 00 Olomouc.
- Centrum Moravia, spol. s r.o., Smluvní prodejce Mercedes-Benz Daimler AG, Horní Lán 3, 779 00 Olomouc.
- PORSCHE INTER AUTO CZ spol. s r.o., Kafkova 474/1, 779 00 Olomouc-Horní Lán.
- NISCAR Olomouc, s.r.o., Dolní Hejčínská 31, 779 00 Olomouc.
- Czech Truck Servis s.r.o. Dolní Hejčínská1194/36, 779 00 Olomouc.
- JV SPORT RACING TEAM s.r.o., 784 01 Pňovice 75.
- ISV Company s.r.o., Opravy silničních vozidel, 783 16 Dolany 9.
- OMEGA SERVIS HOLDING a.s. 751 16 Želatovice 147.
- MIKONA AUTO s.r.o. Tř. T. Bati 372, 763 02 Zlín – Louky.
- SAMOHÝL MB a.s.Tř. T. Bati 532, 763 02 Zlín.
- ZLINER s.r.o., tř. T. Bati 283, 761 12 Zlín.
- EURO CAR Zlín s.r.o., Vizovická 4097, 760 01 Zlín.
- KDL Transport s.r.o., Mirošov 45, 766 01 Valašské klobouky.
- PV AUTO, Brněnská 108, 796 01 Prostějov.
- FTL–First Transport Lines, a.s., Letecká 8, 796 23 Prostějov.
- AGROTEC a.s., Brněnská 74, 693 01 Hustopeče.
- RENOCAR spol. s r.o., 664 03 Podolí u Brna 371, provoz Brno – Slatina, Řípská 5c.
- Lion Car s.r.o., Třída Vítězství 852, 686 04 Kunovice.
- Autocentrum CZ, s.r.o. Přerov, Olomoucká 440, 751 12 Přerov.
- HAVEL servis s.r.o. Skopalova 131/16, 750 02 Přerov.
- CarTec Olomouc s.r.o., Vítkovická 3246/1a, 702 00 Ostrava.
- Porsche Inter Auto CZ spol. s r.o., odštěpný závod AUTO Heller Ostrava, Cihelní 481/49, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava.
- AUTO DUBINA a.s. autoservis, Horní 122, 700 30 Ostrava – Bělský les.
- AUTO NYKLOS spol. s r.o., Sv. Čecha 27/640, 733 01 Karviná – Fryštát.
- AUTO TOMAN, s.r.o., Dlouhá třída 1026/ 65, 736 01 Havířov-město.
- Diesel24 s.r.o., Zhoř 26, 539 73 Skuteč.
- PNEUCENTRUM MATĚJ BLUDOV s.r.o., Lázeňská 891, 789 61 Bludov.
- Auto Vysočina s.r.o., Žižkova 4849/109a 586 01 Jihlava.

Karta předmětu

Název předmětu: Cizí jazyk – povinně volitelný

Typ vyučovacího předmětu: povinně volitelný
Nominální délka: 160 hodin, 0/160
Formy výuky vyučovacího předmětu: cvičení

Anotace předmětu:

Studenti se naučí základům dalšího cizího jazyka. Předmět seznamuje studenty s gramatickou a větnou stavbou jazyka, se základní slovní zásobou obecného jazyka i základní odbornou terminologií využitelnou v praxi.
Rozvíjí zejména komunikační dovednosti studentů tak, aby rozuměli jednoduchému projevu vyučujícího i reprodukované nahrávce. Studenti by měli být schopni se jednoduše vyjádřit o vykonávané činnosti, účastnit se rozhovoru, přečíst a porozumět návodu pracovního postupu a zapsat hlavní informace z přečteného textu.
Nové informace jsou interpretovány formou řízeného rozhovoru, při kterém se studenti učí analyzovat čtený nebo poslechový text.
Studenti rozvíjí schopnost vlastními slovy vysvětlit věcný obsah či formální stavbu textu.
Studenti zvládnou nejen interpretovat text, ale i jej kriticky zhodnotit. Naučí se vhodně formulovat své myšlenky a obhájit je.
Zapamatování a pochopení specifických vědomostí je založeno na opakování a konkrétní aplikaci při práci s cizojazyčnými texty. Kromě použití klasických metod při výuce jazyků se využívají i moderní postupy, jako např. informační technologie, E – learning apod.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Cizí jazyk – povinně volitelný je, aby student získal následující kompetence:

- komunikovat v jednoduchých větách na obecné i odborné téma,
- číst s porozuměním jednoduchý odborný text a odhadovat neznámé výrazy,
- napsat krátký všeobecný i odborný text,
- vést jednoduchou telefonickou komunikaci,
- chápat kulturní rozdíly mezi národy a rasami a brát tuto diverzitu jako obohacení nikoli jako zdroj konfliktů,
- uvědomit si, že znalost jazyka v globalizovaném světě znamená možnost uplatnění na mezinárodním trhu práce.

Rámcový rozpis učiva:

A. Jazykové prostředky

Výslovnost – osvojí si zvukovou stránku jazyka (přízvuk, vázání, rytmus, melodie řeči).

Slovní zásoba – osvojí si základní frazeologii běžného společenského styku a jednodušší terminologii studovaného oboru.

Gramatické učivo – osvojí si základní jevy morfologie a syntaxe nezbytné pro dorozumění v běžných situacích každodenního života v korelaci se slovní zásobou.

Pravopis – osvojí si pravopis probrané slovní zásoby a pravopisné změny, k nimž dochází při tvoření probraných gramatických tvarů.

B. Řečové dovednosti

Vzdělávací cíle explicitně uvádějí i doplňkové dovednosti, jako je rozvoj komunikačních schopností a mezikulturního porozumění, které studenti přirozeně získávají během studia cizího jazyka.

C. Tematické okruhy

- Rodina, životní styl.
- Škola, zaměstnání.
- Volný čas, cestování.
- Země, jazyky.
- Komunikace.
- Odborná témata zaměřená na studovaný obor.

D. Reálie

Reálie seznamují studenty se současným životem země dané jazykové oblasti, např. z hlediska politiky, ekonomiky. Rozšiřují poznatky studentů z oblasti sociálního a kulturního života.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Klasifikovaný zápočet – viz. konkretizovaný učební plán.

„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE.“

Seznam studijní literatury:

anglický jazyk

Kopecký, St.: *Odborné texty v AJ, Zaměření na silniční motorová vozidla*. 1998.

White, L.: *Engineering*. Oxford, Oxford University Press, 2003.

Základní jazyková učebnice
Soars, L., Soars J.: *New Headway Intermediate Student´s Book Fourth Edition*. Oxford University Press, 2019. ISBN 0194770257.

francouzský jazyk

Zettlová, M., Baudinet, M.: *Cvičebnice francouzské gramatiky*. Praha, Polygot 2013. ISBN 978-80-86195-28-5.

Základní jazyková učebnice
Nováková S., Kolmanová J.: *Le Francois entre nouns* . Fraus 2018. ISBN 978-80-7489-369-8.

německý jazyk

Deml, F.: *Automobil I. a II. díl, skripta*. Praha, VOŠ a SPŠD Praha 1 (interní), 2000. Machačka, I.: *Automobilová doprava, silniční vozidla*. Systemconsult, 1995.

Bohner, M.: *Fachkunde Kraftfahrzeugtechnik*. Verlag Europa Lehrmittel, 1992.

Základní jazyková učebnice
Funk, Kun, Demme: *Studio d A1+CD*. Fraus, 2012. ISBN 9788072384402.

ruský jazyk

Žovková, H.: *Поехали 1*. ALBRA, 2005. ISBN 80-86287-57-2.

Mistrová, V.: *Cvičebnice ruské gramatiky*. Polyglot, 2004. ISBN 80-86195-29-S.

Babielová, R.: *Stručná gramatika ruštiny*. Klett, 2006. ISBN 80-86195-29-5.

Uchytil, V.: *Česko-ruský a Rusko-český slovník*. Praha, Český klub, 2003. ISBN 80-85637-58-8.

Steigerová, M. a kolektiv.: *Česko-ruský/rusko-český kapesní slovník s gramatikou a přílohami*. Nakladatelství Olomouc, Olomouc, 2005. ISBN 80-7182-185-3.

Celunova, J., Tvrdíková, S.: *Česko-ruský a rusko-český slovník*. Ekopress, Praha 4. 2013.

Adam Janek, Olga Belyntseva: *Učebnice současné ruštiny + mp3*. EDIKA, 2009. ISBN 9788025124420.

Základní jazyková učebnice
Csiriková, M. a Vysloužilová, E.: *Ruština v praxi*. Praha, Leda, 2010. ISBN 978-80-7335-226-4.

Učebnice i odborná literatura budou průběžně aktualizovány.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Technologie dopravy

Typ vyučovacího předmětu: povinně volitelný
Nominální délka: 64 hodin, 64/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:

Technologie dopravy je předmět zabývající se zákonitostmi dopravy a dopravní infrastruktury. Patří do skupiny odborných předmětů. Studenti se seznámí s technologií dopravy, dopravními prostředky a organizací činnosti v jednotlivých oborech dopravy, a to především v silniční dopravě. Důraz je kladen na znalost podmínek souvisejících s provozem silniční dopravy vnitrostátní i mezinárodní, rovněž tak na posuzování její hospodárnosti.
Při výuce jsou využívány znalosti, které student získá studiem dalších odborných a ekonomických předmětů např. Ekonomiky podniku a Konstrukce silničních vozidel.
Hlavními metodami výuky je výklad učiva s využitím prezentační techniky a samostatná práce studentů, která je formou projektového vyučování zaměřena na řešení konkrétního příkladu.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Technologie dopravy je, aby student získal kompetence:
- posoudit dopravní děje v ekologických souvislostech,
- aplikovat poznání v přístupu k řešení problémů souvisejících s dopravou,
- vysvětlit pojmy a definice související s dopravou,
- klasifikovat oborové členění,
- klasifikovat druhy dopravních prostředků a dopravních cest, včetně mezioborových vazeb,

- definovat podmínky související s osobní a nákladní silniční dopravou,
- navrhnout podmínky provozování mezinárodní kamionové dopravy,
- orientovat se v organizování silniční dopravy,
- formulovat nároky na dopravu s ohledem na oblast, ve které působí,
- popsat vhodnost volby dopravního prostředku a tuto volbu zdůvodnit s ohledem na životní prostředí a rozvoj společnosti.

Rámcový rozpis učiva:

1. Dopravní soustava
   - terminologie,
   - oborové členění,
   - charakteristika, ekologické aspekty.
2. Obory dopravy
   - infrastruktura, dopravní prostředky, dopravní cesty,
   - organizace a řízení,
   - porovnání dopravních oborů, kombinovaná doprava.
3. Základní podmínky související s provozováním silniční dopravy
   - podnikání v osobní a nákladní dopravě,
   - provoz na pozemních komunikacích,
   - hospodárnost provozu, ekologie provozu.
4. Silniční osobní doprava
   - vnitrostátní – podmínky, technologie,
   - mezinárodní – předpoklady, technologie,
   - městská, integrované dopravní systémy (IDS).
5. Mezinárodní kamionová doprava
   - provozní a technické podmínky,
   - organizace,
   - informační systémy.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Klasifikovaný zápočet – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE.“

Seznam studijní literatury:

Široký, J. a kol.: *Technologie dopravy*. Institut Jana Pernera o.p.s., Univerzita Pardubice, 2023, ISBN 978-80-7560-483-5.

Žemlička, Z. a kol.: *Doprava a přeprava – 2. díl*. Praha: NADATUR, 2010. ISBN 978-80-7270-036-3.

Novák, R., Pernica, P., Svoboda, V., Zelený, L.: *Nákladní doprava a zasilatelství*. Praha, ASPI, 2005. ISBN 80-7357-681-6.

Novák, R. a kol.: *Mezinárodní silniční nákladní přeprava a zasilatelství*, C.H.BECK Praha, 2018. ISBN 978-80-7400-041-6.

Zelený, L. a kol.: *Osobní doprava*, C.H.BECK Praha, 2017. ISBN 978-80-7400-681-4.

Odborná periodika: Transport a logistika.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Technika administrativy

Typ vyučovacího předmětu: povinně volitelný
Nominální délka: 64 hodin, 0/64
Formy výuky vyučovacího předmětu: cvičení

Anotace předmětu:

Základním obsahem učiva předmětu Technika administrativy je základní nácvik dovednosti psaní na klávesnici počítače hmatovou metodou, v požadované rychlosti a přesnosti. Pohotové ovládání klávesnice počítače a znalost práce s textovým editorem MS Word vytváří nutný předpoklad pro další postup výuky, jehož obsahem je formátování textů, tabulek a formulářů a vyhotovování podnikových písemností. Podstatná část výuky předmětu je věnována obchodní korespondenci, studenti se učí i základním administrativním dovednostem.
Výuka probíhá na počítači za pomocí výukového programu ATF. Při tvorbě písemností vznikajících v obchodním styku nebo při organizaci a řízení podniku výuka navazuje na znalosti studentů z předmětu Ekonomika podniku.
Hlavními metodami výuky je výklad významu, forem a obsahu jednotlivých druhů obchodních dopisů v dopravě. Pro získání praktických dovedností – formulací, psaní, evidence a oběhu dopisů – slouží procvičování a samostatné práce studentů.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Technika administrativy je, aby student získal následující kompetence:

- používat a pohotově obsluhovat klávesnici počítače všemi deseti prsty,
- aplikovat funkce počítače i ostatních technických prostředků pro výkon administrativních prací,
- použít současné textové editory a jejich automatické funkce při tvorbě podnikových písemností a obchodních dopisů,
- uspořádat danou písemnost z hlediska obsahového i formálního,
- napsat obchodní dopisy různého druhu v normalizované úpravě,
- řešit obchodní vztahy písemnou formou,
- písemně argumentovat a zdůvodňovat svá stanoviska,
- provést rozbor psychologického a estetického dopadu písemností na okolí,
- zkontrolovat formální a stylistickou správnost konkrétní písemnosti,
- používat pohotově prostředků výpočetní techniky při komunikaci písemnou formou,
- napsat v požadované formální i stylistické úpravě, samostatně a nezávisle veškeré písemnosti, se kterými se může setkat v automobilových servisech a prodejnách,
- vykonávat administrativní práce a úkony v běžném pracovním provozu.

Rámcový rozpis učiva:

1. Úvod
   - klávesnice počítače, základní funkce počítače,
   - textový editor MS WORD.
2. Základní nácvik psaní na počítači
   - výukový program ATF,
   - písemné řady, číselná řada, dodatečné znaky a znaménka,
   - zvyšování rychlosti a přesnosti, hodnocení výsledků nácviku,
   - nácvik psaní cizojazyčných textů.
3. Normalizovaná úprava písemností a obchodních dopisů
   - formáty papíru, dopisní papíry, dopisní obálky, psaní adres,
   - záhlaví, zápatí a jiné náležitosti dopisů.
   - úprava cizojazyčných dopisů (anglické a německé dopisy).
4. Druhy obchodních dopisů
   - dopisy plynoucí z obchodního styku (nabídka, poptávka, objednávka, kupní smlouva, urgence, reklamace …).
5. Písemnosti při organizaci a řízení podniku
   - příkaz, směrnice, oběžník, pokyn,
   - zpráva, zápis, pozvánka,
   - vyřizování personálních záležitostí (žádost, dopisy uchazečů o místo, pracovní smlouva),
   - formuláře a tabulky.
6. Písemnosti při placení a úvěrování
   - poštovní poukázka, šek, směnka, faktura,

- žádost o úvěr.

7. Způsoby odeslání obchodních dopisů
   - odeslání dopisu, pošta, fax, e-mail,
   - obsluha počítače, faxu, kopírky a jiných technických prostředků.
8. Manipulace s písemnostmi
   - evidence, manipulace, skartace.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Klasifikovaný zápočet – viz konkretizovaný učební plán.

„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:

Fleischmannová, E., *Metodická příručka k technice administrativy a obchodní korespondenci,* Nakladatel: Fortuna, 2010, ISBN 80-7168-574-7.

Fleischmannová, E., *Obchodní korespondence pro SŠ*, Nakladatel: Fortuna, 2010, ISBN 978-80-7168-919-5.

Kolektiv autorů, *Písemná a elektronická komunikace 1*, Nakladatel: Eduko, 2022, ISBN 978-80-88473-04-6.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:

Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Logistika

Typ vyučovacího předmětu: povinně volitelný
Nominální délka: 64 hodin, 64/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:

Vyučovací předmět Logistika seznamuje studenty s klíčovými činiteli ovlivňující logistické procesy. Poskytuje studentům informace o řízení materiálového toku podnikem a o funkci dopravy v logistických systémech. Obsah předmětu je členěn do samostatných částí: aktivní a pasivní logistické prvky, podnikovou logistiku a ekonomické aspekty logistiky.

Učivo navazuje na znalosti dopravy a vytváří základy pro pochopení její role v rámci celého logistického procesu.

Hlavními metodami výuky je výklad učiva i praktické procvičování učiva, které je formou projektového vyučování zaměřeno na skladovou techniku a ekonomiku provozu.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Logistika je, aby student získal následující kompetence:

- aplikovat technologické poznatky při řešení problémů vzniklých globalizací,

- používat získaných znalostí při týmové i samostatné práci,
- prokázat vědomosti z oblasti automatizace skladového hospodářství, z oblasti tvorby a využívání přepravně manipulačních řetězců,
- navrhnout základní přepravní a manipulační systémy v logistice,
- definovat manipulační, skladovací a dopravní systémy,
- vytvořit konkrétní logistické řetězce,
- vybrat logistický software,
- navrhnout vhodný systém skladového hospodářství,
- řešit a navrhnout účelný systém skladového hospodářství v oblasti svého působení s ohledem na životní prostředí.

Rámcový rozpis učiva:

1. Úvod do logistiky
   - definice logistiky,
   - faktory ovlivňující logistiku,
   - logistický systém.
2. Členění podnikové logistiky
   - zásobovací,
   - výrobní,
   - distribuční.
3. Přepravní prostředky
   - kontejnery – definice, charakteristika, členění,
   - výměnné nástavby,
   - palety,
   - přepravky.
4. Obaly
   - definice obalu,
   - funkce obalu: manipulační, ochranná, propagační,
   - označování obalů, automatické identifikační prvky.
5. Manipulační prostředky a zařízení
   - základní členění,
   - ruční a motorové všech druhů.
6. Sklad
   - definice, funkce skladu,
   - druhy skladů (ruční, mechanizované, automatizované),
   - vybavení skladu.
7. Dopravní prostředky
   - silniční vozidla,
   - železniční vozidla,
   - plavidla,
   - prostředky kombinované dopravy.

8. Ekonomická stránka logistiky
   - náklady,
   - logistické systémy (v automobilovém průmyslu a opravárenství).

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Klasifikovaný zápočet – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:
Lambert, D., Stock, J., Ellram, L.: *Logistika*. Praha, Computer Press, 2000.

ISBN 80-7226-221-1.

Oudová, A.: *Logistika.* Computer Media, 2016. ISBN 978-80-7402-238-8.

Lochmannová, A.: *Logistika – Základy logistiky*. Computer Media, 2022. ISBN 978-80-7402-449-8.

Drahotský, I., Řezníček, B.: *Logistika, procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0.

Odborná periodika: Transport a logistika, Systémy logistiky.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Ekologie v dopravě
Typ vyučovacího předmětu: povinně volitelný
Nominální délka: 32 hodin, 32/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:
Ekologie v dopravě je předmět převážně se zabývající negativními jevy dopravy na životní prostředí. Text se zaměřuje na produkci výfukových emisí a možnosti jejich omezení, likvidaci a zpracování autovraků a olejů, kvalitu a perspektivy nových paliv a zpracování odpadních vod a toxických látek v servisních organizacích.
Hlavními metodami výuky je výklad učiva doplňovaný diskuzí se studenty.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Ekologie v dopravě je, aby student získal kompetence:
- znát faktory poškozující životní prostředí zvláště související se silniční dopravou,
- rozumět monitorování emisí v blízkosti silničních tras a v ovzduší velkých měst,
- orientovat se v ekologických právních normách ČR a EU,

- zpracovávat informace o existenci smogu,
- aplikovat základní principy při zpracování autovraků a likvidaci provozních kapalin,
- seznámit se s trendy využití paliv šetrnějších k životnímu prostředí a možností použití vozidel na alternativní pohon,
- seznámit se s procesem biodegradace – použití mikroorganismů při likvidaci odpadních vod z opravárenských a servisních pracovišť,
- vytvořit kladný vztah k ochraně životního prostředí a plně si uvědomit nutnost ochrany přírody i z pozice jím vykonávané práce v budoucnosti (vedoucí autoservisu ...),
- při vyhodnocování technického stavu vozidla využívat poznatků nejen technických, ale i ekologických,
- vytvořit kladný vztah k rozvoji elektromobility a využívání alternativních zdrojů energie.

Rámcový rozpis učiva:

Obecné ekologické problémy moderní doby

- znečisťování složek životního prostředí,
- narůstající rozsah produkce odpadů, možnosti řešení,
- zdravá životospráva a zdraví člověka,
- význam ekologického vzdělávání a osvěty,
- spotřeba energií světové populace vs. ČR.

Ekologické normy v oblasti dopravy a opravárenství

- metody a prostředky právní regulace v právu životního prostředí,
- ekologické normy v ČR a EU,
- metodiky měření emisí,
- vývoj požadavků na emisní limity.

Trvale udržitelný rozvoj

- problematika růstu a nutnost omezování emisí CO_2,
- využití nových materiálů,
- využití nevyčerpatelných a obnovitelných zdrojů energie, alternativní pohony,
- vliv elektromobility a alternativních pohonů na životní prostředí,

Vlivy dopravy a opravárenství na životní prostředí, jejich specifikace a možnosti řešení

- příčiny smogu a dopad na lidské zdraví,
- škodlivé látky v prostředí z dopravy a opravárenství, možnosti omezování množství a škodlivosti,
- další škodlivé faktory (hluk, vibrace, zatížení prostředí atd.).

Odpady z dopravy a opravárenství

- recyklační technologie vyřazených dílů a celých vozidel,
- uplatnění požadavku plné recyklovatelnosti v konstrukci nových vozidel,
- přímé využití některých odpadů jako paliva, zpevňovací materiál atd.,
- likvidace nebezpečných odpadů,
- biologické metody při likvidaci nebezpečných odpadů,
- likvidace a recyklace akumulátorů (startovacích, trakčních).

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Klasifikovaný zápočet – viz konkretizovaný učební plán
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:

BRANIŠ, Martin. *Základy ekologie a ochrany životního prostředí: učebnice pro střední školy*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-024-5.

MOLDAN, Bedřich. *Příroda a civilizace: životní prostředí a rozvoj lidské civilizace*. Odborná literatura pro žáky a veřejnost. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1997. ISBN 8004264344.

POLÁŠKOVÁ, Anna. *Úvod do ekologie a ochrany životního prostředí*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1927-9.

KIZLINK, Juraj. *Odpady: sběr, zpracování, zužitkování, zneškodnění, legislativa*. 3., upr. a rozš. vyd., V Akademickém nakl. CERM 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014. ISBN 978-80-7204-884-7.

KAMEŠ, Josef. *Alternativní pohon automobilů*. Praha: BEN - technická literatura, 2004. ISBN 80-7300-127-6. Dostupné také

Alternativní paliva a pohony v dopravě [online]. 2011 [citace 14.2.2025] <https://home.zcu.cz/~rcermak/opvk_cm/M_04.pdf>

Alternativní a hybridní pohony automobilů [online]. VUT FSI, Bakalářská práce, Brno, 2011 [citace 14.2.2025] <https://www.vut.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=38875>

ADAMEC, Vladimír. *Vybrané problémy ekologie a životního prostředí v dopravě: studijní opora*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. ISBN 978-80-7395-619-6.

NEUBERGOVÁ, Kristýna. *Ekologické aspekty dopravy*. V Praze: Vydavatelství ČVUT, 2005. ISBN 80-01-03131-4.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Analytika silničních nehod

Typ vyučovacího předmětu: povinně volitelný
Nominální délka: 32 hodin, 32/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:

Vyučovací předmět Analytika silničních nehod navazuje na znalosti předmětu Konstrukce silničních vozidel. Výuka předmětu rozšiřuje vědomosti studentů z vybraných statí tohoto předmětu ve vztahu k analyzování průběhu silničních nehod. Předmět seznamuje studenty se základními postupy při analýze silničních nehod. Studenti se naučí, jak analyzovat silniční nehodu jako komplexní děj v systému člověk – vozidlo – prostředí. V rámci praktických cvičení se studenti seznámí s provedením konkrétních znaleckých vyšetřovacích pokusů, například s měřením brzdných drah nebo s analýzou deformací vozidel. Studenti se také naučí používat technické prostředky používané při analýze nehod. Hlavními metodami výuky jsou interaktivní výklad a praktická cvičení, kdy si studenti procvičí získané znalosti na simulacích reálných dopravních nehod.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Analytika silničních nehod je, aby student získal následující kompetence:

- znát základní terminologii z analytiky silničních nehod,
- seznámit se metodikou posuzování silničních nehod a jejich následků,
- ovládat základní geodetické metody a jejich použití při analytice,
- znát základní metody analýzy silničních nehod,
- osvojit si obecné principy a strategii řešení praktických i teoretických problémů,
- porozumět potřebným vědeckým a technickým metodám a pracovním postupům.

Rámcový rozpis učiva:

- Důvody a cíle vyšetřovacích pokusů.
- Právní podmínky provedení vyšetřovacích pokusů.
- Obecné technické podmínky vyšetřovacích pokusů.
- Základní principy řešení dopravních nehod.
- Popsat jednotlivé kroky a podklady nutné pro řešení silniční dopravní nehody.
- Stopy na místě dopravní nehody, jejich zajištění a dokumentace, náčrtek místa dopravní nehody, fyzikální vztahy.
- Mechanika střetu vozidel a analýza korespondence poškození vozidel.
- Znalost jednotlivých kroků při analýze silniční nehody a podkladů, které jsou při analýze nutné.
- Analýzy silničních nehod včetně postupu řešení nehody.
- Příprava vyšetřovacího pokusu silniční nehody.
- Předběžný posudek.
- Osnova vyšetřovacího pokusu.
- Orientace a zaměření místa dopravní nehody.
- Měření polohopisu ortogonální metodou.
- Měření polohopisu trojúhelníkovou metodou.
- Současné měření polohopisu a výškopisu geodetickými přístroji.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Klasifikovaný zápočet – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE.“

Seznam studijní literatury:

VUT Brno ÚSI: Znalecký standard II. – V. Ministerstvo sprav. 1990.

SEMELA, Marek. *Analýza silničních nehod I*. Brno: Vysoké učení technické, Ústav soudního inženýrství, 2012. ISBN 978-80-214-4559-8.

SEMELA, Marek. *Analýza silničních nehod I*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, 2012. ISBN 978-80-214-4548-2.

SEMELA, Marek. *Analýza silničních nehod II*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, 2012. ISBN 978-80-214-4549-9.

ŠACHL, Jindřich. *Analýza nehod v silničním provozu*. V Praze: České vysoké učení technické, 2010. ISBN 978-80-01-04638-8.

PORADA, Viktor. *Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi*. Praha: Linde, 2000. ISBN 80-7201-212-6.

BRADÁČ, Albert; KLEDUS, Miroslav a KREJČÍŘ, Pavel. *Úvod do soudního znalectví*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004. ISBN 80-7204-365-X.

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Oceňování motorových vozidel
Typ vyučovacího předmětu: povinně volitelný
Nominální délka: 32 hodin, 32/0
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška

Anotace předmětu:
Vyučovací předmět Oceňování motorových vozidel je volitelným předmětem. Spojuje znalosti z odborných technických předmětů, které doplňují předměty ekonomické a právní. Studenti se naučí, jak technický stav vozidla ovlivňuje jeho cenu, jak ekonomické faktory vstupují do výpočtu hodnoty a jaké právní aspekty je třeba brát v úvahu při oceňování.
Specializuje se na oceňování použitých a havarovaných vozidel, jako podklad pro nejrůznější činnosti souvisejícími s automobilovou dopravou, soudnictvím, pojišťováním vozidel a na znalecké posudky.

Hlavními metodami výuky je výklad učiva. Pro získání praktických dovedností vyučující doplní výklad cvičením, ve kterém se provádí praktické oceňování motorových vozidel a zpracovává se znalecký posudek.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Oceňování motorových vozidel je, aby student získal následující kompetence:

- znát technické odborné názvosloví v oblasti oceňování,
- znát aktuální ceny a amortizaci vozidel,
- stanovit v případě konkrétních prohlídek rozsah poškození,
- zjistit odborným odhadem časovou a obvyklou cenu vozidla,
- umět stanovit zbytkovou cenu vozidla,
- umět sepsat znalecký posudek,
- vzdělání směřuje k rozvoji myšlenkových operací studentů a k vytváření odpovědného přístupu studentů k plnění svých povinností a k respektování stanovených pravidel.

Rámcový rozpis učiva:

1. Úvod, účel a metodiky oceňování.
2. Druhy cen.
3. Technické základy oceňování
   - rozdělení vozidel na konstrukční skupiny.
4. Prohlídka vozidla
   - osnova znaleckého posudku,
   - prohlídka a hodnocení jednotlivých skupin, pneumatik a mimořádné výbavy.
5. Výpočet technické hodnoty vozidla
   - amortizace,
   - sestavení výpočtové tabulky,
   - poměrný díl skupiny.
6. Časová cena vozidla
   - výchozí cena vozidla,
   - výchozí cena pneumatik prvomontáže,
   - časová cena pneumatik na vozidle a mimořádné výbavy.
7. Obvyklá cena vozidla
   - koeficient prodejnosti.
8. Majetková újma způsobená poškozením vozidla
   - cena vozidla před poškozením a po opravě, náklady na opravu,
   - totální škoda,
   - cena zbytku vozidla,
   - vzorový znalecký posudek.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Klasifikovaný zápočet – viz konkretizovaný učební plán.

„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:

Krejčíř, P., Bradáč, A.: Znalecký standard č.1/2005. Brno, CERM s.r.o. Brno, 2004. ISBN 80-7204-370-6.

Kledus, R. a kol.: Znalecký standard č. 1/2022. Brno, CERM s.r.o. Brno, 2021. ISBN 978-80-7623-076-7.

Bradáč, A. a kol.: Soudní inženýrství. Brno, CERM Brno, 1999. ISBN 80-7204-133-9.

VUT Brno ÚSI: Znalecký standard I. a II - V. Ministerstvo sprav. 1990.
Novelizace standardů Ministerstvo sprav. 2000.
Ministerstvo dopravy ČR: Vyhláška č.341/2014 a 302/2001 Sb. v platném znění
www.cebia.cz – ověření historie vozidla

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:

Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Rétorika

Typ vyučovacího předmětu:	povinně volitelný
Nominální délka:	32 hodin, 0/32
Formy výuky vyučovacího předmětu:	cvičení

Anotace předmětu:

Úkolem předmětu Rétorika je seznámit studenty se základy rétoriky, vytvořit a upevnit praktické znalosti a dovednosti, které umožní dobře připravit a realizovat mluvený projev v konkrétních situacích.

Je třeba prakticky zvládnout verbální a neverbální komunikaci, spontánní a veřejný mluvený projev. Vlastní rétorika je pouze prostředkem, jak získat schopnost prezentovat své názory před veřejností a získat vyjednávací výhodu v konkrétních situacích, v nichž se studenti v praxi ocitnou. Hlavní metody a postupy výuky – v úvodu výuky proběhne krátký hlasový test, na jehož základě budou studenti rozděleni do skupin. Dále budou studenti provádět intenzivní hlasová cvičení – nácvik výslovnosti, frázování, zrychlení a zpomalení mluvy. Součástí výuky bude zhlédnutí a následná analýza mluvených projevů profesionálních řečníků, veřejně známých osob. Studenti absolvují přípravu na mluvený projev, realizaci vlastních mluvených projevů a následný rozbor k získání zpětné vazby. Převážnou většinu tréninku ve všech skupinách tvoří aktuální hlasová cvičení podle individuálních potřeb studentů.
Na konci období si studenti připraví projev na libovolné téma – přednes spatra před publikem.

Jako podpůrné a názorné pomůcky jsou používány výukové elektronické prezentace a nástroje e-learningového systému MOODLE, sloužící jako zpětná vazba ověřující pochopení nové látky. Nácvik mluvených projevů s přípravou i bez přípravy probíhá s využitím audiotechniky a videotechniky.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Rétorika je, aby student získal následující kompetence:

- prakticky zvládat verbální a nonverbální komunikaci v různých situacích manažerské praxe,
- prakticky zvládat spontánní mluvený projev,
- prakticky zvládat veřejný mluvený projev,
- prakticky zvládat dovednost formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle,
- dokázat se vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci,
- vhodně se prezentovat vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Rámcový rozpis učiva:

1. Historie a vývoj rétoriky, nauka veřejně přednášené řeči, význam rétoriky v současnosti.
2. Základní funkce řečového ústrojí
   - fyziologická podstata tvorby hlasu a řeči,
   - tvoření hlásek,
   - nácvik krátkého mluveného projevu,
   - záznam mluvených projevů prostřednictvím audiotechniky, videotechniky.
3. Technika řeči
   - dechová, hlasová a artikulační složka,
   - citové zabarvení,
   - jak docílit znělého hlasu při minimální námaze,
   - praktické procvičování krátkého mluveného projevu.
4. Zásady výslovnosti spisovného českého jazyka
   - výslovnost samohlásek a souhlásek,
   - znělost a neznělost, spodoba znělosti,
   - přízvuk,
   - výslovnost cizích slov,

- praktická aplikace zásad v konkrétním mluveném projevu.

5. Modulace souvislého projevu
   - melodická,
   - silová,
   - kvalitativní,
   - kvantitativní,
   - praktický nácvik spontánního mluveného projevu,
   - péče o hlas.
6. Projev, řečník a publikum
   - volba tématu,
   - komunikační situace: cílový adresát,
   - vnitřní stavba textu,
   - objektivní a subjektivní determinanty, využití subjektivních kvalit řečníka, invence v projevu,
   - sdílení projevu posluchači,
   - praktický nácvik připraveného projevu: proslov, projev, přednáška.
7. Formy veřejného mluveného projevu
   - informativní projev,
   - přesvědčivý projev,
   - improvizovaný projev,
   - citově zabarvený projev,
   - praktický nácvik veřejného mluveného projevu.
8. Veřejný projev a neverbální komunikace
   - řeč těla,
   - interpersonální zóny,
   - využití neverbální komunikace, sebereflexe.
9. Nácvik přednesu uměleckých a neuměleckých textů
   - monolog, dialog,
   - básnický a prozaický text,
   - mluvní profesionálové (učitelé, moderátoři, hlasatelé, herci).

10. Debata
    - zásady a pravidla debaty,
    - formáty debaty,
    - zásady logického myšlení a argumentace.
11. Samostatné vystoupení studentů
    - krátké mluvené projevy s přípravou,
    - krátké mluvené projevy bez přípravy,
    - porovnání projevu studentů z počátku výuky předmětu RÉTORIKA s projevem na jejím konci,

- přednesení připraveného mluveného projevu a jeho hodnocení.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Klasifikovaný zápočet – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce a prokázání kompetencí studenta klasifikováním minimálně úrovní DOBŘE."

Seznam studijní literatury:

Maříková, M. *Rétorika – manuál komunikačních dovedností*. Praha: Profesional Publishing, 2000.ISB 86419-31-2.

DE VITO, J. A. *Základy mezilidské komunikace.* Praha: GRADA, 2008. ISBN 978-80-247-2018-0.

HIERHOLD, E. *Rétorika a prezentace.* Praha: GRADA, 2008. ISBN 978-80-247-2423-2.

ŠPAČKOVÁ, A. *Moderní rétorika*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2965-7.

ŠPAČKOVÁ, A. *Trénink techniky řeči*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5578-6.

KOHOUT, J. *Rétorika - umění mluvit a jednat s lidmi*. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-072-4.

KING, L. *Nebojte se mluvit*. Praha: Ivo Železný, 1999. ISBN 80-237-2411-8.

PŘIKRYLOVÁ, J. *Moderní marketingová komunikace*. Praha: Grada, 2019.

ISBN 978-80-271-0787-2.

Rosenberg, M., Rosenberg. J. *Nenásilná komunikace – Řeč života*. Praha: Portál, 2022. ISBN 978-80-262-1785-5.

Jachtchenko, W. *Férová komunikace – Nejlepší přesvědčovací techniky*. Praha: Grada, 2022. ISBN 978-80-271-3345-1.

Jachtchenko, W. *Manipulativní rétorika – Nejlepší manipulativní triky a techniky*.

Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-2205-9.

Možnost využití aktuální nabídky e-knih (ve formátu PDF, ePUB, MOBI).

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Cizojazyčná konverzace

Typ vyučovacího předmětu: volitelný
Nominální délka: 160 hodin, 0/160
Formy výuky vyučovacího předmětu: cvičení

Anotace předmětu:

Cizojazyčná konverzace je všeobecně vzdělávací předmět, který má rozvíjet a prohlubovat znalosti, které student získá v povinném předmětu Cizí jazyk. Klade důraz především na rozvoj komunikačních dovedností.
Při četbě nebo poslechu obecných i odborných textů upevňuje formou řízeného rozhovoru, diskuse a reprodukce osvojenou slovní zásobu.
Rozvíjí mluvený projev jako nejpřirozenější formu komunikace, ale neopomíjí ani písemný projev, četbu a poslech.
Při osvojování cizího jazyka jsou používány nejrůznější metody práce. Nové informace jsou interpretovány formou řízeného rozhovoru, při kterém se studenti učí analyzovat čtený nebo poslechový text.
Studenti rozvíjí schopnost vlastními slovy vysvětlit věcný obsah či formální stavbu textu. Studenti mají zvládnout nejen interpretovat text, ale i jej kriticky zhodnotit. Naučí se vhodně formulovat své myšlenky a obhájit je.
Zapamatování a pochopení specifických vědomostí je založeno na opakování a konkrétní aplikaci při práci s cizojazyčnými texty. Kromě použití klasických metod při výuce jazyků se využívají i moderní postupy, jako např. informační technologie, E – learning apod.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Cizojazyčná konverzace je, aby student získal následující kompetence:

- rozumět tematicky diferencovanému projevu v cizím jazyce a umět na něj reagovat,
- umět použít získané odborné znalosti v diskusi v cizím jazyce,
- prezentovat pracovní postup a v samostatném projevu shrnout obecné závěry,
- chápat kulturní rozdíly mezi národa a rasami a chápat tuto diverzitu jako obohacení, nikoli jako zdroj konfliktů,
- uvědomit si, že znalost jazyka v globalizovaném světě znamená poznávání a sbližování.

Rámcový rozpis učiva:

Jazykové prostředky

1. Výslovnost s důrazem na nově osvojenou slovní zásobu.
2. Slovní zásoba spojená s probíranými tematickými okruhy.
3. Gramatické učivo – prohlubování gramatického učiva střední školy a jeho rozšiřování s ohledem na větnou stavbu.
4. Pravopis – zejména procvičování pravopisu nově osvojené slovní zásoby.

B. Řečové dovednosti

Vzdělávací cíle vyjadřují sekundární dovednosti, které získáme při učení se cizího jazyka.

C. Tematické okruhy

1. Doprava.
2. Automobil.
3. Motorismus a životní prostředí.
4. Dílna a nářadí.
5. Svět práce.

6. Péče o zákazníka.
7. Obchodní aktivity a vedení firmy.

D. Reálie

Reálie seznamují studenty se současným životem země dané jazykové oblasti např. z hlediska politiky a ekonomiky. Rozšiřují poznatky studentů z oblasti sociálního a kulturního života. Získané vědomosti uplatní studenti v praxi při jednání s obchodními partnery a zákazníky.

Popis hodnocení ukončení předmětu:
Zápočet – viz konkretizovaný učební plán.
„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních prací a prokázání kompetencí studenta.

Seznam studijní literatury:
anglický jazyk

Acklam, R., Burgess, S.: *First Certificate Gold*. Pearson Education Ltd., Longman, 2000.

Cribbin L., Blickling M.: *Anglická konverzace*. Praha 2013. ISBN: 978-80-247-4701-9.

Kol. autorů: *Inside Reading Level 4 Student Book*. Oxford University Press, 2024. ISBN: 978-0-19-441630-6.

Kevin McClure, Mari Vargo and Kristin Sherman: Q: *Skills for Success*. *Intro Level Listening and Speaking*. Oxford University Press, 2024. ISBN: 978-0-19-491274-7.

Kol. autorů: Q: *Skills for Success Level 4 Reading and Writing Student Book with Digital Pack*, Oxford University Press, 2024. ISBN: 978-0-19-441630-6.

Car and Driver. Hearst Communications. ISSN 0008-6002.

Classic Cars. Haymarket Media Group. ISSN 0263-3183.

Octane. Hothouse Publishing. ISSN 1740-0023.

Bridge – *English learning materials for students*. Bridge publishing house, 2025.

Work and Bussiness. Oxford publishing, 2024.

https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/topic/category/work-and-business

Bussiness conversation topics. ESL publishing, 2024.

https://www.eslconversationlesson.com/conversation-lessons/advanced-c1-c2/

Cars. Learn English. British Council. 2025.

https://learnenglish.britishcouncil.org/vocabulary/b1-b2-vocabulary/cars

Transport. ESL vault. 2025.

https://eslvault.com/transport-conversation-questions/

německý jazyk

Höppnerová, V.: KONTAKTE – *Deutsche Konversation*. Ekopress s.r.o., 2005. ISBN 80-86119-99-8.

Hoppnerová, V.*: Moderní učebnice němčiny*. Ekopress 2016. ISBN 978-80-87865-27-9.

Cizojazyčné odborné časopisy a materiály zahraničních firem.
Cizojazyčné webové stránky.

Učebnice i odborná literatura jsou průběžně aktualizovány.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Programování měřicích zařízení
Typ vyučovacího předmětu: volitelný
Nominální délka: 64 hodin, 16/48
Formy výuky vyučovacího předmětu: přednáška, cvičení

Anotace předmětu:

Předmět se zabývá zpracováním informací získaných od prvotních čidel a snímačů fyzikálních veličin, které se nejvíce vyskytují v technických měřeních, a to pomocí výpočetní techniky.

Zpočátku je výuka zaměřena na stávající hardware a software použitelné pro měření na PC – formou přednášek. Hlavní částí osnov jsou cvičení zaměřená na konkrétní návrhy naprogramovaných měřicích zařízení jen za pomoci čidel, snímačů, převodníků a počítače, ukládání naměřených proměnných hodnot a jejich vhodné zobrazení.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Programování měřicích zařízení je, aby student získal následující kompetence:

- umět naprogramovat nejrůznější typy měřicích přístrojů a zařízení na počítači,
- umět aplikovat vhodné převodníky pro vstup signálů od čidel a snímačů do počítače,
- aplikovat měření technologického procesu,
- uložit a vhodně zobrazit naměřené hodnoty.

Rámcový rozpis učiva:

- Hardware – PC pro měřicí systémy, periferie.
- Software pro programování jednodeskových počítačů a měřicích systémů.
- Ukládání naměřených proměnných hodnot a jejich zobrazování.
- Programování
  - osciloskop,
  - multimetr,
  - jednodeskových počítačů,
  - zpracování signálů z různých snímačů,
  - teploměr, dynamometr,
  - rychloměr, akcelerometr.
- Měření technologického procesu v reálném čase.
- Mísič kapalin.
- Tankovací čerpadlo.
- Procesy řízení spalovacích motorů.
- Algoritmy pro ovládání jednotlivých akčních členů.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Zápočet – viz konkretizovaný učební plán.

„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce, vypracování zadaných seminárních a laboratorních prací a prokázání kompetencí studenta.

Seznam studijní literatury:

SROVNAL, V. *Elektrotechnická měření: pro SPŠ elektrotechnické*. Praha: Informatorium, 2008. ISBN 9788073330620.

MALINA, V. *Poznáváme elektroniku*. 7.díl, Osciloskopy. České Budějovice: Kopp, 2002. ISBN 80-7232-175-7.

JAN, J. *Číslicová filtrace, analýza a restaurace signálů*. 2. uprav. a rozšíř. vyd. Brno: VUTIUM, 2002. ISBN 80-214-1558-4.

ELEKTRONICKÉ ŘÍDICÍ JEDNOTKY SOUČASNÝCH ZÁŽEHOVÝCH SPALOVACÍCH MOTORŮ [online]. VUT FSI, Bakalářská práce, Brno, 2011 [citace 14.2.2025] < https://www.vut.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=30978 >

Elektronické řízení vznětového motoru EDC (IV) [online]. AutoEXPERT, listopad 2006 [citace 14.2.2025] < https://www.skola-auto.cz/wp-content/uploads/2017/09/EDC_IV.pdf>

ARDUINO – příručka programátora [online]. JeDe Robot s.r.o., 2021 [citace 14.2.2025] <https://www.dps-az.cz/getFile/id:84163/Arduino-příručka-programátora.pdf>

Průvodce světem Arduina [online]. Zbyšek Voda & tým HW kitchen, 2018 [citace 14.2.2025] <https://arduino.adamit.eu/books/Zbysek_Voda__2_vydanie_2018__Průvodce-světem-Arduina-CZ.pdf>

Manuál MTPro [online]. Autodignostik, 2016 [citace 14.2.2025] < https://www.wiki.autodiagnostik.cz/Manu%C3%A1l_MTPro>

Doporučená literatura bude průběžně aktualizována.

Využití moderních informačních technologií:
Část výuky bude probíhat v moderních multimediálních učebnách, při výuce budou studenti vyhledávat informace pomocí internetu, budou využívat moderní prezentační nástroje a možností využití digitálního pracovního prostředí Moodle.

Karta předmětu

Název předmětu: Tělesná výchova

Typ vyučovacího předmětu:	volitelný
Nominální délka:	96 hodin, 0/96
Formy výuky vyučovacího předmětu:	cvičení

Anotace předmětu:

Volitelný předmět Tělesná výchova modeluje a prohlubuje u studentů aktivní vztah ke zdraví a tělesné kultuře, napomáhá k zařazení pravidelných pohybových aktivit do denního režimu studentů a vytváří předpoklady k provádění těchto aktivit i v průběhu celého dalšího života. Předmět navazuje na povinný předmět Tělesná výchova, který studenti absolvovali v rámci předchozího studia na střední škole. U studentů se také upevňuje racionální přístup k tělesné kultuře na základě prohlubování vědomostí z její teorie.
Vyučující má možnost s ohledem na zájem, schopnosti a potřeby studentů, vybraná témata doplnit a rozšířit.

Hlavní metody výuky:

- metoda hromadného cvičení,
- kruhový trénink,
- základy sportovního tréninku,
- cvičení ve družstvech.

Cíl předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Tělesná výchova je, aby student získal následující kompetence:

- vytvořit pozitivní vztah k aktivnímu pohybu zasazováním některých pohybových aktivit do denního režimu a odmítáním škodlivin (návykových látek s prokazatelnými škodlivými účinky),
- mít vzhledem ke svému zdravotnímu stavu dostatečně rozvinutou bioenergetickou kapacitu organismu a úroveň pohybových dovedností,
- znát základní cvičení pro prevenci a korekci svalových dysbalancí a jednostranné zátěže vznikající při studiu a práci,
- zvládat záchranu a dopomoc u osvojovaných činností znát pravidla bezpečnosti a hygieny při pohybových aktivitách ve sportovních zařízeních a přírodě,
- umět adekvátně reagovat na vypjaté situace s neočekávanými momenty a zraněním (první pomoc),
- rozumět základní tělovýchovné a sportovní terminologii na takové úrovni, že dokáže bez problémů sledovat sportovní informace ve sdělovacích prostředcích,
- uplatňovat praktické zásady ochrany přírody při sportovních činnostech,
- uplatňovat odpovídající jednání v roli sportovce i diváka.

Rámcový rozpis učiva:

1. Atletika
   - opakování a prohlubování pohybových činností,
   - výběr atletických disciplín dle možností školy.
2. Pohybové hry
   - radost ze hry, prožitek, vzájemná pomoc – nejvyšší účel pohybových her,
   - pohybové hry soutěživé a bojové,
   - pohybové hry kontaktní a motivační,
   - pohybové hry pro rozvoj představivosti, tvořivosti a fantazie.
3. Gymnastika
   - opakování a zdokonalování činností osvojených v předchozím studiu.
4. Sportovní hry

- význam sportovních her pro rozvoj herních, pohybových dovedností a pohybové tvořivosti, pro rozvoj vztahů apod.
- házená,
- basketbal,
- fotbal,
- florbal,
- volejbal,
- stolní tenis,
- tenis,
- baseball.

5. Netradiční sporty
   - lze zařadit podle podmínek a zájmů studentů,
   - lezení po umělé horolezecké stěně,
   - posilování,
   - úpolový sport.

Z hlediska zdravotního a kondičního i z pohledu rozvoje sociálních vztahů je vhodné zařazovat do předmětu Tělesná výchova:

- kurz lyžování a snowboardingu,
- kurz sportu a pobytu v přírodě – cyklistika nebo vodácká turistika.

Popis hodnocení ukončení předmětu:

Zápočet – viz konkretizovaný učební plán.

„Podmínkou úspěšného ukončení předmětu je aktivní účast ve výuce a prokázání kompetencí studenta.

Seznam studijní literatury:

BOTLÍKOVÁ, Vladana. *Pozdrav monitoru: cvičení pro všechny, které u počítače bolí tělo. 1*. české vyd. Praha: Vašut, 2009, 87 s. ISBN 978-80-7236-658-3.

KOPECKÝ, Miroslav. *Zdravotní tělesná výchova. 1*. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 109 s. ISBN 978-80-244-2509-2.

SMÍŠEK Richard, Zuzana SMÍŠKOVÁ a Kateřina SMÍŠKOVÁ. *Zdravá záda – spirální stabilizace páteře.* Praha: Richard Smíšek, 2016, 180 s. ISBN 978-80-875-6878-1.

SYSLOVÁ, Vlasta. *Zdravotní tělesná výchova: speciální učební text. 2.* upr. vyd. Praha: Česká asociace Sport pro všechny, 2005, 106 s. ISBN 80-865-8615-4.

Využití moderních informačních technologií:

Pomocí některých IT technologií a aplikací lze rozvíjet digitální gramotnost a některé digitální kompetence i v rámci hodin tělesné výchovy. Digitální technologie se využívají k monitorovacím, rekompenzačním, plánovacím a motivačním činnostem ve 4 základních oblastech.

Oblast Bezpečnost, kompetence Ochrana zdraví a pohody

Digitální technologie lze využít k nácviku správného pohybu či při kompenzaci – nebo k nápravě špatných pohybových vzorců a podpoře zdravého životního stylu (aplikace hodnotící pohybový režim, stravovaní aj.).

Nácvik správného pohybu, reedukace špatných pohybových vzorců

V tělesné výchově lze digitální technologie využít v nácviku nových dovedností a opravě chyb. Konkrétně pak lze tohoto využít v tematických celcích:
Atletika – nácvik techniky základních i rozšiřujících atletických disciplín.
Gymnastika – nácvik techniky jednotlivých pohybů.
Plavání – nácvik základních plaveckých způsobů.

Podpora zdravého životního stylu

Studenti mohou své výkony v hodinách tělesné výchovy sledovat pomocí sporttesterů, chytrých hodinek nebo náramků. Zjištěná data monitorující tělesné zatížení a náročnost pohybové aktivity mohou v aplikacích spravovat, upravovat a doplňovat o výživová data, o data týkající se množství přijatých tekutin a délky spánku. Tyto informace pak mohou přispět ke zlepšování zdravotního stavu studentů a jejich životní pohody.

FORMULÁŘ C

Karta učebny*
Typ učebny (učeben): Specializované učebny (Výuka konstrukce automobilů) Učebna č.**1**, Učebna č.**4**, Učebna č. **P6**
Využití: teoretická příprava/praktická příprava
Popis technické úrovně: 1. Modely jednotlivých agregátů silničních vozidel. 2. Dataprojektor s počítačem. 3. Funkční agregáty a jednotlivé části motorových vozidel. 4. Obrazy jednotlivých agregátů a částí motorových vozidel. 5. Výukové programy na CD, videokazetách a DVD. 7. Možnost připojení na Wi-Fi síť. *Kapacita: 32 míst, 24 míst, 24 míst.* Ve specializovaných učebnách se vyučuje konstrukce, funkce, vlastnosti, údržba, diagnostika a opravy silničních vozidel. Studenti mají možnost využít své ICT zařízení s připojením ke školní Wi-Fi síti. * Učebnou se rozumí specializovaná učebna, laboratoř, ateliér a další výukové prostory odborných předmětů. V případě počítačové učebny se uvede u kapacity počet samostatných pracovních stanic.

Karta učebny*

Typ učebny (učeben): **Elektro** (Výuka elektrotechnických předmětů)
Učebna **9b**

Využití: teoretická příprava/praktická příprava

Popis technické úrovně:

Elektrotechnická laboratoř je standardně vybavena pro výuku odborných elektrotechnických předmětů:

Kapacita: 24 míst.

Vybavení:

1. Dataprojektor s počítačem.
2. Možnost připojení na Wi-Fi síť.

Pro výuku elektrotechnických předmětů vyšší odborné školy se především využívají

- multimetry, generátory funkcí,
- analogové a číslicové osciloskopy, počítač se simulačními a měřicími programy
- Funkční agregáty a jednotlivé části motorových vozidel.

V laboratoři se zejména učí:

- měření vlastností elektronických obvodů pomocí počítačových programů,
- sestavení elektronických obvodů a praktické měření jejich vlastností,
- měření a zpětné zobrazení jednorázových dějů číslicovým – paměťovým
- osciloskopem.

Ve specializované učebně se vyučují předměty se zaměřením na elektrotechniku a elektrická měření. Studenti mají možnost využít své ICT zařízení s připojením ke školní Wi-Fi síti.

* Učebnou se rozumí specializovaná učebna, laboratoř, ateliér a další výukové prostory odborných předmětů. V případě počítačové učebny se uvede u kapacity počet samostatných pracovních stanic.

Karta učebny*

Typ učebny (učeben): Posluchárna AULA (Výuka odborných předmětů)

Využití: teoretická příprava

Popis technické úrovně:

Posluchárna je koncipována pro výuku 60 studentů. Místnost je vybavena víceúčelovým pódiem, které slouží jako místo pro vlastní přednáškovou činnost, ale také jako místo prezentace různých modelových situací, veřejného mluveného projevu studentů Posluchárna je ozvučena a vybavena prezentační technikou.

Tato místnost slouží nejen jako výukové prostory, ale také jako shromaždiště studentů při ostatních aktivitách při studiu V posluchárně se vyučují všeobecně vzdělávací a odborné předměty. Studentům je k dispozici školní Wi-Fi síť pro připojení jejich zařízení.

Kapacita: 60 míst.

Vybavení:

1. Dataprojektor s počítačem.
2. Možnost připojení na Wi-Fi síť.
3. Vizualizér.

* Učebnou se rozumí specializovaná učebna, laboratoř, ateliér a další výukové prostory odborných předmětů. V případě počítačové učebny se uvede u kapacity počet samostatných pracovních stanic.

Karta učebny*

Typ učebny (učeben): **ICT** (Výuka informačních technologií)
Učebna č.**9a**, Učebna č. **P1**, Učebna č. **13**, Učebna **P3**

Využití: teoretická příprava/praktická příprava

Popis technické úrovně:

- PC pro každého studenta s připojením k internetu.
- PC stanice pro vyučujícího s připojením k internetu a dataprojektorem.
- Možnost připojení na Wi-Fi síť.

Kapacita: 24 míst, 34 míst /15 míst, 24 míst, 24 míst / 20 míst.

Software:

- OS Windows 10,11.
- Kancelářský balík.
- Konstrukční program AUTOCAD.
- Programy využívány v autoservisech.
- Počítačový program - ATF.

PC stanice jsou propojeny do školní sítě s připojením na internet s možností využití kopírky. K výuce se využívá výukový software i aktuální software používaný v autoservisech a opravářských dílnách. Učebna je využívána také pro výuku odborných předmětů, ve kterých studenti samostatně řeší projektové úkoly nebo provádějí praktickou aplikaci teoretických znalostí pod dohledem vyučujících. Studenti mají možnost využít své ICT zařízení s připojením ke školní Wi-Fi síti.

* Učebnou se rozumí specializovaná učebna, laboratoř, ateliér a další výukové prostory odborných předmětů. V případě počítačové učebny se uvede u kapacity počet samostatných pracovních stanic.

Karta učebny*

Typ učebny (učeben): Učebny jazyků (Výuka cizích jazyků)
Učebna **P2**, Učebna **P4**, Učebna **P5**, Učebna **P7**

Využití: teoretická příprava

Popis technické úrovně:
Učebna jazyků je koncipována velmi variabilně, aby bylo možno pracovat co nejrůznějšími metodami. Místnost je vybavena snadno přemístitelným variabilním nábytkem, který usnadňuje práci v menších skupinách.
Učebny jsou vybaveny audiovizuální a prezentační technikou, výpočetní technikou s připojením na internet. Studenti mají možnost využít své ICT zařízení s připojením ke školní Wi-Fi síti.

Kapacita: 24 míst, 24 míst, 24 míst, 24 míst.

Vybavení:

1. Dataprojektor s počítačem.
2. Možnost připojení na Wi-Fi síť.

V učebně jazyků se vyučují cizí jazyky a konverzace.

* Učebnou se rozumí specializovaná učebna, laboratoř, ateliér a další výukové prostory odborných předmětů. V případě počítačové učebny se uvede u kapacity počet samostatných pracovních stanic.

Karta učebny*

Typ učebny (učeben): **Laboratoř - Diagnostika motorů** (Výuka diagnostiky)

Využití: teoretická příprava/praktická příprava

Popis technické úrovně:

- Motortester Bosch FSA 560.
- Motortester Bosch FSA 740.
- Motortester Bosch MOT 250.
- Motortester a tester elektronických systémů ATAL 520M.
- Tester elektronických systémů Bosch KTS 540, KTS 570, KTS 650.
- Tester elektronických systémů vozů koncernu VW SPVG Systems.
- Tester elektronických systémů Hella Gutmann Mega Macs 77.
- Tester elektronických systémů Hella Gutmann Mega Macs PC.
- Tester elektronických systémů Hella Gutmann Mega Macs X.
- Tester elektronických systémů Actia Automotive Multi-Diag.
- Tester elektronických systémů Würth WOW!
- 4-složkový analyzátor výfukových plynů Bosch ETT 8.62.
- 4-složkový analyzátor výfukových plynů Bosch BEA 055.
- Opacimetr Bosch RTM 430.
- Universální snímač otáček motoru Bosch BDM 298.
- Souprava na měření tlaků v systémech vstřikování paliva Bosch Jetronic – Set.
- Bezzátěžový tester akumulátorů Bosch BAT 121, BAT 131.
- Tester izolačních stavů Bosch FSA 050.
- Sada kompresiometrů Moto ? Meter.
- Zkoušečka vstřikovacích trysek Motorpal NC-50.
- Zkoušečka trysek karburátorů JIKOV.
- Tester těsnosti spalovacího prostoru Sykes ? Pickavant.
- Souprava na měření tlaku v mazacím systému motoru.
- Přístroj pro stanovení bodu vzplanutí oleje dle Clevelanda, typ NCL 120.
- Držáky viskozimetrů a kapiláry Ubbelohde a Ostwald (kinematická viskozita olejů).
- Testovací souprava těsnosti chladicích systémů Refraktometr na kontrolu provozních kapalin vozidel.
- Zkušební stolice na alternátory a spouštěče Bosch KPS 003.
- Válcový dynamometr JAROŠ – Powertester 2PT 220.
- Zařízení pro servis a plnění klimatizací ISC – SKY a ISC – FUTURA DIAG.
- Zařízení pro servis a plnění klimatizací Waeco 2500G a Waeco 5500G.
- UV – svítilna na kontrolu těsnosti klimatizací, tester zjišťování úniku chladiva.
- Dvousloupové zvedáky, zařízení na odsávání výfukových plynů.
- Startovací vozík s nabíječkou akumulátorů.
- Cvičné motory automobilů koncernu VW.
- Cvičné automobily, Hyundai i30 1.4, Hyundai i30 1.6, Hyundai ix35 1,7 CRDi, Kia Venga 1.4 CRD, Škoda Rapid 1,2/55kW, Škoda Rapid 1,2TSI/77kW, Škoda Octavia III 1,4TSI/110kW, Škoda Octavia III RS 2,0TDI/135kW, Škoda Superb III 2,0TSI/206kW,

Škoda Karoq 1,5TSI/110kW, Škoda Kodiaq 2,0TDI/110kW, Škoda Kamiq 1.6 TDI/85kW, Škoda Fabia IV 1.0TSI/81kW, Škoda Octavia IV 2.0TDI/110kW, Škoda Octavia IV 1.0TSI-MHEV, elektromobil Nissan Leaf a Škoda Enyaq iV 50.

- Dataprojektor s počítačem.
- Možnost připojení na Wi-Fi síť.

Kapacita: 24 míst.

Ve specializované diagnostické učebně se studenti učí vyhledávat závady v systémech silničních vozidel, určit možné příčiny a navrhnout opatření k odstranění závad. Studenti mají možnost využít své ICT zařízení s připojením ke školní Wi-Fi síti.

* Učebnou se rozumí specializovaná učebna, laboratoř, ateliér a další výukové prostory odborných předmětů. V případě počítačové učebny se uvede u kapacity počet samostatných pracovních stanic.

Karta učebny*

Typ učebny (učeben): Laboratoř - Diagnostika podvozků (Výuka podvozků vozidel)

Využití: teoretická příprava/praktická příprava

Popis technické úrovně:

- Vyvažovačka kol osobních automobilů Bosch WBE 4230.
- Vyvažovačka kol osobních automobilů Hunter GSP 9700.
- Zařízení pro montáž a demontáž pneumatik automobilů Bosch TCE 4420.
- Zařízení pro montáž a demontáž pneumatik automobilů Hofmann Monty 8.
- Tester snímačů tlaku v pneumatikách VDO TPMS Pro.
- Elektronický tester tlumičů pérování M - Tronic (SDT – 2000).
- Testovací linka tlumičů a brzd ROBOTERM MLP/STO – 70, RO 70.
- Eektronický systém měření geometrie náprav OPTO – PLUS M614 a plošinový zvedák.
- 3D kamerový systém měření geometrie náprav Hofmann Geoliner 790.
- Decelerometr.
- Tester bodu varu brzdové kapaliny ATE.
- Zařízení na výměnu brzdové kapaliny.
- Regloskop Motex pro seřízení sklonu světlometů.
- Regloskop Würth pro seřízení sklonu světlometů.
- Regloskop Hella Gutmann SEG IV SE.
- Dílenské zvedáky, montážní jáma.
- Dataprojektor s počítačem.
- Možnost připojení na Wi-Fi síť.

Kapacita: 24 míst.

Ve specializované diagnostické učebně se studenti učí vyhledávat závady v systémech silničních vozidel, určit možné příčiny a navrhnout opatření k odstranění závad. Studenti mají možnost využít své ICT zařízení s připojením ke školní Wi-Fi síti.

* Učebnou se rozumí specializovaná učebna, laboratoř, ateliér a další výukové prostory odborných předmětů. V případě počítačové učebny se uvede u kapacity počet samostatných pracovních stanic.

Karta učebny*

Typ učebny (učeben): **Laboratoř - Měření** (Výuka praktických dovedností - měření)

Využití: teoretická příprava/praktická příprava

Popis technické úrovně:

- Přímá, mezní a nepřímá měřidla délek.
- Měřidla úhlů.
- Měřidla na závity, měřidla na ozubení.
- Měrky základní.
- Sinusová pravítka.
- Laboratorní váhy.
- Universální dílenský mikroskop.
- Tvrdoměr.
- Možnost připojení na Wi-Fi síť

Kapacita: 24 míst.

Učebna je specializována na měření a kontrolu rozměrů strojních součástí, závitů, úhlů a tvaru součástí, na přesné vážení a na měření mechanických vlastností materiálů. Dále se zde studenti učí kontrolovat funkce a zapojení jednotlivých systémů silničních vozidel a zároveň udržovat měřicí zařízení. Studenti mají možnost využít své ICT zařízení s připojením ke školní Wi-Fi síti.

* Učebnou se rozumí specializovaná učebna, laboratoř, ateliér a další výukové prostory odborných předmětů. V případě počítačové učebny se uvede u kapacity počet samostatných pracovních stanic.

Souhrn učeben		
Typ učebny	**Počet učeben**	**Kapacita učebny (učeben)**
Posluchárna nad 50 osob	Posluchárna AULA	60 studentů
Učebna	Učebna č. 1 Učebna č. 4 Učebna č. P5 Učebna č. P6	34 studentů 34 studentů 24 studentů 24 studentů
Počítačová učebna	Učebna č. 9 a Učebna č. 13 Učebna č. P1 Učebna č. P3	24 studentů 24 studentů 34 studentů + 15 studentů 24 studentů + 20 studentů
Jazyková učebna	Učebna č. P7 Učebna č. P4 Učebna č. P2	24 studentů 24 studentů 24 studentů
Laboratoř	Laboratoř – Diagnostika motorů Laboratoř – Diagnostika podvozků	24 studentů 24 studentů
Ateliér	-	-
Specializovaná učebna	Učebna – Měření P.6 Laboratoř Učebna – Měření 9.b Laboratoř	24 studentů 24 studentů
Jiné (i mimo prostory školy)	-	-
Celkový počet učeben	17	-

Karta knihovny/studovny*
Plocha knihovny: 30 + 75 m2
Kapacita knihovny: 5 + 20 osob
Kapacita studovny*: studovny ve více místech 30 + 20 + 25 míst
Dostupnost knihovny: Školní knihovny, jsou umístěny v budovách školy U Dráhy 6 a U Dráhy 8, jsou přístupné všem studentům a pedagogům denně od 7.00 do 14.00 hod.
Celkový počet svazků / z toho počet svazků k uskutečňování vzdělávacího programu (dále „VP"): 450 svazků
Průměrný roční přírůstek knižních jednotek za poslední 3 roky/ z toho přírůstek k uskutečňování VP: 20 svazků
Průměrný roční přírůstek titulů za poslední 3 roky/ z toho přírůstek k uskutečňování VP: 20
Celkový počet odebíraných časopisů / z toho počet k uskutečňování VP: 5
Počet odebíraných zahraničních časopisů / z toho počet k uskutečňování VP: 2
Digitální knihovna: ANO/~~NE~~ (v případě ANO – stručný popis)
Vybavení knihovny výpočetní technikou a možnosti jejího využití: Knihovny jsou rozděleny na výpůjční místnost a studovny. Knihovny a studovny využívají školní informační středisko, které je vybaveno kopírovacím strojem a přístrojem na vázání publikací, které slouží k rozmnožování učebních textů vytvořených pedagogickými pracovníky školy. Celá knihovna je dobře vybavena knihovnickými regály a kancelářským nábytkem. **Vybavení studovny výpočetní technikou a možnosti jejího využití*:** Studovny jsou vybaveny audiovizuální technikou a výpočetní technikou propojenou do školní sítě s připojením na internet. Elektronická knihovna je spravována učiteli jednotlivých předmětů dle zaměření. *V případě, že škola disponuje pouze knihovnou, nevyplňují se údaje ke studovně.
Možnosti využívání lokální počítačové sítě: Ve škole funguje Wi-Fi síť a studenti/studentky ji mají možnost využívat. Dále možnost využití PC školy včetně sítě. (Učebna č. 13 a P3). Celková kapacita 44 míst.

Záměry školy

Zdůvodnění potřebnosti vzdělávacího programu z pohledu potřeb trhu práce:

Automobilní průmysl je známý svým rychlým technologickým pokrokem. Jsou pravidelně zaváděny nové technologie, zařízení a postupy. Musíme sledovat tyto změny a poskytovat studentům aktuální znalosti a dovednosti v jimi zvoleném oboru, aby byli schopni úspěšně pracovat s nejnovějšími technologiemi.

Potřeby trhu práce v oblasti autoopravárenství a diagnostiky se neustále zvyšují, kvalifikovaných zaměstnanců v tomto odvětví je neustále nedostatek, proto je nutností vychovávat specializované odborníky. Vzdělávací program umožní studentům získat specializované dovednosti a znalosti v oblasti, kterou si zvolili, a připraví je na konkrétní úkoly a činnosti spojené s diagnostikou vozidel.

Dále je klíčová bezpečnost práce a dodržování příslušných regulací a standardů. Vzdělávací program je navržen tak, aby studenti získali povědomí o bezpečnostních aspektech práce s diagnostickou technikou, a také aby byli obeznámeni s platnými normami a předpisy.

Tento vzdělávací program je důležitým prvkem pro přípravu kvalifikovaných pracovníků, kteří budou podporovat inovace v oblasti diagnostiky.

Popis vize školy v následujících pěti letech:

Naší snahou je udržet trend moderní školy, která bude poskytovat takové vzdělání, které bude připravovat studenty na úspěšnou kariéru v neustále se rozvíjejícím oboru diagnostiky vozidel. K tomu je důležitý nejen kvalitní vzdělávací program, který připraví studenty jako kvalifikované odborníky schopné obstát v konkurenci na trhu práce, ale i moderní výukové prostory. Škola neustále inovuje a modernizuje své výukové prostory a v tomto trendu chceme i nadále pokračovat, neboť poskytování praktických zkušeností v moderních prostorech, využívání moderních laboratoří, projektové výuky, stáží a simulace reálných situací je rozhodující pro to, aby studenti získali skutečné dovednosti potřebné pro úspěch v praxi.

Důležitá je pro nás i mezinárodní spolupráce, proto se škola bude snažit zapojit programu Erasmus +.

Jde nám o poskytování kvalitního odborného vzdělávání zakotvené v celoevropském kontextu a vytváření předpokladů pro uplatnění absolventů i na evropském pracovním trhu. Studenti by měli možnost zapojit se do krátkodobých odborných praxí v zahraničí, což by jim mělo umožnit získat mezinárodní perspektivy a navazování kontaktů nezbytných pro mezinárodní projekty.

Vedle technických dovedností klademe a budeme klást důraz i na rozvoj měkkých dovedností, jako jsou komunikační schopnosti, týmová spolupráce a řešení problémů, protože i ty rozhodují o úspěchu na pracovním trhu a v životě. Do výuky též postupně začleňujeme principy udržitelnosti a odpovědnosti, protože máme zájem vychovávat odpovědné profesionály s ohledem na životní prostředí a společnost.

Důležitá je i podpora kreativního myšlení a podnikání, protože nechceme připravovat studenty pouze pro práci ve firmách, ale také chceme vychovávat nové podnikatele.

I nadále chceme rozvíjet aktivní spolupráci s průmyslovými partnery, která nám dodává zpětnou vazbu nezbytnou k tomu, aby vzdělávací programy odpovídaly aktuálním potřebám průmyslu.

V neposlední řadě chceme studentům poskytovat základ pro celoživotní vzdělávání tak, aby absolventi a profesionálové mohli neustále aktualizovat své dovednosti a udržet se v průběhu celé své kariéry relevantními.

Strategické cíle pro rozvoj a jejich naplňování:

1. Náplň předmětů odráží nejnovější trendy v oblasti diagnostiky vozidel. V rámci předmětových komisí budou stávající předměty průběžně aktualizovány, aby odpovídaly nejnovějším trendům. Důležitá je také spolupráce s průmyslovými firmami pro identifikaci potřeb, a také zpětná vazba od studentů a zaměstnavatelů.
2. Modernizace odborných učeben – vyhledávání grantů, sponzorské smlouvy s firmami a systematická aktualizace technických zařízení, tak aby odpovídaly nejnovějším standardům.
3. Mezinárodní spolupráce – zapojení se do programu Erasmus +, hledání firem pro spolupráci, zapojování pedagogů do mezinárodních projektů.

4. Poskytovat flexibilní vzdělávací možnosti pro studenty – vytváření online materiálů, implementace moderních výukových technologií.
5. Posilování měkkých dovedností u studentů – rozvíjení komunikačních dovedností, organizace týmových projektů.
6. Zintenzivňování vztahů se soukromým sektorem – účast v organizacích škol a zaměstnavatelů, organizace pravidelných setkání se zaměstnavateli, nabídky odborných praxí pro studenty.

Podmínky pro hodnocení a zabezpečení vzdělávacího programu:
1. Zajištění kvalifikovaného personálu - učitelé musí mít odpovídající kvalifikace a odborné zkušenosti, a díky tomu by měli být schopni předávat nejnovější znalosti a dovednosti studentům.
2. Pravidelná aktualizace výukového programu - program by měl být pravidelně revidován a aktualizován v souladu s nejnovějšími technologickými trendy a průmyslovými standardy.
3. Moderní Laboratoře a zařízení - zajištění přístupu k moderním laboratořím a zařízením, které umožní studentům získat praktické zkušenosti a dovednosti.
4. Zpětná vazba od studentů – důležitý je pravidelný sběr zpětné vazby od studentů ohledně kvality výuky, programu a dostupných zdrojů.
5. Vyhovování mezinárodním standardům – důležité je zajistit, že vzdělávací program odpovídá mezinárodním normám a je relevantní pro globální pracovní trh.
6. Kvalitní studijní materiály – nezbytností je i poskytování kvalitních učebních materiálů a zdrojů pro studenty, včetně knih, elektronických zdrojů a online platforem.
7. Spolupráce s firmami v odvětví - spolupráce se soukromým sektorem je nezbytnou součástí pro zajištění aktuálnosti a relevance vzdělávacího programu vzhledem k potřebám průmyslu.
8. Sledování výsledků studentů a jejich hodnocení – důležité je i pravidelné hodnocení akademických výsledků studentů a sledování úspěšnosti absolventů na pracovním trhu.
9. Moderní výukové nástroje - využívání moderních výukových nástrojů pro podporu výuky, včetně vzdělávacích softwarů a interaktivních médií.

Údaje o spolupráci a o jejím rozsahu

Charakteristika spolupráce s odbornou praxí:
Naši úspěšní absolventi mají velký zájem na trhu práce. Díky tomu se prohlubuje spolupráce s tradičními partnery, jako jsou:
Škoda Auto a.s.
BOSCH Praha.
AD technik Praha.
Porsche Praha.
Samohýl Motor Olomouc.
PAS Zábřeh na Moravě.
Forvia Mohelnice.
Auto Kubíček s.r.o.
A další subjekty v oboru diagnostiky a oprav vozidel a v oblasti hybridních a elektrických vozidel.
Škoda auto a.s., jako hlavní sociální partner školy, zajišťuje:
Odbornou praxi.
Odborné přednášky a semináře.
Exkurze na pracoviště.
Materiálové vybavení a výuková vozidla.
Propagaci.
Návrhy na aktualizaci vzdělávacích programů.
A další podporu dle Rámcové smlouvy.

Charakteristika spolupráce s vyššími odbornými školami:
Škola spolupracuje se VOŠ a SPŠ Šumperk a VOŠ a SPŠ dopravní Praha. Spolupráce probíhá ve třech oblastech: konzultace při tvorbě nových vzdělávacích programů, výměna předsedů komisí absolutoria, výměna zkušeností s organizací výuky a výměna zkušeností pedagogů.

Charakteristika spolupráce s vysokými školami:
Spolupracujeme s ČVUT Praha, VUT Brno a UPCE. Spolupráce probíhá v několika oblastech: konzultace a posuzování vzdělávacích programů, vzdělávání pedagogů, společné odborné exkurze, odborné přednášky, zadávání témat a konzultace při zpracování absolventských prací. Jednotlivé akce jsou připravovány a konány podle aktuální potřeby a po vzájemné dohodě.

Charakteristika spolupráce s dalšími právnickými osobami, včetně zahraničních:
Škola je členem Asociace průmyslových škol České republiky, která je součástí CZESHA. Dále jsme členy SAČR, Hospodářské komory ČR, Asociace středních průmyslových škol, CUOK a jsme pilotní automobilní školou pro Olomoucký kraj. Škola se také stala centrem pro vzdělávání dospělých v oblasti NSK.
V roce 2024 škola uzavřela společně se fa Auto Mercia Chrudim a Autopress Praha Dohodu o spolupráci při podpoře a rozvoji technického školství na všech stupních vzdělávacího procesu studentů, dospělých osob s cílem přizpůsobit technické školství požadavkům trhu práce a koordinace aktivit směřujících k rozvoji lidských zdrojů v oblasti hybridity a elektromobility vozidel.

Údaje o spolupráci a o jejím rozsahu

Technický a hospodářský rozvoj v oblasti automobilového průmyslu a silniční dopravy v současné době vyvolává zároveň i potřebu kvalifikovaných pracovníků ve všech oblastech konstrukce, výroby, zkušebnictví, provozu, oprav a servisu silničních vozidel.

Aplikace moderních technologií, výsledků výzkumu, elektroniky a výpočetní techniky přináší i požadavky servisních pracovišť na přípravu kvalifikovaných odborníků v oboru diagnostiky a oprav silničních vozidel, a to i s ohledem na nové předpisy v oblasti technických podmínek pro schvalování a provoz silničních vozidel týkající se zejména systémů aktivní a pasivní bezpečnosti vozidel a ekologie pohonných jednotek. Potřebu kvalifikovaných odborníků přináší i rozvoj diagnostických zařízení zejména na bázi elektroniky.

Předložený vzdělávací program VOŠ a SŠA Zábřeh byl konzultován s řadou odborných firem a institucí, které konstatovali, že vzdělávací program je v souladu s potřebami praxe v automobilovém průmyslu, autodiagnostiky, servisu vozidel a automobilových dopravců.

Vzdělávací program schvalují a doporučují prodloužit akreditaci.

Seznam vyjádření profesních sdružení a právnických osob:

1. **Hospodářská komora**
2. **SAČR**
3. **Porsche ČR**
4. **Úřad práce ČR**
5. **PAS Zábřeh na Moravě**
6. **AD technik**
7. **BOSCH Praha**
8. **Škoda Auto**

Personální zabezpečení (pro účely zápisu do Rejstříku škol a školských zařízení)

Rámcový popis personálního zabezpečení:

Škola se skládá ze střední odborné školy a vyšší odborné školy. Vedení školy je pětičlenné a skládá se z ředitele školy a čtyř zástupců ředitele:

- statutárního zástupce, vedoucí DM
- zástupce pro teoretické vyučování
- zástupce pro ekonomické záležitosti
- zástupce pro odborný výcvik

Na škole působí 49 pedagogických pracovníků, přepočteno na úvazky se jedná o 46,38 úvazku v následujícím členění:

- SŠ – 45 pedagogů – 43,02 úvazků,
- VOŠ – 4 pedagogové – 3,36 úvazků.

Všichni pedagogové jsou interní zaměstnanci školy a jsou plně kvalifikovaní.

Věková struktura pedagogických pracovníků je rozložena následovně:

- 21 - 30 let – 1 pedagog,
- 31 - 40 let – 5 pedagogů,
- 41 - 50 let – 16 pedagogů,
- 51 - 60 let – 14 pedagogů,
- 61 a více let – 13 pedagogů.

Požadované kvalifikace a aprobace vyučujících:

1. Odborné předměty:
   - Elektrická zařízení silničních vozidel
   - Diagnostická měření
   - Diagnostika silničních vozidel
   - Programování měřicích zařízení
   - Strojnictví a technologie
   - Odborná praxe
   - Konstrukce silničních vozidel
   - Logistika
   - Analytika silničních nehod
   - Oceňování motorových vozidel
   - Základy technické mechaniky
   - Technologie dopravy
   - Programování měřicích zařízení
2. Právní nauka
3. Aplikace výpočetní techniky
4. Ekologie v dopravě
5. Rétorika
6. Technika administrativy
7. Základy psychologie
8. Ekonomika
9. Marketing a management
10. Cizí jazyk (anglický, německý, ruský
    - Cizí jazyk
    - Cizí jazyk – povinně volitelný
    - Cizojazyčná konverzace
11. Tělesná výchova

Předpokládaný počet vyučujících při naplnění kapacity školy:

Při maximální kapacitě 3 studijních skupin po 45 studentech a zvolených všech volitelných předmětech bude potřeba 9,39 pedagogických úvazků, a to v následující skladbě:

1. Cizí jazyky – 2,27 úvazku
2. Informační technologie – 1,06 úvazku
4. Odborné předměty – 4,15 úvazku
5. Odborná praxe – 1,35 úvazku
6. Ostatní (ekonomika) – 0,56 úvazku

Vzhledem ke skladbě předmětů a k tomu, že většina vyučujících má úvazek rozdělený mezi střední a vyšší odbornou školu, bylo spočítáno, že pro výuku na vyšší odborné škole budeme potřebovat 16 pedagogů různých specializací, většina však bude mít na vyšší odborné škole nižší než poloviční úvazek.