

Aa - Žádost /o udělení akreditace / akreditaci změny / prodloužení platnosti akreditace/ vzdělávacího programu						
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice					
Sídlo školy	Zvolenská 934, 386 01 Strakonice					
Zřizovatel školy	Jihočeský kraj se sídlem v Českých Budějovicích, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice	právní forma právnícké osoby		Příspěvková organizace		
Název oboru vzdělání	Strojírenství	kód oboru vzdělání		23-41-N/..		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách					
Zaměření vzdělávacího programu	-----					
Specif. podm. zdrav. způsobilosti	ano	<u>ne</u>	standardní délka	3 roky	vyučovací jazyk	český jazyk
Platnost předchozí akreditace	14. březen 2024		návrh doby platnosti nové akreditace		3 let	
Typ žádosti	nová akreditace		<u>prodloužení platnosti akreditace</u>		akreditace změny	
Forma vzdělávání	denní	<u>kombinovaná</u>	distanční	dálková	večerní	
Adresa www stránky	www.ssst.cz			e-mail	dunovsky@ssst.cz	
Projednáno ŠR	Schváleno		podpis ředitele školy		datum	
dne	23. října 2017					

Aa - Žádost /o udělení akreditace / akreditaci změny / prodloužení platnosti akreditace/ vzdělávacího programu

Poznámky:

Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..
Forma vzdělávání	kombinovaná

Vymezení výstupních znalostí a dovedností:

Student získá znalosti z:

- norem ISO řady 9000, 14 000, 18 000, 19 000
- specifických norem např. IATF 16949, CAF, ČOS, IWA 2, VDA, ...
- požadavků na Dokumentované informace
- schopnost aplikovat sedm základních a sedm nových nástrojů řízení kvality a mít přehled o nástrojích plánování kvality, monitorování a hodnocení kvality jako např. FMEA, QFD, DOE, TQM, Reengineering, TPM, 5S, Benchmarking, KAIZEN, KANBAN a JIT, ...
- statisticky vyhodnocovat procesy pomocí regulačních diagramů, způsobilosti a statistické přejímky
- zobrazovat strojní součásti,
- navrhovat konstrukční řešení problémů,
- pracovat s normami, důsledně dodržovat jednotky SI,
- přistupovat k problémům komplexně na základě znalosti mechaniky a matematiky,
- pochopit podstatu vlastnosti materiálu a jejich závislosti na struktuře složení,
- používat optimálně různé materiály s využitím jejich tepelného zpracování,
- uplatňovat v praxi různé druhy technologií, včetně jejich aspektů ekonomických, ekologických apod.,
- navrhovat a posuzovat činnosti a pracoviště z hlediska ergonomie,
- logisticky plánovat materiálové hospodářství podniku a strategii podniku,
- přistupovat k řešení problému systémově s použitím technické diagnostiky,
- uplatnit praktické dovednosti v oblasti kontroly a měření,
- vyhodnocovat měření a podávání zpráv,
- realizovat znalosti v oblasti CNC techniky,
- navrhovat stroje a nástroje, volit z hlediska funkčního, ekonomického (využitelnost, namáhavost, životnost, investice), atd.,
- optimalizovat daná řešení samostatně, komplexně a důsledně s návazností na další úkoly.

Bakalářské studijní programy v příbuzných oborech vzdělávání, definice rozdílů, možnosti prostupu absolventů:

Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa

Školní vzdělávací programy oboru vzdělání a definice přidané hodnoty absolventa VOŠ:

Profil absolventa

Po ukončení Vyšší odborné školy ve Strakonících se absolvent stává pracovníkem s vyšší kvalifikací a je připravený pro výkon své pozice. Samostatně zvládá činnosti v oblasti provozně technických prací ve strojírenství, tj. v oblasti stanovení technologických postupů, zajišťování technologické přípravy výroby, zajišťování technické provozuschopnosti výrobních zařízení a kontroly výrobků strojírenské výroby, stejně tak je schopen v oblasti systémů řízení kvality provádět kontrolu výrobků či systémů, navrhnout řešení problémů s kvalitou výrobků či přicházet s návrhy na zlepšení s využitím všech známých nástrojů řízení kvality.

Přidaná hodnota oproti střední škole.

Je větší provázanost modulů s praxí, která je zaručena externími učiteli, kteří o své pracovní zkušenosti obohacují náplň jednotlivých modulů.

V rámci modulu Řízení kvality je rozšířeno učivo v rámci oborových norem (IATF 16949 a VDA) a je přidán související modul Profesionální auditování, který se týká auditování a požadavků na audity.

V rámci modulu Nástroje řízení kvality je rozšířeno učivo o složitější nástroje a metody, využívané v praxi (např. FMEA, 5S, TMP, 8D REPORT, ...).

Celkově je oblast Systémů řízení kvality rozšířena i o související moduly jako je Ergonomie a racionalizace práce a Management kvality ve službách.

V rámci ekonomických modulů jsou rozšířeny ekonomické znalosti o modul Ekonomické hodnocení výroby.

V rámci všeobecného přehledu je rozšířeno učivo o moduly Právo a Řízení projektů.

V rámci strojírenských modulů je rozšířeno učivo v oblasti technologií i výrobních pomůcek, používaných ve strojírenství.

Celková přidaná hodnota

Protože zavádění a rozvíjení Systémů řízení kvality se stává nedílnou součástí řízení podniků, které chtějí dosahovat trvale udržitelného rozvoje a být úspěšní na trhu, je nutné, aby studenti vycházeli s potřebnými znalostmi v daném oboru.

Na základě poměrně obsáhlé odborné praxe a využití externích pracovníků, kteří pracují přímo v daném oboru, budou studenti našeho oboru dobře připraveni plnit potřebné požadavky.

Budou mít rozšířené znalosti nejen z technických předmětů, ale také s propojením praktických zkušeností vyučujících, či jich samotných.

Současně budou mít studenti možnosti zařadit se na základě vyššího dosaženého vzdělání do vyšší platové třídy v podniku.

Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..
Forma vzdělávání	kombinovaná

Činnosti, pro které je absolvent připravován:

Absolvent je po odborné stránce připravován pro uplatnění nejen ve strojnických oborech v náročnějších funkcích technických pracovníků, ale i pro výkon funkce manažera kvality. Důraz je kladen na samostatné myšlení a rozhodování s důrazem na praktické využití a uplatnění získaných vědomostí a dovedností.

Absolvent získá dostatek odborných znalostí ze strojírenské technologie, částí a mechanismů strojů a výrobních strojů a zařízení, tak aby mohl pracovat na pozici provozního technika nebo technologa.

Absolvent je vybaven praktickými zkušenostmi a dovednostmi z provozu, které mohl získat ve svém zaměstnání, případně odbornou praxí během studia. Je schopen komunikovat s okolím a pracovat samostatně i „pod tlakem“ provozních podmínek.

Absolvent ovládá cizí jazyk (němčina nebo angličtina, dle výběru) v takovém rozsahu, že rozumí souvislému projevu pronášenému v normálním hovorovém tempu, jazykově správně a společensky vhodně reaguje i v běžných situacích, umí vést dialog, klást otázky a vyjádřit své postoje.

Zvládá uživatelsky výpočetní techniku, základní pojmy z hardwaru, umí vytvářet datové soubory, ovládá funkce textových editorů, ovládá funkce tabulkových procesorů, dokáže zpracovat grafy a provádět potřebné úpravy. Zvládá práci v systému WINDOWS, práci se scannerem, internetem a práci v počítačové síti.

V odborné části výuky zvládá základy modelování a tvorby výkresové dokumentace v INVENTORU a ovládá CNC programování.

V části věnované kvalitě je připraven na pozici technika a kontrolora kvality, manažera kvality či vnitřního auditora. Absolvent zná požadavky norem ISO 9000 a je schopen na základě nich řídit systém managementu kvality. Je schopen k zajišťování kvality využívat různé jednoduché i složité nástroje řízení kvality a je schopen kontrolovat fungování systému řízení kvality buď na pozici interního nebo externího auditora.

Může pracovat v oddělení přípravy výroby, kontroly kvality, oddělení reklamací a je schopen navrhovat změny vedoucí ke zlepšení procesů, odhalovat rizika spojená s výrobou a využít příležitosti pro další zlepšování.

Absolvent zná právní předpisy a je schopen je využívat v zaměstnání i jako osoba samostatně výdělečně činná při podnikání.

Absolvent efektivně využívá výpočetní techniku při odborných činnostech, zpracovává písemnosti, využívá elektronickou poštu, samostatně získává, analyzuje a využívá informace z Internetu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen samostatné práce a podporoval týmovou práci. Během studia je připravován k loajalitě ke svému zaměstnavateli. Aplikuje předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a je připravován k dodržování bezpečnosti ochrany zdraví při práci v podnicích, ovládá prevenci nehod a úrazů.

Absolvent ovládá čtení technických výkresů výrobků a navrhuje nejefektivnější postupy výroby, montáže a povrchových úprav. Orientuje se ve strojírenských normách, technické dokumentaci strojů a zařízení, normách jakosti a kvality ve strojírenství. Ovládá technologii konstrukčních materiálů, slévárenství a tváření materiálů podle ISO a ČSN norem. Absolvent stanovuje vhodné způsoby kontroly jakosti a technických zkoušek, vede evidenci o jakosti, kontroluje přesnost obráběcích strojů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent aplikoval technická řešení za použití informačních technologií v oblasti CAD a grafických aplikací včetně 3D modelování, samostatně sestavil program v systému programování CAD/CAM, volil vhodné nástroje pro obrábění. Zvládá sestavit program pro soustružení na NC a CNC obráběcích strojích.

Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa

Možnosti uplatnění absolventa:

Absolventi se uplatní ve velkých i malých podnicích strojírenského typu, v službách nebo v podnicích se strojírenstvím kooperujících v útvarech a na místech, která se zabývají:

- péčí o stroje a zařízení,
- managementem kvality,
- projektováním výrob a zaváděním těchto projektů,
- konstrukcí součástí a strojů,
- nakupováním a prodejem strojů a nástrojů,
- konstrukcí a udržováním nástrojů,
- technickými kontrolami,
- diagnostikou,
- vedením opravářských provozů a nástrojáren,
- metodikou péče o ZP,
- opravami a renovacemi,
- výrobní technologií,
- využitím výpočetní techniky ve strojírenství,
- programováním NC strojů,
- investiční činností,
- metrologií,
- interním auditováním.

Povolání a typové pozice:

Dle Národní soustavy kvalifikací jsou absolventi zařazeni v typové pozici **Samostatný strojírenský technik řízení jakosti**. Tato pozice je řazena do zaměstnání Samostatný strojírenský technik.

Funkce:

- Manažer kvality
- Technik kvality
- Samostatný provozní technik
- Vedoucí provozní technik
- Samostatný technik
- Dispečer strojírenské výroby
- Vedoucí technik
- Metrolog

Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..
Forma vzdělávání	kombinovaná

Pojetí a cíle:

Vyšší odborná škola poskytuje vzdělávání studentům, kteří chtějí rozvíjet a prohlubovat své znalosti a dovednosti získané ve středním vzdělávání. Poskytuje nejen všeobecné a odborné vzdělání, ale zajišťuje zejména praktickou přípravu pro výkon samostatných pozic odborných referentů v podnicích při strojírenských činnostech. Předností vzdělávacího programu je úzká vazba s praxí. Výhodou jsou zkušenosti z odborné praxe a znalost reálného prostředí oboru v praxi.

Program Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách připravuje studenty pro strojírenské obory v oblasti technickohospodářských pracovníků se zaměřením na technologickou kontrolu, řízení kvality, logistiku apod.

Teoretické znalosti studentů jsou na úrovni potřebné v daném oboru a výuka je zaměřena hlavně na praktické dovednosti, na vytváření technických znalostí a schopností přímo použitelných v provozu.

Významnou součástí výuky je odborná praxe, která probíhá přímo na pracovištích skutečných podniků, pod dohledem zkušených profesionálů. Na absolvování odborné praxe je navázáno vypracování absolventské práce.

Učitelé vedou studenty k samostatnosti, k chápání souvislosti mezi jednotlivými disciplínami a ke schopnosti využít svých znalostí při řešení profesních problémů za využití literatury a samostudia.

Vzdělávací program vyššího odborného studia bude pružně reagovat na aktuální stav rozvoje daného oboru a potřeby podniků v regionu. Proto je žádoucí, aby vzdělávací program byl operativně doplňován podle požadavků podniků zaměstnávajících absolventy oboru a průběžně hodnocen a konzultován s odborníky z praxe, hlavně v našem regionu. Jednotlivá aktuální témata budou zajišťována ve vzdělávacím programu formou externistů.

Cílem je připravit absolventa s maximální přizpůsobivostí danému pracovišti, jeho praktickému zaměření. Je schopen samostatně myslet a jednat a optimálně reagovat na požadavky a změny na pracovištích, umět aplikovat teoretické zkušenosti a poznatky v praxi a umět komunikovat v cizím jazyce. Dalším cílem je lepší uplatnění absolventů vyšší odborné školy na trhu práce a jejich připravenost se dále vzdělávat. Vzdělávací program reaguje na potřeby podniků našeho regionu, které hledají absolventy s vyšším odborným vzděláním.

Cíle studia lze rozdělit do dvou základních skupin:

a) Cíle vzhledem ke studentům:

- Umožnit vzdělání vyššího stupně i těm studentům, kteří nechtějí (nebo nemají možnost) studovat na VŠ.
- Umožnit studium zájemcům z řad pracujících.
- Umožnit studentům prohloubit a oživit teoretické znalosti, které považují za důležité pro své zaměstnání i s výhledem do budoucnosti, a to i v souladu se svými zájmy.
- Naučit studenty samostatnému přístupu k řešení problémů a správnému hospodaření s časem.
- Využívat více odborných exkurzí.
- Naučit se schopnosti rozhodovat uceleně a jednoznačně v rámci zadaného problému.
- Umět samostatně provádět technické a ekonomické činnosti vyžadující logické uvažování a myšlení, umocněné využitím výpočetní techniky určené pro pracovníky s vyšším odborným vzděláním ve strojírenství

Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

b) Cíle vzhledem k potřebám praxe:

- Pro zaměstnavatele připravit odborníky, jejichž adaptabilita bude velmi rychlá a kteří budou schopni řešit samostatně i složitější úkoly.
- Zkvalitnit a přizpůsobit teoretickou přípravu v závislosti na potřebách praxe, využívat ve výuce zkušeností odborníků z praxe.
- Reagovat na novinky v oboru a poznatky předávat studentům.

Vzdělávání směřuje k

- rozvoji a aplikaci myšlenkových operací studenta,
- prohloubení produktivního myšlení studentů,
- porozumění a aplikování vědeckých, technických a technologických metod, nástrojů a pracovních postupů, zvládnutí metod a nástrojů,
- osvojení strategií řešení složitějších problémů,
- osvojení dovedností pracovat s normami, standardy, odbornou literaturou, odborným i denním tiskem, vyhledávat, zpracovávat a využívat odborné informace, integrovat je do řešení problémů,
- osvojení poznatků, pracovních postupů a nástrojů potřebných pro kvalifikovaný výkon povolání s vyšším odborným vzděláním a pro uplatnění na trhu práce,
- prohlubování dovedností studenta učit se a být připraven se celoživotně vzdělávat,
- formování samostatného aktivního a tvořivého postoje studenta k složitějším problémům a k hledání různých variant řešení,
- adaptabilitě studenta na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat,
- prohlubování aktivního přístupu studenta k pracovnímu životu a své profesní kariéře včetně schopnosti přizpůsobovat se změnám na trhu práce,
- cílevědomému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu studenta k samostatné i týmové práci,
- vytváření odpovědného přístupu studenta k plnění svých povinností a k respektování pravidel,
- tomu, aby student správně odhadl své možnosti a schopnosti a zvažoval a respektoval možnosti a schopnosti jiných lidí,
- prohlubování a aplikaci dovedností potřebných k vyjednávání, diskusi, případnému kompromisu, k obhájení svého stanoviska i přijímání stanoviska jiných,
- tomu, aby chápal práci a pracovní činnosti jako příležitost k seberealizaci a sebeaktualizaci,
- rozvoji a prohlubování duševních schopností, dovedností a vědomostí studentů,
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení,
- utváření svobodného, kritického a nezávislého myšlení, rozhodování, jednání, chování a cítění,
- kultivaci emočního prožívání studentů,
- k prohlubování specifických schopností a nadání studentů,
- vytváření a upevňování úcty k živé i neživé přírodě, k ochraně a zlepšování životního prostředí a k chápání globálních problémů světa,
- tomu, aby se student oprostil od předsudků, xenofobie, rasismu, agresivního nacionalismu,

Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti,

- utváření a upevňování slušného a odpovědného chování studenta ve smyslu etikety a čestného života,
- schopnosti udělat si vlastní úsudek na základě sociálních a etických otázek, které vznikají v práci a ve studiu,
- tomu, aby student cítil potřebu aktivně se zapojit do občanského života a spolupracoval na zachování demokracie a jejím zdokonalování, aby jednal v souladu se strategií udržitelného rozvoje,
- prohlubování komunikativních dovedností studenta a dovedností potřebných pro život v širším (pracovním, rodinném, zájmovém aj.) kolektivu,
- utváření dovednosti sdělovat myšlenky, problémy a řešení jak odborníkům, tak laickým posluchačům s použitím řady technik zahrnujících kvalitativní a kvantitativní informace.

Charakteristika vzdělávacího programu:

Struktura vzdělávacího programu je postavena na současném vývojovém trendu v problematice řízení kvality, v oboru výrobních technologií a při realizaci těchto technologií, a to jak v malých, tak i ve větších firmách a zároveň na požadavku jazykových znalostí na komunikativní úrovni.

Vzdělávací program obsahuje povinné, povinně volitelné a volitelné moduly, které rozvíjejí a prohlubují znalosti, které student získal ukončením středoškolského vzdělání. Obsah vzdělávacího programu vychází vstříc požadavkům praxe a velký důraz je kladen na praktickou aplikaci teoretických poznatků

Vzdělávací program je organizován **kombinovanou formou**.

Délka vzdělávacího programu je 3 roky.

Vyučovacím jazykem je jazyk český.

Denní část výuky probíhá formou přednášek a cvičení a dálková část výuky probíhá formou samostudia, řešením zadaných úloh, vypracováváním seminárních prací a e-learningového studia.

Při výuce se využívá odborná literatura a časopisy, učitelé studenty odkazují na různé zdroje informací (webové stránky, internet, odbornou literaturu). Student je veden k samostatné práci a hledání nových řešení, případně alternativních postupů, zkoumání a reakce na problémy. Veškeré informace se studentovi prezentují s poukazem na jejich praktické využití a v některých modulech jsou konfrontovány s novelizací právních předpisů.

Obsah studia se dá charakterizovat dvěma složkami:

- Všeobecná složka** – zajišťuje studijní předměty typu cizí jazyk, výpočetní technika, psychologie práce, právo a organizace řízení podniku, které mají za úkol umožnit studium odborných předmětů na potřebné úrovni, formovat studentům způsob myšlení, utvářet návyky a dovednosti.
- Odborná složka** – probíhá v odborných předmětech: řízení kvality, nástroje řízení kvality, profesionální auditování, ergonomie a racionalizace práce, marketing, logistika, management, management kvality v službách, statistické metody v průmyslové praxi, technické materiály, technologie, výrobní stroje a zařízení, části strojů a výrobní pomůcky, strojírenská metrologie, programování CNC strojů, CAD systémy atd. a odborná praxe přímo v podniku pod vedením příslušných odborníků.

Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

Vyšší odborná škola při vzdělávání přihlíží k základním fyziologickým potřebám studenta a vytváří podmínky pro jeho zdravý vývoj, předchází vzniku sociálně patologických jevů. Škola zajišťuje bezpečnost a ochranu zdraví studenta při vzdělávání a přímo souvisejících činnostech. Poskytuje studentovi nezbytné informace k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví studenta.

Vedoucí skupiny určený školou zajistí poučení studenta o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při všech činnostech, jichž se účastní při vzdělávání nebo v přímé souvislosti s ním. Studenty zároveň seznámí s konkrétními pokyny, právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vytváření a dodržování zvláštních pracovních podmínek, které stanovují předpisy ke zvýšení ochrany zdraví.

Při vzdělávání studenta se speciálními vzdělávacími potřebami je uplatňována ve škole tendence k integraci tohoto studenta do běžných studijních skupin, což přispívá k jeho socializaci a připravenosti na běžný život, k lepšímu přístupu ostatních studentů k lidem se zdravotním postižením, sociálním či jiným znevýhodněním.

Student s tělesným postižením s lehčím a středním stupněm nebo se zdravotním znevýhodněním by za použití adekvátních prostředků výuky neměl mít se splněním vzdělávacího programu větší obtíže. U studenta se zdravotním znevýhodněním se výuka přizpůsobuje individuálním potřebám a možnostem studenta za použití vhodných kompenzačních pomůcek.

Vzdělávání je zaměřeno na to, aby absolvent byl schopen efektivně se učit, důsledně hodnotit vlastní učení a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání; a měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen řešit samostatně pracovní i mimopracovní problémy.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby se absolvent uměl vyjádřit v písemné i ústní formě v různých životních i pracovních situacích.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent uměl odhadnout důsledky svého jednání a chování v různých situacích, stanovoval si cíle a priority podle svých osobních schopností, reagoval adekvátně na hodnocení svého vystupování ze strany jiných lidí, přijímal radu i kritiku, ověřoval si získané poznatky, kriticky zvažoval názory, postoje a jednání jiných lidí, byl schopen se adaptovat na měnící se podmínky a podle svých schopností a možností je ovlivňoval.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent jednal odpovědně, samostatně, iniciativně, a to nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu, dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost jiných lidí, vystupoval proti nesnášenlivosti a diskriminaci, jednal v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent měl odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání a uvědomoval si nutnost celoživotního učení.

Cílem vzdělávacího programu je vést studenta nejen k týmové práci, ale i schopnosti samostatně formulovat cíle, pracovní úkoly, organizovat, rozhodovat a vykonávat všechny potřebné činnosti pro danou pracovní pozici. Absolvent samostatně aplikuje získané vědomosti a návyky při řešení zadaných problémů.

Výuka se realizuje formou přednášek a cvičení. Ve cvičení se uplatňují různé vyučovací metody podle požadavků jednotlivých modulů (např. samostatná i týmová práce, seminární práce, prezentace projektů ze samostudia). Student získá praktické zkušenosti při řešení složitějších problémů. Učitelé vhodně zařazují aktuální témata související s probíranou tematikou. Pro samostudium mají velký význam studijní materiály, který vytvořili pedagogové naší školy a studentům je ve většině případů poskytují.

Organizace výuky:

Organizace výuky odpovídá §25 zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním a vyšším odborném vzdělávání a vyhlášky MŠMT č. 470/2006 Sb. o vyšším odborném vzdělávání.

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.

Výuka je organizovaná kombinovanou formou vzdělávání, tzn. kombinací denní formy vzdělávání a dálkové formy vzdělávání, v délce trvání 3 let.

Teoretická výuka je řešena kombinovanou formou vzdělávání, tzn. kombinací denního studia, realizovaného formou přednášek a cvičení, a dálkového studia, realizovaného formou konzultací a samostatného studia studentů s využitím informačních technologií.

Při samostatném studiu je využívána i komunikace mezi vyučujícím a studentem formou e-mailové pošty, e-learningu, apod.

Výuka v denním studiu je organizována v předem stanovených dnech a dána rozvrhem hodin tak, aby byl splněn požadavek schváleného učebního plánu. Odborná praxe je organizována v denní části vzdělávání.

Přehled využití týdnů v jednotlivých obdobích vzdělávacího programu

Činnost	Počet týdnů v období						Celkem
	1. ročník		2. ročník		3. ročník		
	zimní	letní	zimní	letní	zimní	letní	
Denní studium - Teoretická příprava	8	8	8	8	8	8	48
Dálkové studium - Samostudium	8	8	8	8	8	8	48
Zkouškové období a konzultační hodiny	3	3	3	3	3	3	18
Odborná praxe*				2	2		4
Časová rezerva	1	1	1	1	1	1	
Celkem	20	20	20	20	20	20	

* Odborná praxe je organizována denní formou vzdělávání a nezapočítává se do přehledu využití týdnů

Školní (roční) vyučování po celou dobu studia trvá 40 týdnů, z toho 16 týdnů trvá denní studium, 16 týdnů je určeno pro dálkové studium a samostatné studium, 6 týdnů je určeno pro samostatné studium a k získání hodnocení v řádném termínu a 2 týdny celkem slouží jako rezerva pro zimní a letní období.

Součástí výuky v kombinované formě vzdělávání je ve 2. ročníku letního období a 3. ročníku zimního období odborná praxe v podnicích v rozsahu 85 hodin v každém období. Odborná praxe může být vykovávána na kmenových pracovištích studentů nebo na pracovištích ve spolupracujících podnicích. Cílem odborné praxe je pomoci studentovi při aplikaci vědomostí a dovedností na praktické činnosti v podniku. Přispěje k upevnění kontaktů a k pokračování v zaměstnání po skončení studia. V rámci odborné praxe si student připravuje podklady a píše absolventskou práci.

Začátek a konec teoretické a praktické přípravy, rozvrh hodin v zimním a letním období, období pro samostatné studium a období pro získání hodnocení v řádném termínu stanoví na začátku školního roku

ředitel školy v souladu s akreditovaným vzdělávacím programem. Zveřejní je na příslušném místě ve škole a na webových stránkách školy.

Vzdělávání obsahuje teoretickou a praktickou přípravu.

Teoretická příprava se uskutečňuje v denní části kombinovaného studia formou přednášek a cvičení. V dálkové části kombinovaného studia probíhají konzultace a samostudium prostřednictvím odborné literatury, studijních opor, e-learningových materiálů v souladu s akreditovaným vzdělávacím programem. Je založené na řešení zadaných prací – příprava a zpracování prezentací, referátů, zpracování edukačních projektů a seminárních prací podle požadavků jednotlivých modulů. Vyučovací a konzultační hodina trvá 45 minut.

Praktická příprava se uskutečňuje formou odborné praxe na pracovištích fyzických nebo právnických osob, které mají oprávnění k činnosti v souvislosti s daným oborem vzdělávání. Vyučovací hodina odborné praxe trvá 60 minut. Na studenta při praktické přípravě se vztahuje ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých.

Vztahy mezi školou a podnikem, v němž se odborná praxe uskutečňuje, jsou zajištěny uzavřenou Smlouvou o praxi. Smlouvu o praxi předloží škola a poskytuje ji podniku k odsouhlasení a podpisu. ~~Vzor Smlouvy o praxi je uvedena v příloze č. 1.~~

Za organizaci odborné praxe odpovídá vedoucí učitel ročníku. Shromažďuje dostatečný počet míst ve výrobních organizacích a je zodpovědný za kvalitu nabízených umístění. Obsah odborné praxe je orientován tak, aby student poznal reálné prostředí v podniku, vykonával různě náročné činnosti související se zaměřením studenta. V průběhu odborné praxe je student kontrolován na pracovišti.

Studenti si mohou místo své odborné praxe vybrat sami nebo vyjít z nabídky, kterou obdrží ve škole. Smlouvu s podniky sjednává vedoucí učitel ročníku, podpisem stvrzuje ředitel školy, s přihlédnutím k potřebám podniku i potřebám studenta. Během odborné praxe plní student požadavky firmy a současně sbírá podklady pro psaní své Absolventské práce. Firma, ve které student plní praxi, vydá potvrzení o splnění požadavků na odbornou praxi a zápočet, kterým je praxe hodnocena zapíše vedoucí učitel ročníku.

Studium je určeno uchazečům, kteří získali střední vzdělání s maturitní zkouškou. Součástí studia jsou jak teoretické disciplíny, tak předměty prakticky zaměřené a odborné praxe u organizací.

Uchazeč se stává studentem vyšší odborné školy dnem zápisu ke vzdělávání, stanoveným ředitelem školy, nejpozději do 31. října kalendářního roku.

Dokladem o vzdělání ve vyšší odborné škole je výkaz o studiu. Do výkazu o studiu se zapisují moduly a výsledky hodnocení studenta.

BOZ:

BOZ je řešena školním řádem VOŠ a v součinnosti se směrnicí pro aplikaci ISO 9001 ve výchově a vzdělávání IWA 2:2007. Problematika BOZ na odborné praxi je řešena individuálně dle požadavků firmy a je plně v kompetenci firmy.

V případě mimořádné situace postupují studenti podle evakuačního plánu školy a dodržují pokyny pedagogického dozoru.

Přijímání uchazečů:

Přijímání uchazečů ke kombinované formě vzdělávání se řídí § 93 z.č. 561/2004 Sb.,

(1) Ke vzdělávání 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.

(2) O přijetí uchazeče ke vzdělávání ve vyšší odborné škole rozhoduje ředitel této školy.

a § 95 z.č. 561/2004 Sb.

(1) Ředitel školy může uchazeče přijmout do vyššího než prvního ročníku vzdělávání ve vyšší odborné škole. V rámci přijímacího řízení může ředitel školy po posouzení dokladů uchazeče o předchozím vzdělávání stanovit jako podmínku přijetí vykonání zkoušky a určit její obsah, termín, formu a kritéria hodnocení, a to v souladu s akreditovaným vzdělávacím programem příslušného oboru vzdělávání. V případě, že ředitel školy rozhodne o přijetí uchazeče, určí ročník, do něhož bude uchazeč zařazen.

Z hlediska zdravotní způsobilosti neklade program žádné specifické požadavky.

Cb - Informace o vzdělávacím programu - hodnocení výsledků vzdělávání studentů

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..
Forma vzdělávání	kombinovaná

Hodnocení výsledků vzdělávání studentů**§ 99, zákona č. 561/2004 Sb.**

- 1) Studenti jsou hodnoceni vždy za příslušné období. Předměty, popřípadě jiné ucelené části učiva, z nichž student koná zkoušku a předměty, popřípadě jiné ucelené části učiva, z nichž je student hodnocen jiným způsobem, stanoví akreditovaný vzdělávací program. Zkoušky je možné opakovat dvakrát. V případě členění obsahu vzdělávání do jiných ucelených částí učiva než předmětů, se vydává studentovi potvrzení o jejich absolvování.
- 2) Do vyššího ročníku postoupí student, který úspěšně splnil podmínky stanovené akreditovaným vzdělávacím programem pro příslušný ročník, tj. splněné zápočty, klasifikované zápočty a zkoušky.
- 3) V případě, že nelze studenta hodnotit ze závažných důvodů, určí ředitel školy termín, do kterého má být hodnocení studenta ukončeno. Hodnocení musí být ukončeno nejpozději do konce následujícího období.
- 4) Vyšší odborné vzdělání se ukončuje absolutoriem. Dokladem o dosažení vyššího odborného vzdělání je vysvědčení o absolutoriu a diplom absolventa vyšší odborné školy. Označení absolventa vyšší odborné školy „diplomovaný specialista“ (zkráceně DiS.) se uvádí za jménem.

Ukončování vyššího odborného vzdělávání se řídí platnou legislativou.

Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice						
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách						
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..						
Forma vzdělávání	kombinovaná						
Zaměření vzdělávacího programu	---						
Název modulu	zkratka	rozsah*		zakočení	druh	garant	dop. období
Cizí jazyk (A)							
Anglický jazyk (A)	JAZ-A	0+160+160		ZK	PV	MUDr. Pavlová	1. - 3. ročník
Německý jazyk (A)	JAZ-N	0+160+160		ZK	PV	MUDr. Pavlová	1. - 3. ročník
Ergonomie a racionalizace práce	ERG	16+0+10		ZK	P	Ing. Urbanová	1. ročník ZO
Technické materiály	TEM	16+0+10		ZK	P	Ing. Šejvlová	1. ročník ZO
Strojírenská metrologie	MET	0+32+20		KZ	P	Ing. Urbanová	1. ročník
Části strojů a výrobní pomůcky	CSVP	16+16+20		ZK	P	Ing. Šejvlová	1. ročník
Výpočetní technika	VYT	16+16+20		Z	P	Ing. Šejvlová	1. ročník
Management	MAN	16+0+10		ZK	P	Ing. Pospíšilová	1. ročník LO
Ekonomické hodnocení výroby	EHV	16+0+10		ZK	P	Ing. Gerčáková	1. ročník LO
Právo a organizace řízení podniku	PRA	16+0+4		Z	P	Mgr. Váchová JUDr. Hejpetrová	2. ročník ZO

Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán

Statistické metody v průmyslové praxi	SMP	16+16+20		KZ	P	Ing. Gerčáková	2. ročník
Výrobní stroje a zařízení	VSZ	32+0+20		ZK	P	Ing. Klieh Ing. Václav Hejpetr	2. ročník
CAD systémy	CAD	0+32+12		KZ	P	Ing. Šejvlová	2. ročník
Psychologie práce	PSY	0+0+16		Z	P	Mgr. Váchová	2. ročník LO
Marketing	MAR	16+0+16		ZK	P	Ing. Gerčáková	3. ročník ZO
Technologie (A)	TE	64+0+72		ZK	P	Ing. Klieh Ing. Jan Kašpar	2. - 3. ročník
Logistika	LOG	0+0+16		Z	P	Ing. Gerčáková	3. ročník ZO
Nástroje řízení kvality (A)	NRK	16+16+10		ZK	P	Ing. Urbanová	3. ročník
Řízení kvality (A)	RKV	48+0+54		ZK	P	Ing. Pospíšilová	2. - 3. ročník
Profesionální auditování	PAU	16+0+10		ZK	P	Ing. Urbanová	3. ročník ZO
Management kvality ve službách	MKS	16+0+10		Z	P	Ing. Gerčáková	3. ročník LO
Programování CNC strojů	CNC I.	0+16+8		Z	P	Bc. Samec	3. ročník LO
Odborná praxe	PRAXE	0+170+0		Z	P	Ing. Urbanová	2. - 3. ročník
Počítačová grafika a 3D tisk	INV	0+16+4		Z	V	Ing. Šejvlová	2. ročník LO
CNC programování	CNC II.	0+16+4		Z	V	Bc. Samec	3. ročník LO
Celkem povinné předměty		336+666+696					

Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán

Poznámky, další studijní povinnosti:

(A) - předmět absolutoria

* (p + c + s) p – přednášky, c – cvičení, s – dálková forma studia (samostudium, e-learning)

Rozsah udává počet hodin denní části kombinovaného studia formou přednášek nebo cvičení a počet hodin dálkové části kombinovaného studia – samostudia.

Počty hodin u modulů jsou uváděny za celou dobu vzdělávání v členění – přednášky, cvičení a dálkové studium.

Denní část probíhá formou přednášek a cvičení. Dálkové část probíhá formou samostudia za využití informačních a výpočetních technologií, zpracováním prezentací, seminárních prací, referátů podle požadavků jednotlivých modulů, komunikací mezi vyučujícím a studentem e-mailovou poštou.

Do dálkové části studia patří i moduly vyučované e-learningem.

Odborná praxe je zařazena v denní části studia.

Poznámky k učebnímu plánu:

1. Vzdělávání je rozděleno do třech ročníků s vnitřním členěním na zimní a letní období.
2. Druh modulu (PV – povinně volitelný modul, P – povinný modul, V – volitelný modul).
3. Zakončení (Z – zkouška, KZ – klasifikovaný zápočet, Z – zápočet).
4. Modul Psychologie práce a modul Logistika jsou součástí dálkové části kombinovaného studia a budou probíhat e-learningovou formou a samostudiem.
5. Povinně volitelný modul Cizí jazyk (student si musí zvolit buď Anglický jazyk nebo Německý jazyk) navazují na jazykové vzdělání studenta ze střední školy.
6. Moduly se dělí na cvičení podle podmínek a možností školy
7. Student je hodnocen vždy za příslušné období. Způsoby ukončování modulů jsou uvedeny u jednotlivých modulů. Do vyššího ročníku postoupí student, který úspěšně splnil všechny požadavky pro zápočty, klasifikované zápočty a zkoušky stanovené pro daný ročník. V případě, že nelze studenta hodnotit ze závažných důvodů, určí ředitel školy termín, do kterého má být hodnocení studenta ukončeno. Hodnocení musí být ukončeno nejpozději do konce následujícího období.
8. Prioritou výuky je samostatné řešení praktických příkladů, prezentací, seminárních prací a referátů, důraz je kladen na schopnost ústní a písemné komunikace.
9. Student vykoná v průběhu letního období druhého a zimního období třetího ročníku odbornou praxi v rozsahu 85 hodin za období ukončenou zápočtem.
10. Téma absolventské práce zadává a schvaluje ve 3. ročníku ředitel školy k 30. září kalendářního roku. Témata jsou nabízena ve spolupráci s firmami, ve kterých studenti vykonávají praxi, případně je zadávají vyučující jednotlivých modulů.
11. Absolutorium se skládá ze zkoušky z cizího jazyka, z obhajoby absolventské práce a ze zkoušky z odborných modulů. Zkouška z odborných modulů se skládá z modulu Technologie, z modulu Řízení kvality a modulu Nástroje řízení kvality.
12. Nejnižší počet studentů ve studijní skupině při zahájení vzdělávání v prvním ročníku je 10 studentů, nejvyšší počet studentů je 30 studentů.
13. Volitelné moduly se budou otevírat, pokud se přihlásí minimálně 4 studenti.
14. U jednotlivých modulů je kromě vyučujícího uveden možný zastupující učitel.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Cizí jazyk – Anglický jazyk		
Název modulu anglicky	Foreign Language - English		
Typ modulu	povinně volitelný	dopor. období	1. - 3. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	ZO 0+2 LO 0+4	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet, zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	znalost anglického jazyka v rozsahu vymezeném RVP středních škol (úroveň B1)		
Vyučující	MUDr. Pavlová, Ing. Pospíšilová, Mgr. Kroupová, Mgr. Kučerová		
Cíle modulu			
<p>Modul ANJ se vyučuje v šesti obdobích formou cvičení. Pojetí modulu vychází ze Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Výuka je zaměřena na osvojení potřebných komunikativních jazykových kompetencí odpovídajících úrovni B2 a na potřeby budoucích absolventů v podnikovém prostředí. Důraz je kladen na mezioborový přístup podložený znalostmi logistiky, ekonomiky, strojírenství, technologie, organizace a komunikativních dovedností, na schopnost orientovat se v anglické odborné literatuře a dokumentaci důležité pro vykonávání budoucího povolání a na schopnost dalšího sebevzdělávání ve zvoleném cizím jazyce. Student je zaměřen na sledování vývoje ve svém oboru, aktivně využívá možností internetu a IT. Je rozvíjena schopnost studenta aktivně pracovat v týmu, nalézat a zpracovávat údaje v anglickém jazyce, řešit problémy, využívat znalosti daného jazyka ke komunikaci s cizojazyčnými mluvčími v pracovní i mimopracovní sféře. Záměrem studia cizího jazyka je nejenom poskytnout relevantní informace, ale i rozvinout sociální a komunikativní dovednosti budoucích manažerů, kteří mohou pracovat v celoevropském kontextu.</p>			
Metody výuky			
<p>Základní výukovou metodou je metoda CLT – komunikační (neboli přímá), založená na komunikaci ve studovaném jazyce. Tato metoda je doplněna metodou CLIL (Content and Language Integrated Learning), metodou gramaticko-překládací (Grammar-Translational), metodou založenou na splnění zadaného úkolu nebo projektu nazývanou TBL (Task Based Learning) a metodu PPP (Presentation-Practice-Production), jejíž podstatou je vysvětlení učitele, procvičení a samostatné používání studentem.</p>			
Anotace modulu			
<p>Výuka angličtiny na vyšším odborném studiu vede studenty k prohloubení komunikativní kompetence ve všeobecném i odborném jazyce, kterou student získal předchozím studiem na střední škole. Obsahem výuky je systematické rozvíjení a prohlubování znalostí, dovedností a návyků zaměřených na následující oblasti: jazyk, jeho zvukovou a grafickou stránku, jeho slovní zásobu a mluvnici, řeč jako fungování jazyka v procesu komunikace zahrnující jednak dovednosti receptivní, tj. porozumění vyslechnutému projevu a čtenému textu,</p>			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

jednak dovednosti produktivní, tj. ústní a písemné vyjadřování, znalosti reálií, znalosti odborné tematiky.

Rámcový rozpis učiva:

4.1 Základní všeobecné tematické okruhy:

Rodina, společenský styk,
Bydlení,
Město, ve kterém žijeme,
Práce a zaměstnání,
Volný čas a jeho organizace,
Příroda,
Cestování,
Oblékání,
Péče o zdraví,
Umění, věda a technika,
Vzdělávání

4.2 Odborné:

Čtení čísel, jednotky soustavy SI, početní úkony, tvary a tělesa
Nástroje, stroje a materiály používané ve strojírenství
Údržba strojů a zařízení,
Dopravní prostředky, základní popis auta a funkce motoru
Ochrana životního prostředí, zdroje a výroba energie
Základní nástroje řízení kvality ve výrobě
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci,
Struktura podniku, přijímací pohovor
Průmysl České republiky a ostatních států

4.3 Komunikativní situace:

Studenti si osvojí komunikaci v následujících situacích: dotaz na cestu a podání informace o cestě, nakupování, informace o možnostech ubytování a stravování, vyplnění jednoduchého formuláře, objednání a placení pokoje v hotelu, objednání a placení jídla v restauraci, kupování jízdenek na vlak, autobus apod. a letenky, telefonování, podání telegramu, návštěva lékaře, diskuse na odborné téma.

4.4 Funkce jazyka

Komunikativní funkce jazyka spočívá ve výměně, poskytování a získání faktických informací, což je doprovázeno dalšími jazykovými funkcemi. Studenti se naučí využívat svých dovedností a znalostí k zahájení, udržení a ukončení komunikace, k vyjadřování základních postojů apod.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Procvičují se zejména: pozdravy při setkání a loučení, poděkování, představování, základní vyjádření souhlasu a nesouhlasu, svolení a odmítnutí, prosba, žádost, omluva, návrh, upozornění, rada, zákaz, příkaz, úmysl, ochota, slib, naděje, přání, blahopřání, překvapení, pozvání, radost, lítost apod.

Forma a váha hodnocení

Zimní období je ukončen zápočtem. Podmínkou zápočtu je napsání zápočtového testu z odborného jazyka a testu z gramatiky na minimálně 60 %. Bodové ohodnocení je uvedeno v testu u každé úlohy. Zápočtový test bude v rozsahu jedné vyučovací hodiny.

Letní období je ukončen zkouškou. Zkoušku může vykonat student, který splní všechny dílčí předepsané testy a zadané úkoly v průběhu období. Počet zápočtových testů a úloh určí vyučující předem na začátku období. Zkouška z cizího jazyka je ústní a trvá 15 minut. Znamka ze zkoušky z cizího jazyka zahrnuje také výsledky zápočtového /zápočtových testů.

Studijní literatura a pomůcky

Angličtina pro strojírenské obory – Kolektiv autorů – Informatorium Praha 2008
ISBN 978-80-7333-060-6

Engineering – Lindsay White – Oxford 2003
ISBN 0-19-438827-1

Tech Talk – Vicki Hollett – Oxford 2003
ISBN 978-0-19-457453-2

Technical English for beginners -David Christie – Fraus 2007
ISBN 978-80-7238-614-7

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Cizí jazyk – Německý jazyk		
Název modulu anglicky	Foreign Language - German		
Typ modulu	povinně volitelný	dopor. období	1. - 3. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	ZO 0+2 LO 0+4	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet, zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	znalost německého jazyka v rozsahu vymezeném RVP středních škol (úroveň B1)		
Vyučující	Mgr. Petrásková, Mgr. Zdobinská		
Cíle modulu			
<p>Modul se vyučuje v šesti obdobích formou cvičení. Pojetí modulu vychází ze Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Výuka je zaměřena na osvojení potřebných komunikativních jazykových kompetencí odpovídajících úrovni B2 a na potřeby budoucích absolventů v podnikovém prostředí. Důraz je kladen na mezioborový přístup podložený znalostmi logistiky, ekonomiky, strojírenství, technologie, organizace a komunikativních dovedností, na schopnost orientovat se v německé odborné literatuře a dokumentaci důležité pro vykonávání budoucího povolání a na schopnost dalšího sebevzdělávání ve zvoleném cizím jazyce. Student je zaměřen na sledování vývoje ve svém oboru, aktivně využívá možností internetu a IT. Je rozvíjena schopnost studenta aktivně pracovat v týmu, nalézat a zpracovávat údaje v německém jazyce, řešit problémy, využívat znalosti daného jazyka ke komunikaci s cizojazyčnými mluvčími v pracovní i mimopracovní sféře. Záměrem studia cizího jazyka je nejenom poskytnout relevantní informace, ale i rozvinout sociální a komunikativní dovednosti budoucích manažerů, kteří mohou pracovat v celoevropském kontextu.</p>			
Metody výuky			
<p>Základní výukovou metodou je metoda CLT – komunikační (neboli přímá), založená na komunikaci ve studovaném jazyce. Tato metoda je doplněna metodou CLIL (Content and Language Integrated Learning), metodou gramaticko-překládací (Grammar-Translational), metodou založenou na splnění zadaného úkolu nebo projektu nazývanou TBL (Task Based Learning) a metodu PPP (Presentation-Practice-Production), jejíž podstatou je vysvětlení učitele, procvičení a samostatné používání studentem.</p>			
Anotace modulu			
<p>Výuka němčiny na vyšším odborném studiu vede studenty k prohloubení komunikativní kompetence ve všeobecném i odborném jazyce, kterou student získal předchozím studiem na střední škole. Obsahem výuky je systematické rozvíjení a prohlubování znalostí, dovedností a návyků zaměřených na následující oblasti: jazyk, jeho zvukovou a grafickou stránku, jeho slovní zásobu a mluvnici, řeč jako fungování jazyka v procesu komunikace zahrnující jednak dovednosti receptivní, tj. porozumění vyslechnutému projevu a čtenému textu, jednak dovednosti produktivní, tj. ústní a písemné vyjadřování, znalosti reálií, znalosti odborné tematiky.</p>			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Rámcový rozpis učiva:

4.1 Základní všeobecné tematické okruhy:

Rodina, společenský styk,
Bydlení,
Město, ve kterém žijeme,
Práce a zaměstnání,
Volný čas a jeho organizace,
Příroda,
Cestování,
Oblékání,
Péče o zdraví,
Umění, věda a technika,
Vzdělávání

4.2 Odborné:

Čtení čísel, jednotky soustavy SI, početní úkony, tvary a tělesa
Nástroje, stroje a materiály používané ve strojírenství
Údržba strojů a zařízení,
Dopravní prostředky, základní popis auta a funkce motoru
Ochrana životního prostředí, zdroje a výroba energie
Základní nástroje řízení kvality ve výrobě
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci,
Struktura podniku, přijímací pohovor
Průmysl České republiky a ostatních států

4.3 Komunikativní situace:

Studenti si osvojí komunikaci v následujících situacích: dotaz na cestu a podání informace o cestě, nakupování, informace o možnostech ubytování a stravování, vyplnění jednoduchého formuláře, objednání a placení pokoje v hotelu, objednání a placení jídla v restauraci, kupování jízdenek na vlak, autobus apod. a letenky, telefonování, podání telegramu, návštěva lékaře, diskuse na odborné téma.

4.4 Funkce jazyka

Komunikativní funkce jazyka spočívá ve výměně, poskytování a získání faktických informací, což je doprovázeno dalšími jazykovými funkcemi. Studenti se naučí využívat svých dovedností a znalostí k zahájení, udržení a ukončení komunikace, k vyjadřování základních postojů apod.

Procvičují se zejména: pozdravy při setkání a loučení, poděkování, představování, základní vyjádření souhlasu a nesouhlasu, svolení a odmítnutí, prosba, žádost, omluva, návrh, upozornění, rada, zákaz, příkaz, úmysl, ochota, slib, naděje, přání, blahopřání, překvapení, pozvání, radost, lítost apod.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Forma a váha hodnocení

Zimní období je ukončen zápočtem. Podmínkou zápočtu je napsání zápočtového testu z odborného jazyka a testu z gramatiky na minimálně 60 %. Bodové ohodnocení je uvedeno v testu u každé úlohy. Zápočtový test bude v rozsahu jedné vyučovací hodiny.

Letní období je ukončen zkouškou. Zkoušku může vykonat student, který splní všechny dílčí předepsané testy a zadané úkoly v průběhu období. Počet zápočtových testů a úloh určí vyučující předem na začátku období. Zkouška z cizího jazyka je ústní a trvá 15 minut. Znamka ze zkoušky z cizího jazyka zahrnuje také výsledky zápočtového /zápočtových testů.

Studijní literatura a pomůcky

DUSILOVÁ, D., KOCOVÁ, V. a kol.: Sprechen Sie deutsch. Praha 2002, Polyglot

HOMOLKOVÁ, B.: Reálie německy mluvících zemí. Plzeň 1997. Fraus.

SOUKUP, F.: Němčina ve strojírenství. Praha 1972, SNTL

SACHS, R.: Obchodní korespondence v němčině, Plzeň 1993,. Fraus

BAYARD, A., KRAUSE, W. a kol.: Geschäftskontakte. Langenscheidt 1981

Odborné články a texty z časopisu Deutschland, nakl. Frankfurter Societäts, dle vydání

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Ergonomie a racionalizace práce		
Název modulu anglicky	Ergonomics and Work Rationalisation		
Typ modulu	povinný	dopor. období	1. ročník – ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Dagmar Urbanová, (Ing. Dana Šejvlová)		
Cíle modulu			
<p>Student zvládá základní informace vycházející z obsahu náplně předmětu, rozumí vztahům vznikajícím v řetězci člověk – stroj s důrazem na kvalitu pracovního prostředí a následné hodnocení z hlediska hygienických norem (fyzické, smyslové a mentální parametry člověka, rozměrové řešení pracovního místa, vazby na technickou estetiku, navrhování pracovního prostředí z hlediska osvětlení, hluku, vibrací, barevného řešení, bezpečnosti a hygieny práce).</p> <p>Student dokáže rozčlenit konkrétní pracovní proces do dílčích operací, umí stanovit snímek pracovního dne, připravit, realizovat a vyhodnotit časovou studii, dokáže stanovit výkonnost pracovníka i produktivitu jeho práce. Umí využívat výpočetní techniku pro racionalizaci technické přípravy výroby, ovládá pohybové studie a základní racionalizační metody.</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka probíhá formou přednášek, při kterých je student seznámen s problematikou daného tématu. Studenti jsou předem informováni o tématu budoucí přednášky, aby si ti, kteří v dané problematice pracují, mohli pro ostatní studenty připravit příklady z praxe a na dané téma je následně vedena diskuze, ukázky na příkladech a závěrečné zhodnocení. Studentům jsou pravidelně zadávány domácí práce, formou zjišťování či navrhování řešení, na právě probrané téma, aby se ucelily znalosti, které studenti právě získali.</p>			
Anotace modulu			
<p>Náplň předmětu je zaměřena na seznámení se základními požadavky na prostředí člověka v pracovní i mimopracovní oblasti z hlediska ergonomie a bezpečnosti práce. Primárně se zabývá výkonností pracujícího člověka a přizpůsobováním pracovních podmínek a prostředků jeho potřebám. Řeší kvalitu a zdravotní nezávadnost pracovní polohy a pohybů, které při práci či jiných činnostech nastávají, posuzuje užitečné vlastnosti, velikost a tvar pracovních nástrojů, přístrojů a vybavení pracovišť. Sleduje i účinky dalších fyzikálních vlivů (teplo, světlo, hluk, vibrace, kvalita vzduchu a působení chemických látek a záření) na lidský organizmus.</p> <p>Předmět je dále zaměřen na racionalizační metody, používané v technické přípravě výroby, na rozčlenění výrobního procesu do operací a jejich další analýzu. Student je seznamován s racionalizačními studii ve</p>			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

výrobních procesech, časovou strukturou výroby, se snímky pracovního dne, s různými metodami stanovení a měření času (teorie náhodných výběrů) apod.

Rovněž je řešena racionalizace dílčích částí operace, počítačová podpora a matematické metody používané při racionalizaci, pohybové studie MTM, WF apod., pohybové studie sekvenční, metody MOST, navrhování VSO a racionalizace POPV (tepelné zpracování, kontrola, doprava, mezioperační a operační manipulace s materiálem, skladování a optimalizace zásob). Výuka je zaměřena i na prvky racionalizace TPV pomocí PC a zahrnuje i příklady systematické manipulace s materiálem.

Rámcový rozpis učiva:

1. Pojem ergonomie.
2. Fyzické parametry člověka, antropometrické údaje podle evropských šetření.
3. Smyslové a mentální parametry člověka, spolehlivost lidského činitele.
4. Rozměry pracovního prostoru vestoje a vsedě.
5. Ovladače a sdělovače, jejich velikost a umístění v zorném poli.
6. Pracovní nářadí a pomůcky z hlediska ergonomie, optimalizace rozměrů a tvarů.
7. Ergonomie prostředí, osvětlení pracoviště, dovolené hodnoty hluku a vibrací.
8. Význam barevného řešení pracoviště, bezpečnostní barvy. Bezpečnost a hygiena práce.
9. Normování lidské práce.
10. Cíle a objekty racionalizace výroby. Hlavní směry. Základy předmětu a rozdělení.
11. Subsystemy třídění spotřeby času. Základy racionalizačních studií.
12. Metody zjišťování ztrát. Snímky pracovního dne.
13. Rozbory výrobního procesu a pracovních operací.
14. Teorie náhodných výběrů. Momentové pozorování.
15. Metody zjišťování spotřeby času a stanovení standardního času. Stanovení výkonnosti. Metody rozborové a sumární. Racionalizace operačních úseků.
16. Časové studie. Variabilita měření času. Přímé měření času v operaci.
17. Teorie vícestrojové obsluhy. Obsluha více zařízení (tepelné zpracování).
18. Pohybové studie. Rozdělení. Pohybové studie elementární.
19. Pohybové studie sekvenční. Systémy měření práce MOST.

Forma a váha hodnocení

Pro udělení zápočtu je potřeba splnit zápočtový test alespoň na 60 % (způsob bodování otázek je součástí testu) a dále je nutné odprezentovat samostatnou práci na zadané téma, které si student vybere, z promítaných témat, nebo mu bude přiděleno. Náležitosti a rozsah samostatné práce budou studentům sděleny na začátku období.

Zkouška probíhá ústní formou, vytažením otázek z předem připraveného seznamu. Součástí známky ze zkoušky bude i výsledek zápočtového testu a odprezentování samostatné práce.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Studijní literatura a pomůcky

CHUNDELA, L.: Ergonomie; ČVUT, Praha 2001.

CHUNDELA, L.: Strojírenská ergonomie – Příklady; ČVUT, Praha 2005.

ZELENKA, A., PRECLÍK, V. : Racionalizace výroby, FS ČVUT, 2004,1. vydání,

ISBN: 80-01-02870-4

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Technické materiály		
Název modulu anglicky	Technical Materials		
Typ modulu	povinný	dopor. období	1. ročník – ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Lukáš Martinec, (Ing. Dana Šejvlová)		
Cíle modulu			
<p>Výchovně vzdělávací cíle spočívají v ujasnění podstaty vlastností materiálů a jejich závislosti na struktuře, poznání faktorů ovlivňujících strukturu a cesty k ovlivňování struktury. Důležité je poznání základních skupin materiálů používaných ve strojírenství. Studenti jsou vedeni k poznání souvislosti mezi požadavky na kovové materiály a současné dopady na spotřebu energie, zátěž životního prostředí, spotřebu surovin a ekonomiku.</p> <p>Výsledkem je poznání, že plnit požadavky optimalizace využití materiálů lze vývojem, zaváděním nových materiálů, ale i zlepšením vlastností materiálů stávajících, a to tepelným zpracováním nebo tvářením za studena.</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka probíhá formou přednášek, při kterých je student seznámen s problematikou daného tématu. Na každou kapitolu jsou připraveny prezentace, kterou jsou umístěny na internetu a studenti si je mohou dopředu, ale i zpětně stáhnout. Každá kapitola je na závěr shrnuta a jsou zodpovězeny případné dotazy studentů. Studentům jsou zadávány domácí práce, formou zjišťování či navrhování řešení, na právě probrané téma.</p>			
Anotace modulu			
<p>Učivo poskytuje studentům vědomosti ze základů stavby kovů a plastů a o vnitřních změnách probíhajících při mechanickém i tepelném zpracování. Studenti získávají přehled o materiálech používaných ve strojírenství, jejich vlastnostech a o způsobech ovlivňování a zkoušení těchto vlastností.</p> <p>Funkce předmětu v rámci vzdělávacího programu je dána potřebností a použitelností získaných znalostí a dovedností v ostatních odborných modulech (Technologie, ...).</p>			
<u>Rámcový rozpis učiva:</u>			
1. Vnitřní stavba materiálu a jejich vlastnosti:			
1.1 Vnitřní stavba materiálu (mikro a makrostruktura).			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 1.2 Deformace a lomy.
- 1.3 Rekrytalizace.
- 1.4 Mechanické vlastnosti a jejich zkoušení.
- 1.5 Technologické vlastnosti a jejich zkoušení.
- 1.6 Opatření materiálu.
- 1.7 Odolnost proti korozi.
2. Fázové přeměny kovů, montážní diagramy:
 - 2.1 Fázové přeměny v kovech a slitinách.
 - 2.2 Rovnovážné diagramy.
3. Technické slitiny železa:
 - 3.1 Soustava železo-uhlík stabilní a nestabilní.
 - 3.2 Fázové přeměny v ocelích, diagramy IRA a ARA.
 - 3.3 Tepelné a chemicko-tepelné zpracování ocelí.
 - 3.4 Konstrukční oceli.
 - 3.5 Nástrojové oceli.
 - 3.6 Litiny a jejich tepelné zpracování.
4. Neželezné kovy:
 - 4.1 Slitiny hliníku, mědi, niklu a ostatní.
 - 4.2 Tepelné zpracování neželezných kovů.
5. Nekovové materiály:
 - 5.1 Plasty a pryže.
 - 5.2 Slinuté materiály.

Forma a váha hodnocení

Pro udělení zápočtu je potřeba splnit zápočtové podmínky, které jsou studentům oznámeny na začátku období.

Zkouška probíhá ústní formou, vytažením předem daného počtu otázek z připraveného seznamu. Hodnocení je dle klasifikačních stupňů. Významnou částí při hodnocení je znalost využití dané problematiky v praxi a plnění domácích prací.

Studijní literatura a pomůcky

MACEK, K., ZUNA, P.: Nauka o materiálu I, Praha 1984, SNTL

MACEK, K., ZUNA, P., BARTOŠ, J.: Nauka o materiálu II, Praha 1986, SNTL

MACEK, K., ZUNA, P., ZILVAR, V.: Nauka o materiálu III, Praha 1987, SNTL

SKÁLOVÁ, J., KOUTSKÝ, J., MOTYČKA, V.: Nauka o materiálu, ZČU Plzeň, 1999

KRAUS, V.: Technologie tepelného zpracování, ZČU Plzeň, 1992

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Strojírenská metrologie		
Název modulu anglicky	Engineering Metrology		
Typ modulu	povinný	dopor. období	1. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	0+1	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	klasifikovaný zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. František Podlaha, Ing. Dagmar Urbanová (Ing. Jan Kašpar)		
Cíle modulu			
<p>Rozvoj vědomostí a dovedností v oblasti metrologie, kontroly, měření a zajišťování jakosti a kvality výrobků ve strojírenské výrobě.</p> <p>Studenti získají praktické dovednosti v oblasti metrologie, studenti rozvíjejí své technické a ekonomické myšlení, studenti zvládají práci s technickou, tabulkovou literaturou a práce s normami, studenti využívají počítačů v oboru řízení jakosti, kontroly a měření, znají a dodržují předpisy bezpečnosti a hygieny práce, ochrany životního prostředí a ergonomii.</p>			
Metody výuky			
<p>Vychází z odborně praktického charakteru předmětu. Předmět je vyučován jak v klasických učebnách, tak ve školních laboratořích, třída se v závislosti na počtu studentů dělí na skupiny. Dělení se provádí podle předpisů ministerstva školství. Při vyučování volí vyučující v návaznosti na učivo nejvhodnější metody a formy práce.</p> <p>Při vyučování volí vyučující v návaznosti na učivo nejvhodnější metody a formy práce. Klade důraz na pochopení metod měření, kontrol či zkoušek, uvádí jejich význam, ekonomičnost, spolehlivost, bezpečnost a použitelnost.</p> <p>Důležitá je samostatnost studentů jak při přípravě, tak i při vlastním měření, stejně tak i systematický rozbor, měřicí postupy a zpracování výsledků měření.</p>			
Anotace modulu			
<p>Obsahem je realizace odborně praktických cvičení, měření nebo zkoušení vedoucí k vytvoření přehledu o možnostech a použitelnosti metod, vytvoření manipulačních dovedností v používání měřících přístrojů a vytvoření dovednosti hodnotit získané výsledky.</p> <p>Důraz se klade na uplatnění znalostí základů metrologie a teorie chyb, vytvoření základních zásad a znalost norem v oblasti řízení a certifikace jakosti výrobků.</p>			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Rámcový rozpis učiva:

1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence.
2. Řízení a certifikace jakosti.
3. Základní pojmy metrologie.
4. Teorie chyb, statistické zpracování výsledků měření.
5. Způsoby měření rozměrů, úhlů, tvarů, vzájemné polohy ploch a prvků.
6. Způsoby měření a kontroly jakosti povrchu.
7. Komplexní měření strojních součástí a nástrojů.
8. Způsoby měření základních fyzikálních veličin, pomůcky, přístroje.
9. Zjišťování mechanických a technologických vlastností materiálů.
10. Výuka je doplněna odbornými exkurzemi do ČZ a.s., případně podle nabídky a možností i do dalších strojírenských firem s cílem seznámení studentů s nejmodernějšími metodami a trendy v oblasti měření.

Důraz je kladen na:

- zpracování zprávy o měření,
- využití počítačů k vyhodnocení výsledků měření,
- využití statistiky a pravděpodobnosti při vyhodnocování naměřených výsledků měření
(aplikace normy ČSN EN ISO 9000)

Forma a váha hodnocení

Pro udělení zápočtu je potřeba splnit zápočtové podmínky, které jsou studentům oznámeny na začátku období. Skládají se jednak z napsání zápočtového testu min. na 60 %, a současně je nutné odevzdat všechny práce zadané během daného období.

Studijní literatura a pomůcky

ŠULC, J. a kol. Technologická a strojnická měření, Praha: SNTL 1986, ISBN 04-218-86-5/17

NENÁHLO, Č. a kol. Příručka pro kontrolory ve strojírenství, Praha: SNTL 1970

BUMBÁLEK, L. a kol. Kontrola a měření, Praha: Informatorium 2009, ISBN 978-80-7333-072-9

Zákon č. 505/1990 Sb. o metrologii (155/2010 Sb.)

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Části strojů a výrobní pomůcky		
Název modulu anglicky	Machine Parts and Production Aides		
Typ modulu	povinný	dopor. období	1. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	0,5 + 0,5	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet, zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Oto Hanzal, (Ing. Dana Šejvlová)		
Cíle modulu			
<p>Studenti se naučí syntetizovat již získané znalosti. Naučí se zvládat práci v týmu, používat výpočetní techniku v konstrukci a naučí se provádět analýzu řešení. Studenti se naučí chápat vzájemné souvislosti mezi detailními výkresy a sestavou.</p> <p>Student zná zásady konstrukce upínacích přípravků a zařízení, má přehled o používaných normalizovaných a stavebnicových prvcích, je schopen navrhnout jednoduchý upínací přípravek, volit správné materiály a jejich tepelné zpracování pro jednotlivé součásti přípravku.</p>			
Metody výuky			
<p>Výklad vyučujícího s využitím literatury, katalogu, norem ČSN, ukázek výkresové dokumentace jednotlivých druhů upínacích přípravků a zařízení zapůjčených z konstrukce přípravků divize Metalurgie ČZ a.s. - rozbor použitého řešení, exkurze do ČZ a.s. zaměřená na praktickou ukázkou upínacích přípravků a zařízení osazených na jednoúčelových strojích. Každý student musí vypracovat samostatnou práci na jedno z probíraných témat, kterou následně odprezentuje. Rozsah a témata jsou určena vyučujícím.</p>			
Anotace modulu			
<p>V modulu jsou studenti seznámeni s jednotlivými částmi strojů a jejich konstruováním. Získají znalosti o jednotlivých mechanismech a s jednotlivými částmi pro přenos krouticího momentu. Současně jsou seznámeni s kontrolou dynamického namáhání a tvarovou pevností.</p> <p>V části věnované výrobním pomůckám je student seznámen s konstrukcí upínacích přípravků a zařízení, normalizovanými konstrukčními prvky, stavebnicovými upínacími prvky, zvláštnostmi konstrukce jednotlivých druhů upínacích přípravků a zařízení s důrazem na upínací zařízení používaná na jednoúčelových strojích a linkách, volbou materiálu a jeho tepelného zpracování pro jednotlivé součásti.</p>			
Rámcový rozpis učiva:			
<ol style="list-style-type: none"> Šrouby a předepjaté šroubové spoje Druhy závitů 			

Základní druhy šroubů

Základní výpočty šroubových spojů

2. Pojištění součástí

Čepy, kolíky, klíny a pera, nalisované spoje – základní výpočty

3. Spojení hřídele s nábojem

klíny a pera

Drážkové spoje

Svěrné spoje

Nalisované spoje

4. Ložiska

Rozdělení ložisek

Základní výpočty

5. Hřídele a hřídelové čepy

6. Hřídelové spojky

Charakteristika hřídelových spojek

Spojky mechanicky neovládané

Spojky mechanicky ovládané

Spojky automatické

7. Převody

Převody třecí

Převody řemenové

Převody řetězové

Převody ozubenými koly

8. Mechanismy

Mechanismy šroubové a pákové

Mechanismy klikové a kulisové

9. Základní principy pevnostních výpočtů metodou konečných prvků

10. Teorie upínání

Upínání v kusové a sériové výrobě

Upínání ve velkosériové a hromadné výrobě

11. Přípravky

Definice, účel, rozdělení a konstrukční zásady.

Hospodárnost přípravků.

12. Ustavení obrobků

Opěrné a ustavovací prvky

(pevné, prizmatické, kuželové a válcové opěry)

13. Upínání obrobků

Mechanické upínací prvky – šrouby, matice, výstředníky a vačky.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Pákové, kloubové a klínové mechanismy.

Kleštinové upínače a využití plastického média pro upínání.

Kuželové, válcové a rozpínací trny.

Pneumatické a hydraulické upínání.

Magnetické upínání.

14. Vedení nástroje pomocí přípravků

Vrtací pouzdra.

Desky a vrtací šablony.

15. Upínání při jednotlivých druzích obrábění

Upínání při ručním obrábění.

Upínání při vrtání.

Upínání při soustružení.

Upínání při frézování.

Upínání při broušení.

16. Montážní a svařovací přípravky

Forma a váha hodnocení

Pro udělení zápočtu je potřeba splnit zápočtové podmínky, které jsou studentům oznámeny na začátku období.

Skládají se jednak z napsání zápočtového testu min. na 60 %, a současně je nutné odevzdat všechny práce zadané během daného období.

Zkouška má ústní podobu dle podmínek oznámených na počátku období. Do hodnocení je zahrnuta i klasifikace samostatných prací.

Studijní literatura a pomůcky

FISCHER Ulrich a kol., Základy strojnictví, Europa-Sobotáles 2004, ISBN 80-86706-09-5

DILLINGER Josef a kol., Moderní strojírenství pro školu i praxi, Europa-Sobotáles 2007, ISBN 978-80-86706-19-1

ŘEŘÁBEK Antonín, Stavba a provoz strojů - 1 - strojní součásti, Scientia 2006, ISBN 80-86960-02-1

ŘEŘÁBEK Antonín, Stavba a provoz strojů - 2 - strojní součásti, Scientia 2009, ISBN: 978-80-86960-21-0

ŘASA Jar., HANĚK V., KAFKA Jindřich, Strojírenská technologie 4 - Návrhy nástrojů, přípravků a měřidel, Scientia 2003, ISBN 80-7183-284-7

KŘÍŽ Rudolf, VÁVRA Pavel, Strojírenská příručka 5, Scientia 1994, ISBN 80-85827-59-X

KŘÍŽ Rudolf, VÁVRA Pavel, Strojírenská příručka 6, Scientia 1995, ISBN 80-85827-88-3

BOHÁČEK František a kol., Části a mechanismy strojů, Učební texty VŠ – PC-DIR Brno 1996, ISBN 80-214-0829-4

ZEMČÍK Oskar, Nástroje a přípravky pro obrábění, CERM - Učební texty VŠ, Brno 2003, ISBN 80-214-2336-6

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Výpočetní technika		
Název modulu anglicky	Information Technology		
Typ modulu	povinný	dopor. období	1. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	0,5 + 0,5	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Ota Hanzal, (Ing. Dana Šejvlová)		
Cíle modulu			
<p>Absolvent efektivně pracuje v operačním systému, instaluje a konfiguruje operační systém. Absolvent využívá efektivní nástroje pro zpracování textu, zejména pro strukturování rozsáhlých dokumentů, generuje rejstříky a seznamy, cituje použité zdroje podle platných norem, využívá výpočetní techniku při tvorbě hromadné korespondence, efektivně automatizuje opakované činnosti při práci s textovým programem pomocí maker a dalších pokročilých možností textových procesorů, vytváří a zabezpečuje elektronické formuláře a dotazníky. Absolvent spolupracuje na tvorbě textových dokumentů s dalšími lidmi prostřednictvím komentářů a revizí.</p> <p>Absolvent graficky zobrazuje data pomocí vhodných typů grafů, zpracovává databázové seznamy v tabulkovém kalkulátoru, řeší různorodé technické a ekonomické úlohy s využitím výpočetní techniky, zpracovává a analyzuje data v tabulkovém procesoru. Řeší samostatně pracovní problémy.</p> <p>Absolvent umí vytvářet prezentace a zná tvorbu jednoduchých internetových stránek.</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka má výkladovou formu spojenou s okamžitým procvičováním na počítačích. Každý student u počítače pracuje sám. Na základě výkladu zpracovává praktické úlohy a samostatné práce, které musí následně každý student odprezentovat a obhájit.</p>			
Anotace modulu			
<p>Student efektivně spravuje soubory a složky v operačním systému Windows, instaluje a nakonfiguruje operační systém. Student efektivně zpracovává texty v textovém procesoru, využívá jeho pokročilé možnosti včetně tvorby odkazů a přehledů, vytváří obsahy a rejstříky a cituje zdroje. Dále vytváří dokumenty pro hromadnou korespondenci, efektivně automatizuje opakované činnosti při práci s textovým programem, vytváří a zabezpečuje elektronické formuláře a dotazníky. Student využívá nástroje pro spolupráci více uživatelů na jednom dokumentu prostřednictvím komentářů a revizí.</p> <p>Student efektivně využívá tabulkový procesor včetně tvorby vzorců a funkcí, graficky zobrazuje data pomocí</p>			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

vhodných typů grafů, zpracovává databázové seznamy v tabulkovém kalkulátoru, aplikuje výpočetní techniku v technickoekonomické praxi, řeší různé technické a ekonomické úlohy s využitím výpočetní techniky, využívá výpočetní techniku pro analýzu dat, včetně tvorby scénářů a použití citlivostní analýzy.

Rámcový rozpis učiva:

Opakování středoškolské látky

1. OS Windows:

Průzkumník – práce s adresáři a s dokumenty.

Windows Commander – práce s adresáři a s dokumenty.

2. WORD:

Popis a úprava prostředí.

Editování textu (psaní, přesouvání, kopírování a oprava textu, formátování textu).

Písmo.

Odstavec.

Tabelátory.

Odrážky a číslování.

Ohraničení a stínování.

Úprava a tisk dokumentu, zálohování souborů, menu Vložit.

Použití schránky.

Práce s dlouhým dokumentem.

Generování obsahu.

3. EXCEL:

Základní dovednosti.

Úprava pracovního prostředí.

Vzorce – jednoduché výpočty, vyplňování, AutoSum.

Úprava tabulky.

Formát buněk.

Tisk dokumentu a jeho úprava před tiskem.

Výpočty v tabulkách.

Vzorce – složitější výpočty.

Funkce – seznámení a podrobnější práce s logickými funkcemi, některé datové funkce a statistické funkce.

Absolutní adresace.

Vyplňování řad.

Podmíněné formátování.

Ochrana tabulky.

Vytváření grafů.

Průvodce grafem.

Jednoduchá databáze.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Řešení složitějších úloh, práce s více tabulkami.

4. POWERPOINT:

Popis a úprava prostředí.

Vytváření jednoduché prezentace pomocí průvodce.

5. ÚVOD DO TVORBY WWW STRÁNEK:

Základy HTML kódu.

Kaskádové styly.

Zveřejnění stránek na internetu

Forma a váha hodnocení

Zápočet bude udělen na základě zpracování zadané práce v obou obdobích.

Studijní literatura a pomůcky

LINKEOVÁ I., Odborný text ve Wordu, KOPP 2003, ISBN: 80-7232-208-7

NAVRÁTIL P., Word 2016 nejen pro školy, ComputerMedia 2016, ISBN: 978-80-740-2249-4

ŠIMEK T., Word 2013 - podrobný průvodce, Grada 2013, ISBN 978-80-247-4730-9

PECINOVSKÝ J., MS Word 2013 – podrobná uživatelská příručka, Computer Press 2013, ISBN 978-80-251-3831-1

KLATOVSKÝ K., Excel 2016 (nejen) pro školy, ComputerMedia 2016, ISBN: 978-80-740-2250-0

Sýkorová K., Barilla J., Simr P., MS Excel 2016 – podrobná uživatelská příručka, Computer Press 2016, ISBN 978-80-251-4838-9

BARILLA J., SIMR P., MS Excel pro techniky a inženýry, Computer Press 2009, ISBN: 978-80-251-2421-5

BROŽ M., BEZVODA V., Microsoft Excel – vzorce, funkce, výpočty, Computer Press 2011, ISBN 978-80-251-3267-8

KLATOVSKÝ K., PowerPoint 2016 nejen pro školy, ComputerMedia 2016, ISBN: 978-80-740-2251-7

DOMES M., Tvorba WWW stránek, Computer Press 2012, ISBN 978-80-251-2160-3

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Management		
Název modulu anglicky	Management		
Typ modulu	povinný	dopor. období	1. ročník – LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Alena Pospíšilová, (Ing. Martina Gerčáková)		

Cíle modulu

Výuka je orientována k pochopení základních manažerských funkcí v procesu řízení. Cílem je poskytnout studentům informace a vytvořit základy dovedností, které jsou nezbytné pro moderní řízení. Praktická část pak sleduje aplikaci jednotlivých manažerských funkcí na podmínky středních článků řízení v akciových a jiných obchodních společnostech.

Metody výuky

Výuka probíhá, formou přednášek převážně problémově, tzn. řešením praktických problémů a situací předkládaných studentům. Následuje rozbor a srovnání s teorií.

Podle vzorových příkladů následuje samostatné řešení na zadaná témata, které musí student následně obhájit.

Osnova předpokládá věnovat cca 25 % času na praktická cvičení a případové studie, praktické workshopy, využívání tvůrčích intuitivních metod práce, skupinové diskuze apod.

Anotace modulu

Student je připravován pro střední a vyšší technické funkce s předpokladem pozdějšího odchodu do managementu. Jeho kariéra bude odvislá od jeho schopností a dovedností se prosadit a zdokonalovat v tržním prostředí podle požadavků firmy, ovlivňovaných stále silněji zákazníkem. Předmět je proto založen na pochopení a nacvičení základních manažerských praktik, metod sebeřízení a práce s lidmi na nižším stupni řízení v rámci platné legislativy.

Rámcový rozpis učiva:

Management, manažeři, definice základních pojmů, vývoj v ČR, trendy, morální podklad managementu

1. Úvod – management, manažeři, definice základních pojmů, vývoj v ČR, trendy, morální podklad managementu
2. Manažeři a prostředí – historický vývoj, kultura společnosti, vnitřní a vnější manažerské prostředí, legislativa, sociální a etická funkce managementu, teritoriální odlišnosti, integrace EU, Zákoník práce, firemní kultura
3. Manažerské znalosti a dovednosti.
 - Timemanagement.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- Osobnost manažera.
 - Efektivní přenos informací.
 - Komunikace a jednání.
4. Plánování.
- Podstata a smysl plánování.
 - Strategie plánování.
 - Zdroje a jejich efektivní využívání.
 - Kontrolování
5. Organizování – formální a neformální organizační struktura, vyjádření organizačních jednotek, identifikace činností a jejich seskupování pro dosažení cílů, vertikální a horizontální organizace, faktory ovlivňující organizační strukturu.
6. Řízení lidských zdrojů.
- Kvalita zaměstnance v ISO 9001.
 - Personální administrativa.
 - Příprava a výcvik zaměstnanců.
 - Motivace zaměstnanců.
 - Hodnocení zaměstnanců.
7. Projektový management – projektování, kategorie projektů, fáze životního cyklu, analýza požadavků a podmínek, studie proveditelnosti, investování, realizace.
8. Řízení změn – inovace, reorganizace, reengineering.
9. Řízení konfliktů – rozdíly mezi lidmi, příčiny konfliktů, příznaky konfliktů, konstruktivní řešení konfliktů, vznik konfliktu, předcházení konfliktům, mobing.
10. Vedení týmů – vznik a vývoj týmu, vlastnosti týmu, řízení týmových procesů, psychologie mezilidských vztahů, charakteristika členů týmu, koordinace činností, synergie, soutěž, obětavost, zvládání pasivity, styly řízení týmu.
11. Řízení rizik.

Forma a váha hodnocení

Studenti vypracují zadané domácí práce na vybraná témata, na základě kterých, získají zápočet, poté mohou absolvovat zkoušku písemnou příp. ústní formou (nutná minimálně 60% úspěšnost).

Studijní literatura a pomůcky

HOREJC, J.: Základy managementu průmyslových podniků, ZČU Plzeň 2003, ISBN 80-7043-239-X

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Ekonomické hodnocení výroby		
Název modulu anglicky	Economic Assessment of Production		
Typ modulu	povinný	dopor. období	1. ročník – LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zkouška		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující	Ing. Martina Gerčáková, (Ing. Alena Pospíšilová)		

Cíle modulu

Studenti si rozšíří své ekonomické znalosti uplatnitelné přímo ve strojírenské praxi. Naučí se teoretické základy rozborů a následné hodnocení ve vztahu k výrobě, výrobním procesům a výrobkům. Dokáží vysvětlit, které aspekty jsou rozhodující při volbě optimálního výrobního postupu. Popíší ukazatele, které využíváme pro měření objemu výroby a provádí analýzu, využití výrobní kapacity na konkrétním příkladu. Dokáží charakterizovat jednotlivé normy spotřeby materiálu a výkonové normy.

Studenti dále získají dovednosti potřebné pro práci s kalkulačními vzorci a orientují se v jednotlivých technikách kalkulace. Stanoví pásma ekonomické výhodnosti použití technologických variant a pomocí analýzy ziskového bodu zvratu provedou hodnocení ziskovosti zvolené výrobní varianty. Dokáží vysvětlit jednotlivé ukazatele finanční analýzy, které jsou využitelné při analýze investic a analýze jejich financování.

Charakterizují a vysvětlí pojem výrobní investice, jaké jsou standardní kroky při plánování výrobní investice. Dále dokáží vysvětlit podstatu výrobkové analýzy a charakterizují jednotlivé faktory, které ovlivňují hospodárnost výroby.

Metody výuky

Výuka probíhá formou přednášek v kombinaci s praktickým řešením zadaných cvičení.

V rámci jednotlivých témat zde studenti řeší konkrétní příklady tak, aby získali praktické dovednosti pro okamžité využití v průmyslové praxi. Aplikují v hodinách vyučované metody, zpracovávají samostatně zadaná cvičení, provádějí rozbory, navrhují optimální řešení.

Anotace modulu

Cílem modulu je seznámit studenty s ekonomickým hodnocením výroby. V současných ekonomických podmínkách hledají jednotlivé průmyslové podniky svoji konkurenční výhodu stále obtížněji. Jedním z možných způsobů je zvyšování hospodárnosti výroby, avšak při zachování technické úrovně výrobků. Každá výroba má určitou nákladovost, která závisí na stupni využívání jednotlivých výrobních činitelů a na její organizaci. Proto je také tento modul – Ekonomické hodnocení výroby – úzce svázán s modulem Management a Ergonomie a racionalizace práce, jejichž obsah rozvíjí a doplňuje. Rozborem zjistíme skutečné náklady na konkrétní výrobek. Zjistíme, zda v nákladech nejsou rezervy, které nám pomohou zhrdosprávňit výrobu.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

V rámci jednotlivých témat, zde studenti řeší konkrétní příklady tak, aby získali praktické dovednosti pro okamžité využití v průmyslové praxi.

Rámcový rozpis učiva:

1. Teoretické základy rozboru a hodnocení procesů
 - (podstata a funkce rozboru, jednotlivé ukazatele, metody rozboru, hodnocení procesů)
2. Výroba jako předmět rozboru
 - (výroba a výrobní procesy v průmyslových podnicích, měření a rozbor výroby – objem výroby, výrobní faktory, výrobní kapacita)
3. Náklady jako kritérium hospodárnosti výroby
 - (technickohospodářské normy, kalkulace výrobních nákladů – techniky kalkulace, hodnocení výrobních variant – výběr optimální varianty, hodnocení ziskovosti zvolené varianty)
4. Hodnocení výhodnosti výrobních investic
 - (základní rozdělení výrobních investic, plánování výrobních investic, investiční propočty, finanční analýza v oblasti investic)
5. Hodnocení technicko-ekonomické úrovně výroby a výrobků
 - (výrobová analýza, hodnocení nových výrobků, hodnocení technickoorganizační úrovně výroby)

Forma a váha hodnocení

Studenti získávají zápočet za úspěšné vypracování zadaných konkrétních příkladů a cvičení k jednotlivým tématům, poté mohou absolvovat zkoušku písemnou příp. ústní formou (nutná minimálně 60% úspěšnost).

Studijní literatura a pomůcky

KLEINOVÁ, J.: Ekonomické hodnocení výrobních procesů, ZČU Plzeň, 2005, ISBN 80-7043-364-7

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Právo a organizace řízení podniku		
Název modulu anglicky	Company Management and Law		
Typ modulu	povinný	dopor. období	2. ročník – ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	JUDr. Markéta Přerostová, JUDr. Andrea Hejpetrová (Mgr. Ivana Váchová)		
Cíle modulu			
<p>Student bude schopen se orientovat v základních právních normách, případně bude vědět, kde tyto normy může vyhledat a kde získat podrobnější informace, aby se bez problémů mohl zapojit do chodu podniku či firmy, nebo si sám takovou firmu založit.</p> <p>Student dokáže rozlišit právní subjektivitu různých typů firem a společností, dokáže se orientovat v organizačních schématech podniků</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka probíhá formou přednášek a rozborem právních předpisů, se kterými se studenti seznámí formou samostudia a následně jim budou podrobně vysvětleny vyučujícím.</p> <p>Část výuky probíhá formou rozboru konkrétních příkladů, se kterými se studenti mohou v životě potkat. Následuje diskuze nad daným tématem.</p> <p>Během výuky bude studentům zadána samostatná práce na zadané téma, kterou student musí k zápočtu odprezentovat.</p>			
Anotace modulu			
<p>Modul pojednává o smyslu a obsahu nejdůležitějších zákonů, zákoníků, vyhlášek, nařízení, předpisů, o organizaci řízení podniku, strukturách řízení, právní legislativě podniků a společností a.s., s.r.o. apod., které souvisí s fungováním a po právní stránce bezpečným chodem strojírenské firmy.</p> <p>Náplň modulu navazuje a rozvíjí znalosti hlavně z modulu Management.</p>			
<u>Rámcový rozpis učiva:</u>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zákoník práce, 2. Zákon o zaměstnanosti, 3. Obchodní zákoník, 4. Zákon o archivaci, 5. Zákon o ochraně dat, 			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

6. Zákon o státní správě,
7. Autorský zákon,
8. Organizační schémata podniků a firem,
9. Právní legislativa firem a společností.

Forma a váha hodnocení

Studenti jsou hodnoceni jednak na základě účasti na přednáškách, jednak je následně hodnocena jejich aktivita při rozboru konkrétních příkladů a velkou část hodnocení tvoří odevzdání a odprezentování zadané práce. Předem jsou informováni o procentuálním hodnocení jednotlivých aktivit.

Studijní literatura a pomůcky

Zákoník práce: Zákon č. 262/2006 Sb.

Zákon o zaměstnanosti: Zákon č. 435/2004 Sb.

Obchodní zákoník: Zákon č. 513/1991 Sb. včetně všech následných novelizací

Archivní zákon: Zákon č. 499/2004 Sb.

Zákon o ochraně osobních údajů: Zákon č. 101/2002 Sb.

Autorský zákon: Zákon č. 121/2000 Sb.

Živnostenský zákon: Zákon č. 455/1991 Sb.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Statistické metody v průmyslové praxi		
Název modulu anglicky	Statistical Methods in Industry		
Typ modulu	povinný	dopor. období	2. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	0,5 + 0,5	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet, klasifikovaný zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Martina Gerčáková, (Ing. Alena Pospíšilová)		

Cíle modulu

Cílem výuky je naučit studenty orientovat se v různých metodách, umožňujících analýzu kvantitativních a kvalitativních dat.

Absolvent bude umět rozeznávat, které ekonomické údaje jsou podstatné, kde, popř. jak je lze získat, jaké metody a postupy jsou v dané situaci vhodné a které podmínky musejí být splněny k tomu, aby nedošlo ke vzniku nesprávných výsledků. Student se nejen naučí s těmito metodami pracovat a s jejich pomocí provádět zobecňující úsudky, ale naučí se i rozumět různým typům údajů, oceňovat jejich vypovídací schopnost a připravovat podklady pro přijetí kvalifikovaných rozhodnutí. Cílem modulu je uspořádat poznatky z různých disciplín takovým způsobem, aby absolvent byl schopen samostatně využívat i možnosti statistického software, a to včetně přípravy a shromažďování potřebných údajů a přiměřené interpretace získaných výsledků.

Metody výuky

Výuka bude probíhat formou přednášek k seznámení se s potřebnou teorií, která bude aplikována a procvičována na konkrétních příkladech a cvičeních z průmyslové praxe, jak v hodinách, tak v rámci samostudia.

Anotace modulu

Student se seznámí s elementárními statistickými pojmy, se způsoby pořizování dat a přípravou datových souborů, s možnostmi jednorozměrné analýzy a prezentace statistických dat, s metodami statistického srovnávání pomocí indexů a rozdílů. Student se naučí využívat potřebné softwarové produkty, připravovat datové soubory v databázovém systému, analyzovat data a prezentovat výsledky pomocí tabulkového kalkulátoru.

Student se seznámí se statistickými metodami, používanými v řízení jakosti v praxi. Studenti se naučí uplatňovat znalosti těchto statistických metod v provozních podmínkách strojírenských a dalších podniků i v různých technologiích.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Rámcový rozpis učiva:

1. Základní statistické pojmy, klasifikace proměnných, základní rozdělení pravděpodobnosti
2. Statistické šetření a zpracování dat, statistické výpočetní prostředí, náhodný výběr
3. Popisná statistika, jednorozměrná analýza dat, četnosti, míry polohy a variability,
4. Metody statistického srovnávání (druhy indexů a rozdílů), bodové odhady, intervaly spolehlivosti testování statistických hypotéz
5. Exploratorní analýza
6. Transformace dat, předpoklady o datech, spolehlivost systému
7. Regresní a korelační analýzy
8. Spolehlivost systému, variabilita a způsobilost procesu
9. Regulační diagramy, speciální druhy regulačních diagramů
10. Indexy způsobilosti
11. Statistická přejímka srovnáváním a měřením
12. Další nástroje managementu kvality

Forma a váha hodnocení

Studenti budou hodnoceni na základě vypracování zadaných příkladů a cvičení a absolvování písemného testu z probrané teorie na konci každého období.

Požadovaná úspěšnost minimálně 60 %.

Studijní literatura a pomůcky

- CRAIG, A.T., HOGG, R.V.: Introduction to Mathematical Statistics 1970
- LIKEŠ Jiří, MACHEK: Josef Matematická statistika 1988
- ANDĚL Jiří: Matematická statistika 1978
- ŘEZANKOVÁ, H., HRONOVÁ, S: Statistická data a databázový systém MS Access, 2006
- HINDLS Richard, HRONOVÁ Stanislava, NOVÁK Ilja: Analýza dat v manažerském rozhodování, 1999
- HÁTLE Jaroslav, LIKEŠ Jiří: Základy počtu pravděpodobnosti a matematické statistiky 1972
- KUPKA, K: Statistické řízení jakosti

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Výrobní stroje a zařízení		
Název modulu anglicky	Production Machines and Equipment		
Typ modulu	povinný	dopor. období	2. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Jiří Klieh, Ing. Václav Hejpetr (Ing. Dagmar Urbanová)		
Cíle modulu			
<p>Hlavním cílem je poskytnout studentům podrobnější informace o strojích obráběcích, tvářecích a jednoúčelových. Zdůraznit stručnou charakteristiku jednotlivých konstrukčních prvků i jejich řídicích systémů, uvést zásady jejich obsluhy a metody zajištění provozuschopnosti.</p> <p>Student má přehled o jednotlivých částech výrobních strojů a zařízení. Optimalizace řešení, samostatnost, komplexnost v přístupu, důslednost, zručnost, umění rozvrhnout si dílčí úkoly – to jsou dovednosti, které student dokáže zvládat během grafického zpracování úloh.</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka je organizována formou přednášek, v nichž je rovněž dán prostor studentům k reakcím na probíranou látku a k rozvíjení jejich aktivního přístupu ke studiu.</p> <p>Studenti v průběhu studia v rámci samostatné práce a samostudia navrhují řešení konkrétního konstrukčního celku včetně výpočtů a úplné technické dokumentace.</p>			
Anotace modulu			
<p>Těžištěm modulu je komplexní rozbor strojů pro třískové obrábění, pro tváření za tepla i za studena. Navazuje se tak na moduly Technické materiály, Části strojů a výrobní pomůcky a Technologie.</p> <p>Prohlubují se dosavadní znalosti s tím, že větší pozornost je věnována jednotlivým částem strojů (pevnostní výpočty, použité materiály, ekonomická náročnost, opravitelnost, příp. vyměnitelnost atd.).</p>			
<u>Rámcový rozpis učiva:</u>			
Oddíl A – TVÁŘECÍ STROJE			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Základní pojmy. 2. Mechanické tvářecí stroje: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Rozdělení. 			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 2.1.1 Výstředníkové lisy.
- 2.1.2 Klikové lisy.
- 2.1.3 Vřetenové lisy.
- 2.1.4 Kovací stroje.
- 2.1.5 Tvářecí automaty.
- 2.1.6 Buchary.
- 2.2 Hlavní části.
- 3. Hydraulické lisy:
 - 3.1 Základní typy pohonů.
 - 3.2 Hlavní části.
 - 3.2.1 Hydromotory.
 - 3.2.2 Akumulátory.
 - 3.2.3 Ventily.
 - 3.2.4 Rozvaděče.
 - 3.2.5 Filtry.
 - 3.2.6 Multiplikátory.
 - 3.2.7 Pracovní kapaliny, těsnění, vedení.
 - 3.3 Základní typy hydraulických lisů:
 - 3.3.1 Kovací lisy.
 - 3.3.2 Tažné lisy.
 - 3.3.3 Vytlačovací lisy.
 - 3.3.4 Protlačovací lisy.
 - 3.3.5 Razicí lisy.
 - 3.3.6 Paketovací lisy.
 - 3.3.7 Lisy na tváření plastů.
 - 3.3.8 Tlakové licí stroje.

Oddíl B – OBRÁBĚCÍ STROJE

- 1. Základní pojmy.
- 2. Volba obráběcího stroje.
- 3. Stavebnicové obráběcí stroje.
 - 3.1 Všeobecná část:
 - 3.1.1 Charakteristika jednotlivých druhů.
 - 3.1.2 Spodní stavba.
 - 3.1.3 Polohovací jednotky.
 - 3.1.4 Pracovní jednotky.
 - 3.1.4.1 Posuvové jednotky.
 - 3.1.4.2 Posuvový systém jednotek.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 3.1.4.3 Řízení pracovních cyklů.
- 3.1.4.4 Vřeteníky.
- 3.1.4.5 Hnací jednotky.
- 3.1.4.6 Operační hlavy.
- 3.1.5 Přídavné jednotky.
- 3.1.6 Hydraulické zařízení.
- 3.2 Volba jednotlivých cyklů.
- 3.3 Návrh hydraulického obvodu stroje.
- 3.4 Provoz, obsluha, údržba.
- 3.5 Zjišťování a odstraňování poruch.

Forma a váha hodnocení

Každý výukový celek je uzavřen testem v několika variantách, kde za úspěšné absolvování lze považovat 60 % ze všech bodů.

Na závěr učebního období vykonají studenti písemnou zkoušku.

Studijní literatura a pomůcky

RUDOLF, B.: Výrobní stroje a zařízení II, ČVUT Praha 1990, ISBN 80-01-00349-9

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	CAD systémy		
Název modulu anglicky	CAD Systems		
Typ modulu	povinný	dopor. období	2. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	0+1	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet, klasifikovaný zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Dana Šejvlová, (Ing. Dagmar Urbanová)		
Cíle modulu			
<p>Vyučovací předmět CAD systémy je orientován na vytváření kompetencí pro tvorbu 3D modelů a sestav, technické dokumentace.</p> <p>Předmět CAD systémy patří do skupiny předmětů grafické komunikace. Jako všechny ostatní předměty této skupiny se zabývá prostorovou představivostí studenta, rozvíjí technické myšlení v součinnosti s osvojením si užití moderních prostředků návrhu na počítačích.</p> <p>Výuka je zaměřena především na praktické uplatňování získaných znalostí na konkrétních příkladech. Studenty je potřeba vést k samostatné tvůrčí práci při používání prostředků CAD.</p>			
<u>Cíle předmětu:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Student chápe výhody nasazení počítačů v oblasti konstruování. • Student umí aktivně pracovat s jedním z programů z této oblasti. • Student zná možnosti dalšího zpracování CA... dat výrobku pomocí programových nadstaveb daného CAD systému (strojírenské výpočty, výpočty MKP, ...). 			
Metody výuky			
<p>Předmět je vyučován převážně formou praktických cvičení. Z organizačního hlediska probíhá výuka v počítačových učebnách. Každý student k dispozici svůj počítač.</p> <p>Díky zapojení školy do Autodesk Academia Program může využívat bezplatně software pro samostudium.</p>			
Anotace modulu			
<p>Obsahovou náplní tohoto předmětu je nejen seznámení se základními technickými a programovými prostředky pro počítačovou podporu konstruování, ale především pak praktické užití získaných poznatků při vytváření modelu a technické dokumentace a návrhu průmyslových výrobků při použití konkrétního CAD systému.</p> <p>Je nutné zajistit maximální provázanost tohoto předmětu s ostatními vyučovacími předměty, které souvisejí se</p>			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

strojírenskou konstrukcí a kde se dá předpokládat, že by student mohl využít kompetence získané v tomto předmětu pro samostatné řešení konstrukčních úloh z těchto předmětů. Znalosti budou následně využívány i v modulu Programování CNC strojů.

Rámcový rozpis studia:

1. 3D modelování – programy, výhody, pracovní prostředí, náčrty
2. Vazby a kóty v náčrtech, vysunutí
3. Rotace , tvorba otvorů
4. Příklady k procvičení, sdílení náčrtů, složitější modely
5. Díry – lineární, soustředná, závity
6. Skořepina, žebra,
7. Šablonování, tažení
8. Sestavy, vazby
9. Sestavy, pokročilé vazby
10. Výkresová dokumentace, pohledy, řezy, detaily
11. Výkresová dokumentace sestav, soupis položek, pozice
12. Montážní schémata
13. Modelování složitějších součástí
14. Modelování složitějších sestav
15. Procvičování dle zadání
16. Procvičování dle zadání

Forma a váha hodnocení

1. Zimní období – zakončeno zápočtem na základě účasti na konzultacích a odevzdáním zadané práce, započteno bude při dosažení minimální hodnoty 60 %.
2. Letní období – zakončeno klasifikovaným zápočtem na základě účasti na konzultacích, odevzdání zadané práce a praktickou zkouškou, započteno bude při dosažení minimálně 60 %.

Studijní literatura a pomůcky

FOŘT, P., KLETEČKA, J.: Autodesk Inventor 6, Computer Press, a.s., Brno 2003, ISBN 80-7226-911-9
VALNÝ, M.: Autodesk Inventor efektivně, CCB s.r.o. Brno 2003, ISBN 80-85825-53-8

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Psychologie práce		
Název modulu anglicky	Occupational Psychology		
Typ modulu	povinný	dopor. období	2.ročník – LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	---	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	e-learning – 16 hodin za období		
Forma hodnocení	zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Mgr. Ivana Váchová		
Cíle modulu			
<p>Student ovládá základní pojmy psychologie práce, dokáže se orientovat v problematice vztahů na pracovišti, a to jak v rovině horizontální, tak i v rovině vertikální, chápe psychologii týmové práce atd. Student ví, co ovlivňuje výkonnost pracovníka, co je to sociální klima na pracovišti, jak ovlivňují vztahy na pracovišti různé typy osobností, jak působí na psychiku člověka druh a charakter práce, jak jeho výkon ovlivňuje zdravotní stav, jak je důležité dodržovat zásady bezpečnosti práce atd.</p>			
Metody výuky			
<p>Modul vyučován formou e-learningu.</p> <p>Studentům budou dány k dispozici přednášky ve formě prezentací a studijních textů, včetně zadání příkladů k vypracování.</p> <p>Bude s nimi udržována e-mailová komunikace, kdy budou vyzýváni ke studování témat, zpracování samostatných úkolů a současně se budou moci dotazovat vyučujícího na případné nejasnosti.</p>			
Anotace modulu			
<p>Psychologie práce – studuje psychologické aspekty (především vliv pracovního prostředí na pracovní výkon, rozmístování pracovníků, otázky bezpečnosti práce, vztahy na pracovišti), posuzuje sociální podmínky práce a jejich vliv na výkonnost. Řeší problémy způsobilosti, výběru a rozmístování pracovníků, pracovní přípravy a adaptace.</p> <p>Věnuje se otázkám mezilidských vztahů v podniku, sociálního klimatu na pracovišti, vedení skupiny, manažerského stylu, ovlivňování pracovní motivace. Hlavními pojmy jsou pracovní výkonnost, motivace a pracovní uspokojení. V úzké návaznosti se vyčlenila psychologie organizace, která si všimá chování lidí v zaměstnaneckých i jiných organizacích.</p>			
<u>Rámcový rozpis učiva:</u>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Psychologie jako věda, její předmět a význam, funkce a vnitřní struktura psychologie, struktura psychologických disciplín, aplikované psychologické disciplíny, psychologie řízení a manažerská 			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

psychologie, nástin vývoje.

2. Teorie a hlavní směry současné manažerské psychologie, systémová teorie řízení, kontingenční teorie řízení, řízení a aktivní sociální učení.
3. Koncepce řídicí práce v rámci organizace, problematika organizačního vývoje a změn, psychologická expertiza v řízení organizace.
4. Struktura a dynamika osobnosti člověka, stabilita, já a aspirační úroveň, osobnost člověka z hlediska nároků jeho pracovního uplatnění a pracovní motivace, pracovník a jeho kvalifikační potenciál.
5. Teorie motivace, motivace, výkonnost a spokojenost pracovníků, motivace k práci a způsoby ovlivňování, teorie motivace pracovního jednání, motivační program podniku.
6. Sociální a pracovní skupina, tým a týmová práce, práce vedoucího se skupinou a s jednotlivci, delegování a poradenství v činnosti vedoucího.
7. Osobnost řídicího pracovníka, sociální pozice a role řídicího pracovníka, dělba práce a hierarchie moci, styl řízení a komunikační styl manažera.
8. Interakce a komunikace v organizaci, sociální percepce, druhy a formy komunikace, problémy a nedostatky v sociální komunikaci, zásady efektivní komunikace.
9. Komunikace v horizontálních a vertikálních vztazích na pracovišti, řešení konfliktů, vyjednávání.
10. Modely řízení, human relations a humanistický model řízení lidských zdrojů, řízení adaptačních procesů.
11. Personální management a podniková etika, základy personalistiky, výběr pracovníků, pracovní způsobilost a kompetence pracovníků, příprava pracovníků, sociální informace v personálním managementu.
12. Psychohygiena a zdravá životospráva, životní cyklus, programování a průběh pracovní kariéry, koncepce životního programu.
13. Psychologie týmové práce - tým a jeho vůdce, psychologické rozměry týmové práce, faktory ovlivňující výkon týmu, pět nástrah fungování týmu

Forma a váha hodnocení

Zápočet bude studentům udělen za úspěšné odevzdání prací.

Studijní literatura a pomůcky

BUREŠ, Z.: Psychologie práce, 1. a 2. sv. Praha, UK 1981, 1982

HAYES, N.: Psychologie týmové práce, Portál, s.r.o, 2005, ISBN 80-7178-983-6

ŠTIKAR, J., Základy psychologie práce a organizace, Karolinum, Praha 1998, ISBN 80-7184-091-2

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Marketing		
Název modulu anglicky	Marketing		
Typ modulu	povinný	dopor. období	3. ročník – ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	klasifikovaný zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Martina Gerčáková, (Ing. Alena Pospíšilová)		
Cíle modulu			
<p>Připravit univerzálně studenty na působení v systému řízení jakosti včetně vykonávání speciálních a řídicích činností ve strojírenství na úrovni středního a vyššího managementu. To předpokládá dobrou orientaci, znalosti a dovednosti v oblasti marketingu a jeho prezentaci v tomto předmětu tak, aby studenti získali ucelenou představu o procesech sloužících k uspokojení potřeb zákazníka v tržním prostředí.</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka probíhá převážně formou přednášek s využitím prezentací a diskuzí na příslušná témata z marketingu. Studenti řeší konkrétní příklady z praxe, učí se provádět marketingový výzkum, navrhuji řešení a marketingové strategie pro konkrétní či fiktivní firmu.</p> <p>Součástí výuky je návštěva strojírenské firmy, zaměřená na logistické toky, které s danou problematikou souvisí a jejichž výuka probíhá e-learningovou formou.</p>			
Anotace modulu			
<p>Marketing je cílový modul k uplatnění veškerých znalostí a dovedností získaných v předmětech ostatních. Proto bude vyžadován manažerský přístup a úroveň projevu a prezentací se snahou změnit stále obvyklé myšlení administrativní na manažerské.</p>			
<u>Rámcový rozpis učiva:</u>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod do marketingu. <ul style="list-style-type: none"> - definice, obsah, historie, vývoj v ČR, základní pojmy, globální marketing 2. Marketingový výzkum, marketingové prostředí, segmentace trhu, marketingové koncepce plánování, marketingové analýzy, marketingový mix 3. Produktový marketing. <ul style="list-style-type: none"> - marketingové pojetí produktu, křivka životnosti produktu, výrobní strategie, struktura 			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

produktu, sortiment.

4. Cenový marketing.

- nabídka, poptávka, cenová politika, určování ceny, bod zvratu, cenové cíle, návratnost, pravidla pro cenové změny.

5 Obchodování a propagace.

- způsoby prodeje, prezentace a propagace, reklama, zákaznický servis, podpora prodeje, osobní prodej, vztahy s veřejností, přímý marketing, komunikace, poradenství.

6 Distribuce

- distribuční kanály, firma řízená zákazníkem, kvalita produktu a služeb

Forma a váha hodnocení

Studenti jsou hodnoceni za zpracování zadané domácí práce (získají zápočet) a poté mohou absolvovat zkoušku písemnou příp. ústní formou (min. 60% úspěšnost).

Studijní literatura a pomůcky

Švarcová, J.: Ekonomie, stručný přehled, CEED. 2017

Vysekalová, J. a kol.: Marketing pro SŠ a VOŠ, Fortuna.

Karlíček M. a kol.: Základy marketingu, Grada

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Technologie		
Název modulu anglicky	Technology		
Typ modulu	povinný	dopor. období	2. - 3. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Jiří Klieh, Ing. Jan Kašpar (Ing. Dagmar Urbanová)		
Cíle modulu			
<p>Student ovládá základní principy a postupy jednotlivých typů výrob, dokáže se konstruktivně vyjádřit k zadanému problému, je schopen samostatně využívat odbornou literaturu a vyhledat optimální způsob řešení.</p> <p>Dokáže navrhnout výrobní technologii, příp. vybrat z více možností tu nejvýhodnější jak z hlediska funkčního a výrobního, tak i ekonomického, ekologického a bezpečnostního. Student má přehled o materiálech a polotovarech, jejich třídění a značení, o strojích, nástrojích a druzích prací v jednotlivých typech výroby.</p> <p>Dokáže se orientovat ve velmi obsáhlé problematice strojírenské výroby. Dokáže jednotlivé technologie srovnat a analyzovat. Tím je splněn cíl návaznosti modulu na ostatní moduly, např. Výrobní stroje a zařízení, Technické materiály, Částí strojů a výrobních pomůcek apod.</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka je organizovaná formou přednášek rozčleněných do jednotlivých kapitol. Na základě probraných témat dostávají studenti samostatnou práci, při které si vyzkouší navrhování nástroje pro obrábění a tváření, v rámci samostatné práce rovněž zpracují potřebné výpočty a výkresovou dokumentaci.</p>			
Anotace modulu			
<p>Absolventům nestrojnických SŠ dává ucelený přehled základních výrobních technologií na úrovni středoškolských znalostí s možností dalšího prohlubování vědomostí o nejnovější a progresivní výrobní technologie.</p> <p>Studenti přicházející ze SŠ strojnických získávají v krátké době systematizovaný komplet technologických výrob s hlubšími znalostmi specifik, charakteristických daným regionem.</p> <p>Cílem je nejen zvýšit úroveň teoretických vědomostí, ale především se zaměřit na konkrétní otázky praxe, naučit se rychle orientovat v problémech a řešit je s rozvahou.</p> <p><u>Rámcový rozpis učiva:</u></p> <p>Technologie obrábění</p>			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

1. Přehled a třídění materiálů, jejich výroba.
2. Technické materiály, jejich vlastnosti a zkoušky.
3. Polotovary.
4. Obrábění:
 - Konvenční metody obrábění (soustružení, vrtání, frézování, protahování, hoblování, obrážení, výroba závitů, výroba ozubení, ...),
 - dokončovací metody obrábění (broušení, honování, superfinišování, lapování, válečkování, protlačování),
 - speciální způsoby obrábění (elektrojiskrové, elektrochemické, vodním paprskem pomocí laseru, plazmy, ultrazvuku. ...),
 - HSC obrábění, obrábění na CNC strojích,
 - návrh řezných nástrojů

Technologie tváření.

1. Charakteristika, rozdělení, ohřev, tepelné zpracování po tváření, polotovar,
2. Tváření za tepla (válcování, kování, výroba trubek),
3. Tváření za studena (stříhání, ohýbání, tažení, protlačování, ražení, válcování),
4. BOZ v kovárnách a lisovnách,
5. Návrh lisovacího nástroje

Technologie odlévání.

1. Slévárenské vlastnosti kovů a slitin, teorie tuhnutí a chladnutí materiálu, teplotní pole odlitku a formy, tepelně akumulací vlastnosti formy, kinetika teplotního pole odlitku a formy, krystalizace taveniny ve formě, průběh tuhnutí slitin a jeho ovlivňování, vtoková soustava, nálitkování a chlazení tepelných uzlů, smršťování a vznik pnutí v odlitcích,
2. Výroba forem a jader, metody I. generace, metody II. generace, samovolně tuhnoucí směsi, směsi tuhnoucí po zásahu zvenčí, keramické směsi, metody III. generace,
3. Tavení slitin na odlitky - ocelí, litin, neželezných kovů,
4. Metody odlévání (gravitační, lití pod tlakem – s teplou komorou, se studenou komorou, nízkotlaké sklopné, odstředivé lití ve vakuu a v přetlakové atmosféře, lití do kokil,
5. Čištění a úprava odlitků,
6. Kontrola a vady odlitků,
7. BOZP ve slévárnách,
8. Zpracování plastů (termoplastů, reaktoplastů).

Technologie svařování

1. Svařování teplem (plamenem, elektrickým obloukem, v ochranných plynech, termitem, laserem, plazmou, elektronovým paprskem),
2. Svařování teplem a tlakem (kovářské, elektrickým odporem, třením),
3. Svařování tlakem za studena,

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

4. Automatizace svařovacích procesů,
5. BOZP při svařování,
6. Pájení, lepení,
7. Technologie povrchových úprav,
8. Druhy koroze,
9. Čištění a úpravy kovů,
10. Způsoby ochrany proti korozi,
 - 1. cvičení – návrh tupého svarového spoje,
 - 2. cvičení – návrh koutového svarového spoje,
 - 3. cvičení – návrh bodového svaru.

Forma a váha hodnocení

Každý výukový celek je uzavřen testem v několika variantách, kde za úspěšné absolvování lze považovat 60 % ze všech bodů.

Na závěr učebního období vykonají studenti písemnou zkoušku.

Studijní literatura a pomůcky

ŠVERCL, J.: Technické kreslení a deskriptivní geometrie pro školu a praxi, Praha: Scientia, 2003, ISBN 80-7183-297-9

MACÁŠEK, I. – RUSÍN, K. – VETIŠKA, A. Slévárenství II, Praha SNTL, 1981, 04-405-81

DOUBRAVSKÝ, - MACHÁČEK, - ŽÁK: Technologie slévání, tváření a svařování, VUT Brno, 2001, ISBN 80-214-2032-4

DVOŘÁK a kol.: Technologie II. CERM s.r.o. Brno 2001

MINAŘÍK, V.: Plamenové svařování, Praha 1997, Scientia

ANB - KOLEKTIV AUTORŮ: Technologie svařování a zařízení, Ostrava ZEROSS 2001

ANB - KOLEKTIV AUTORŮ: Navrhování a posuzování svařovaných konstrukcí a tlakových nádob, Ostrava ZEROSS 2001

ANB - KOLEKTIV AUTORŮ: Materiály a jejich svařitelnost, Ostrava ZEROSS 2001

SCHMIDT, E.: Příručka řezných nástrojů. Praha 1974, SNTL

BOBČÍK, L.: Střížné nástroje pro malosériovou výrobu. Praha 1983, SNTL

DAJČ, L.: Konstrukce náradí pro tváření. Plzeň 1972, VŠSE

PFROGNER, F.: Konstrukce nástrojů pro tváření. Plzeň 1984, VŠSE

ZEMAN, K.: Nástroje pro tváření. Praha 1988, ČVUT

RICHTER, V.: Návrh technologie zápusťkového kování. Praha 1993, SNTL

ŠANOVEC, J.: Tvářecí nástroje II. díl. Praha 1986, ČVUT

AB Sandvik-Coromant: Příručka obrábění. Praha 1997, Scientia, ISBN 91-97 22 99-4-6

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Logistika		
Název modulu anglicky	Logistics		
Typ modulu	povinný	dopor. období	3. ročník – ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	---	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	e-learning – 16 hodin za období		
Forma hodnocení	zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Martina Gerčáková		
Cíle modulu			
Student umí logisticky plánovat tok materiálu v podniku, ovládá výrobní strategie a dokáže se orientovat v distribuci a ve službách pro zákazníky.			
Metody výuky			
Modul vyučován formou e-learningu.			
Studentům budou dány k dispozici přednášky ve formě prezentací a studijních textů, včetně zadání příkladů k vypracování.			
Bude s nimi udržována e-mailová komunikace, kdy budou vyzýváni ke studování témat, zpracování samostatných úkolů a současně se budou moci dotazovat vyučujícího na případné nejasnosti.			
Anotace modulu			
Obsahem modulu logistiky je integrální řešení veškerého materiálového toku podnikem jako celku a příslušného informačního toku.			
Zabývá se zásobami, dopravou, balením, sklady a informačními logistickými toky, včetně logistiky zpětně.			
<u>Rámcový rozsah učiva:</u>			
1. Základy logistiky			
- úvod, vývoj, členění logistiky, logistika v systému managementu kvality, ISO 9001:2015,			
2. Nákup.			
Výběr dodavatele, přezkoumání smlouvy, řízení vztahů s dodavateli.			
3. Řízení zásob.			
Teorie zásob, výpočet optimální dávky, výpočet optimální objednávky, náklady na skladování, obrat			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

zásob, efektivita.

4. Skladování.

Skladovací systémy, sklady, skladovací prostředky, skladové sítě, měření produktivity skladových zásob, efektivita.

5. Přeprava, manipulace, balení.

Druhy a srovnání, manipulační prostředky, obaly a jejich funkce, přepravní služby, globalizace přepravy, paletizace, kontejnerizace.

6. Komunikace.

Komunikační mix, logistický informační systém.

7. Zpětná logistika.

Vratné obaly, reklamace, informace.

Forma a váha hodnocení

Zápočet bude studentům udělen za úspěšné vypracování zadaných úkolů a prací.

Studijní literatura a pomůcky

BAZALA a kol.: Logistika v praxi, Verlag Dashöfer 2006

HORÁKOVÁ, KUBÁT: Řízení zásob, 3. upravené vydání, Profess consulting s.r.o., ISBN 80-85235-55-2

Pernica: Logistický management teorie a podniková praxe, Radix s.r.o. 1998, ISBN 80-86031-13-6

HORVATH, G.: Logistika výrobních procesů, ZČU 2000, ISBN 80-70-82625-8

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Nástroje řízení jakosti		
Název modulu anglicky	Quality Management Tools		
Typ modulu	povinný	dopor. období	3. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	0,5 + 0,5	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet, zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Kateřina Jandová, (Ing. Dagmar Urbanová)		

Cíle modulu

Nástroje řízení kvality směřují k pochopení strategie moderního řízení kvality využívajícího nejen norem ISO, ale i řízení kvality pomocí nástrojů kvality – sedmi základních nástrojů kvality a dalších nástrojů např. FMEA, Six sigma, KAIZEN, KANBAN a dalších vedoucích k zajištění systému managementu kvality v podniku a zároveň sloužící k prevenci a sledování výrobních procesů ve strojírenské výrobě i službách

Metody výuky

Výuka bude postupovat podle posledních trendů vyplývajících z teorie řízení podniku.

Každý tematický celek bude obsahovat následující kroky:

- Přednáška (seznámení s nezbytně nutnou teorií),
- Seminář (budou využívány metody týmové práce Brainstorming a Brainwriting),
- Workshopy (procvičování na praktických příkladech v týmech).

Anotace modulu

Studenti získají dovednosti používat nástroje řízení jakosti pro řešení úkolů při zabezpečování kvality. Budou ovládat v základním rozsahu moderní nástroje řízení kvality realizované v současné době v praxi, budou schopni na praktických příkladech z praxe si procvičit využívání těchto nástrojů a metod. Naučí se v hrubých rysech vyhledávat možnosti použití těchto nástrojů a metod v praxi.

Rámcový rozpis učiva:

Úvod do předmětu

1. Sedm základních nástrojů řízení kvality
2. Sedm nových nástrojů managementu
3. Další nástroje plánování, monitorování a hodnocení kvality
 - FMEA

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- KAIZEN
- FIFO
- KANBAN
- JUST IN TIME
- SWOT analýza,
- Beachmarking – porovnání s nejlepším v oboru
- QFD
- DOE
- Reengineering
- FTA
- Six sigma
- TPM
- Poka – Yoke
- 8D report – opatření k nápravě

4. 7 základů plýtvání

Forma a váha hodnocení

Pro získání zápočtu musí studenti napsat zápočtový test minimálně na 60 %. Test se skládá z předem stanoveného počtu otázek.

Zkouška je ústní na vylosovaná témata.

Studijní literatura a pomůcky

ZÍDKOVÁ, H., ZVONEČEK, F: Jakost styl života pro třetí tisíciletí, ZČU Plzeň, 2001

DEBEF, J.: Řízení jakosti, VOŠ v Kopřivnice, 1997

Internet

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Řízení kvality		
Název modulu anglicky	Quality Management		
Typ modulu	povinný	dopor. období	2. - 3.ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Kateřina Jandová, (Ing. Martina Gerčáková)		
Cíle modulu			
<p>Studenti budou ovládat v základním rozsahu moderní metody řízení jakosti realizované v současné době v praxi, budou schopni na praktických příkladech z praxe si procvičit využívání těchto metod.</p> <p>Naučí se v hrubých rysech vyhledávat možnosti použití těchto metod v praxi.</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka bude postupovat podle posledních trendů vyplývajících z teorie řízení podniku.</p> <p>Každý tematický celek bude obsahovat následující kroky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přednáška (seznámení s nezbytně nutnou teorií), • Seminář (budou využívány metody týmové práce Brainstorming a Brainwriting), • Workshopy (procvičování na praktických příkladech v týmech). 			
Anotace modulu			
<p>Řízení jakosti směřuje k pochopení strategie moderního řízení jakosti využívajícího norem ISO řady 9000, integrovaného managementu; legislativy jakosti, životního prostředí, ochrany zdraví a bezpečnosti, neřízené oblasti legislativy - normy ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001, ČSN EN ISO 18001, IATF 16949</p> <p>Studenti získají povědomí o národní politice jakosti, cenách za kvalitu, kritérii hodnocení, motivaci pracovníků, ekonomice jakosti, měření, monitorování, testování v systémech integrovaného managementu, úlohách prevence a sledování neshodných výrobků.</p>			
Rámcový rozsah učiva:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod do předmětu, pojetí kvality, vývoj k současnému stavu 2. Úloha a vývoj kontrolních činností 3. Guruové jakosti 			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

4. Státní politika kvality
5. TQM
6. Brainstorming
7. Ceny za kvalitu
8. Mezinárodní aspekty kvality
9. Dokladování shody s předpisy EU
10. Certifikace v praxi
11. Požadavky norem řady ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004
12. Dokumentované informace dle normy ISO 9001
13. Archivace dokumentů
14. Integrovaný systém řízení
15. Systém řízení kvality v podniku
16. Motivace jako nástroj řízení kvality
17. Motivační analýza
18. Ekonomika kvality
19. Baťova soustava řízení
20. Kontrolní plán

Forma a váha hodnocení

Pro získání zápočtu musí studenti napsat zápočtový test minimálně na 60 %.

Zkouška probíhá ústní formou, úspěšnost min 60 %.

Studijní literatura a pomůcky

ČSN EN ISO 9001 Systémy managementu jakosti - Požadavky

ČSN EN ISO 14 001 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití

ČSN ISO/TS 16949 Systémy managementu jakosti – Zvláštní požadavky na používání ISO 9001:2000 v organizacích zajišťujících sériovou výrobu a výrobu náhradních dílů v automobilovém průmyslu

Komentované vydání ČSN EN ISO 19011 – Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu

Komentované vydání k návrhu ISO TS 16949

ZÍDKOVÁ, H., ZVONEČEK, F.: Jakost styl života pro třetí tisíciletí, ZČU Plzeň, 2001

DEBEF, J.: Řízení jakosti, VOŠ v Kopřivnici, 1997

Internet

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Management kvality ve službách		
Název modulu anglicky	Quality Management in Services		
Typ modulu	povinný	dopor. období	3. ročník – LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Martina Gerčáková, (Ing. Alena Pospíšilová)		
Cíle modulu			
<p>Modul směřuje k pochopení požadavků na kvalitativní činnosti ve veřejné správě. Cílem je seznámit studenty s principem metody CAF, který je nástrojem pro zlepšení výkonnosti organizací veřejného sektoru prostřednictvím předem daného sebehodnotícího rámce.</p> <p>Seznámit studenty s moderními systémy managementu kvality ve službách realizovanými v současné době v praxi. Procvičit využívání těchto metod na praktických příkladech, dokázat, že jsou tyto metody účinné.</p> <p>Naučit se vyhledávat možnosti jejich využití v praxi.</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka bude postupovat podle posledních trendů vyplývajících z managementu kvality ve službách. Každý tematický celek bude obsahovat přednášku (seznámení s nezbytně nutnou teorií s využitím prezentací) a praktickou část, kde budou využívány metody týmové práce, diskuze atd.</p> <p>Studenti budou doma zpracovávat zadané úkoly a cvičení na jednotlivá témata.</p>			
Anotace modulu			
<p>Modul obsahově přímo navazuje na modul Management, model CAF zahrnuje mimo jiné kvalitativní požadavky na zlepšování organizace pomocí sebehodnocení tak, aby heslo o 21. století jako století kvality získávalo konkrétní podobu v konkrétních změnách ke zvýšení kvality a výkonnosti. Model CAF je nástroj kvality, který byl vytvořen speciálně pro podmínky organizací veřejného sektoru.</p> <p>Kvalita vzdělávání je jedním z nejdůležitějších témat pro pedagogickou teorii a praxi i pro řídicí sféru ve vzdělávání a pro vzdělávací politiku. Proto je třeba rozšířit evaluaci výchovně vzdělávacích organizací nejen o další nové metody pro hodnocení kvality a efektivity ve školství, ale také přístupu k samotnému hodnocení a výběru kritérií, kterým v současnosti chybí právě orientace na zákazníka a kde by právě IWA mohla pomoci, ale také do soukromého sektoru, které poskytuje další vzdělávání.</p> <p>Specifickým požadavkem řízení pro AČR jsou publikace ČOS. Smyslem obsahové charakteristiky tohoto předmětu je na ně studenty upozornit, případně některé, jako jsou požadavky managementu konfigurace, plány managementu konfigurace, vysvětlit.</p>			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Rámcový rozpis učiva:

1. Úvod do kvality ve službách, základní metody a postupy, vazba na požadavky norem řady ISO 9000
2. Management kvality ve veřejné správě, model CAF
3. Management kvality ve vzdělávání, směrnice IWA 2:2007, hodnocení kvality vzdělávacích organizací
4. Řízení projektů, řízení rizik
5. České obranné standardy a management konfigurace

Forma a váha hodnocení

Za vypracovaná cvičení a splněné úkoly společně s úspěšným absolvováním závěrečného testu (min. 60 %) získají studenti zápočet.

Studijní literatura a pomůcky

Normy řady ISO. Český normalizační institut.

Evropský institut veřejné správ: The Common Assessment Framework (CAF), Maastricht 2013.

Kolektiv autorů: Společný hodnotící rámec CAF 2013 NPJ, Praha 2013.

Kolektiv autorů: Aplikační příručka modelu CAF pro školy 2007 NPJ, Praha 2007.

Vratislav Horálek: Jednoduché nástroje řízení jakosti I NPJ, Praha 2004.

Alena Plášková: Jednoduché nástroje řízení jakosti II NPJ, Praha 2004

Český normalizační institut/NPJ, IWA 2:2007, Směrnice pro uplatnění ISO 9001: 2008 ve výchově a vzdělávání.

Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti ČOS České obranné standardy: Zákon, vyhlášky.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Profesionální auditování		
Název modulu anglicky	Professional Auditing		
Typ modulu	povinný	dopor. období	3. ročník – ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	1+0	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zkouška		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Miloslav Mareš, DiS., (Ing. Dagmar Urbanová)		
Cíle modulu			
<p>Získat znalosti a vědomosti pro přípravu, realizaci a zpracování auditních činností.</p> <p>Student je schopen realizovat interní audity v celém požadovaném rozsahu tzn. příprava, provedení a zakončení auditu se všemi náležitostmi.</p>			
Metody výuky			
<p>Výuka bude postupovat podle posledních trendů vyplývajících z teorie řízení podniku. Každý tematický celek bude obsahovat následující kroky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přednáška (seznámení s nezbytně nutnou teorií), • seminář (budou využívány metody týmové práce Brainstorming a Brainwriting), • workshopy (procvičování na praktických příkladech v týmech). • Samostatné řešení a odprezentování zadané práce 			
Anotace modulu			
<p>Historie auditování. Návaznost na systémy QMS, EMS. Druhy auditů. Požadavky na auditora. Technika auditu. Příprava, provádění a vyhodnocení auditu z hlediska požadavků ISO 19 011 a IATF 16949.</p> <p>Rozdíly v přístupu proti normám ISO 10 011.1,2,3. Navazující předpisy norem ISO 17 025. Normy EN řady 45 000.</p>			
Rámcový rozpis učiva:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod do předmětu 2. Požadavky norem řady ISO 9000, IATF 16949, ISO 14 001, ISO 18 001 3. Norma ČSN EN ISO 19 011 4. Interní audity 5. Externí audity 			

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

6. Příprava, realizace a zpracování auditu
7. Požadavky na auditora
8. Dokumentace a záznamy

Forma a váha hodnocení

Průběžné hodnocení ve vyučovací hodině – forma dotazů a kvízů na probíranou látku, výstupy ze samostatných cvičení, úroveň prezentace zadaných úkolů.

Zápočet získají studenti na základě písemného testu.

Závěrečné hodnocení bude tvořeno složením ústní zkoušky a průběžným hodnocením práce v hodině.

Studijní literatura a pomůcky

ISO 9001 Systémy managementu jakosti - Požadavky

ISO 14 001 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití

IATF 16949 Systémy managementu jakosti – Zvláštní požadavky na používání ISO 9001:2000 v organizacích zajišťujících sériovou výrobu a výrobu náhradních dílů v automobilovém průmyslu

ISO 19011 – Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu

ŘEŽÁBKOVÁ, Iva: Profesionální auditování v prostředí ISO 9001:2000 pro firmu DAGRO Plzeň s.r.o. Plzeň: Západočeská univerzita. Fakulta strojní, 2002.

Internet

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Programování CNC strojů		
Název modulu anglicky	CNC Machine Programming		
Typ modulu	povinný	dopor. období	3. ročník – ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	0+1	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Bc. Milan Samec, DiS.		

Cíle modulu

Hlavním cílem je seznámit studenty s progresivními a nekonvenčními metodami obrábění, programování, seřizování a produktivní práci na strojích s CNC způsobem řízení. Pochopení základů CNC, realizace znalostí CNC, bezpečné ovládání stroje, schopnost přímo realizovat písemné pokyny, schopnost přejít bez potíží na průmyslové stroje, základní znalosti organizace CNC a témat týkajících se CNC strojů.

Metody výuky

Výuka probíhá formou cvičení, která jsou doplněna výkladem teorie, kterou si studenti hned vyzkouší. Výuka probíhá v pracovních CNC strojích a zahrnuje celý proces od výkresu až po hotový výrobek.

Anotace modulu

Modul programování a obsluha CNC strojů je nadstavbovou částí předmětů zabývajících se technologickými procesy obrábění. Jeho hlavním cílem je seznámit studenty s progresivními a nekonvenčními metodami obrábění, programování, seřizování a produktivní práci na strojích s CNC způsobem řízení.

Studenti navazují na znalosti programování získané jako součást úplného středního či úplného středního odborného vzdělání a dále si je rozšiřují.

Je zaměřen na programování stávajících školních či produktivních CNC strojů. Koresponduje s moduly Technologie, Výrobní stroje a zařízení a CAD systémy.

Rámcový rozpis učiva:

1. Vývoj systémů NC, CNC, DNC.
2. Základní rozdíly tvrdě a pružně řízených strojů a linek - pojmy IVU, PVS.
3. Konstrukční rozdíly konvenčních strojů a u strojů s použitím řídicích systémů.
4. Aktivace řídicích systémů.
5. Ruční ovládání stroje.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

6. Příprava polotovaru.
7. Tvorba programů.
8. CAD/CAM systémy.

Forma a váha hodnocení

K získání zápočtu je nutné odevzdání seminární práce, která obsahuje vymodelování součásti v programu Autodesk Inventor, vytvoření výkresové dokumentace a vytvoření NC kódu potřebného pro řízení CNC stroje s řídicím systémem Mikroprog.

Studenti získávají body za vymodelování součásti, vytvoření výkresové dokumentace a vytvoření NC kódu.

Vymodelování součásti – 30 %, vytvoření výkresové dokumentace – 20 %, vytvoření NC kódu – 50 %.

K získání zápočtu je třeba dosáhnout minimálně 60 %.

Studijní literatura a pomůcky

KRONUS, P.: SURFCAM 2002 Plus, Praha 2003, 183s, ISBN neuv.

OPLATKA, František: Číslicové řízení obráběcích strojů. Havlíčkův Brod, Fragment 1998, 64s ISBN neuv.

BARTOŠ, V. a kol.: Základy CNC obráběcích strojů. Havlíčkův Brod, Fragment 1998, 70s
ISBN neuv.

SVOBODA, F: Technologie a programování CNC strojů. Havlíčkův Brod, Fragment 1998 100s. ISBN neuv.

Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Odborná praxe		
Název modulu anglicky	Professional Internship		
Typ modulu	povinný	dopor. období	2. - 3. ročník
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	---	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	85 hodin za období		
Forma hodnocení	zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		
Vyučující	Ing. Dagmar Urbanová		
Cíle a pojetí modulu odborné praxe			
<p>Cílem odborné praxe je aplikovat osvojené teoretické znalosti při praktických činnostech. Při práci v podniku má student možnost uplatnit vědomosti a schopnosti již nabyté, získat mnoho dalších poznatků a zcela konkrétně motivovat své budoucí studium potřebami praxe.</p> <p>Smyslem je samostatná práce studenta na projektu (absolventská práce), která bude řešit konkrétní úkol podniku. Zadáání úkolu připraví pracovníci podniku po konzultaci se školou tak, aby řešení bylo přínosem pro podnik, náročností odpovídalo danému typu studia a rozsahem bylo zvládnutelné. Konzultantem a oponentem budou pracovníci firmy.</p>			
Forma organizace odborné praxe, návrhy pozic a pracovišť			
<ul style="list-style-type: none"> • odborná praxe studenta je podle vzdělávacího programu povinná a nezastupitelná, vykonává se v průběhu letního období 2. ročníku a zimního období 3. ročníku • student odbornou praxi vykonává na odborných pracovištích, se kterými má škola uzavřenou smlouvu, • studenti si místo své odborné praxe mohou vybrat sami nebo vyjít z nabídky, kterou obdrží ve škole, • seznam možných umístění vzniká postupně po předchozích praxích, osobních kontaktech, na základě doporučení studentů, odborníků z praxe apod., • proškolení studenta o bezpečnosti práce, školení o protipožární ochraně, školení o obsluze přístrojů a zařízení, které bude student školy používat, dodržování zákoníku práce se provádí na konkrétním pracovišti, • student je povinen zachovávat služební a obchodní tajemství, se kterým se během své odborné praxe seznámil, • student školy je povinen používat na pracovištích pracovní a bezpečnostní pomůcky, nářadí, přístroje a jiná zařízení, na které byl zaškolen a které mu byly zapůjčeny. O tyto prostředky je povinen řádně pečovat a po skončení činnosti je v pořádku vrátit. 			

Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe

Popis řízení praxe a vyhodnocování

- smlouvu s podniky sjednává vedoucí učitel ročníku, podpisem stvrzuje ředitel školy, s přihlédnutím k potřebám podniku i potřebám studenta tak, aby odborné pracoviště odpovídalo obsahu vzdělávacího programu a student zde získal podklady ke své absolventské práci
- studenti musí sami kontaktovat firmy, do kterých se přihlásili a při zahájení praxe předloží ve firmě formulář, ve kterém budou uvedena data, týkající se tématu absolventské práce, jméno a kontakt na konzultanta a jméno a kontakt na oponenta této práce. Firma jej vyplní a obratem zašle na adresu školy.
- vedoucí učitel ročníku pak podle tématu vybere vhodné vedoucí práce, ředitel školy je oficiálně jmenuje a tito vedoucí prací se zúčastní obhajoby práce a navrhnou pak (ve spolupráci s konzultantem a oponentem) výslednou známku. Vedoucí prací budou rovněž studentovi nápomocni při řešení úkolu.
- vedoucí učitel ročníku se informuje o průběhu praxe telefonicky, mailem, případně osobní návštěvou a řeší nejasnosti a problémy, které se vyskytly a ohrozily by tak výsledek této praxe.
- splnění praxe, tedy odpracování požadovaného počtu hodin a plnění všech úkolů, je potvrzeno podnikem a zápisem zápočtu do indexu, který provede vedoucí učitel daného ročníku
- po splnění praxe a odevzdání absolventské práce bude následovat její obhajoba před zkušební komisí jmenovanou nadřízeným orgánem školy jako součást absolutoria.

Poznámka

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	Počítačová grafika a 3D tisk		
Název modulu anglicky	Computer Graphics and 3D Printing		
Typ modulu	volitelný	dopor. období	2. ročník – LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	0+1	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	Základy znalosti modelování v Inventoru		
<p>Cíle modulu</p> <p>Volitelný vyučovací předmět Počítačová grafika a 3D tisk je orientován na prohloubení znalostí tvorby 3D modelů a získání znalostí v oblasti 3D tisku.</p> <p>Předmět patří do skupiny předmětů grafické komunikace. Jako všechny ostatní předměty této skupiny se zabývá prostorovou představivostí studenta s osvojením moderních prostředků návrhu na počítačích.</p> <p>Výuka je zaměřena především na praktické využití techniky v konstruktérské práci. Studenty budou vedeni k samostatné tvůrčí práci při používání prostředků CAD.</p> <p><u>Cíle předmětu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Student si rozšíří znalosti z CAD systémů. • Student pochopí systém 3D tisku a přípravu dat pro 3D tiskárny. 			
<p>Metody výuky</p> <p>Předmět je vyučován převážně formou praktických cvičení. Z organizačního hlediska probíhá výuka v počítačových učebnách. Každý student k dispozici svůj počítač. Praktická činnost bude probíhat s využitím 3D tiskáren UPrint.</p>			
<p>Anotace modulu</p> <p>Předmět rozšíří poznatky a prohloubí znalosti získané v předmětu CAD systémy. Zejména se zaměřuje na praktické dovednosti při návrhu a tvorbě prototypů průmyslových výrobků.</p> <p>Student může využít kompetence získané v tomto předmětu pro samostatné řešení konstrukčních úloh.</p> <p><u>Rámcový rozpis studia:</u></p> <p>Možnosti 3D tisku, metody, druhy 3D tiskáren</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materiály, varianty 			

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

2. Tvorba modelů
3. Příprava dat pro tisk
4. Nastavení tiskárny
5. Praktická práce

Forma a váha hodnocení

Předmět bude zakončeno zápočtem na základě účasti na konzultacích a odevzdání zadané práce.

Studijní literatura a pomůcky

FOŘT, P., KLETEČKA, J.: Autodesk inventor 6, Computer Press, a.s. , Brno 2003, ISBN 80-7226-911-9

VALNÝ, M.: Autodesk inventor efektivně, CCB s.r.o. Brno 2003, ISBN 80-85825-53-8

J. Průša, M. Průša: Základy 3D tisku, prusa3d.cz 2014

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
Název a kód modulu	CNC programování		
Název modulu anglicky	CNC Programming		
Typ modulu	volitelný	dopor. období	3. ročník – LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	0+1	ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu	---		
Forma hodnocení	zápočet		
Vstupní požadavky na studenta	---		

Cíle modulu

Cílem volitelného modulu CNC programování je navázání a rozšíření učiva povinného modulu Programování CNC strojů. Studenti se zdokonalí v programování a rozšíří své znalosti o další program.

Metody výuky

Výuka probíhá formou cvičení, která jsou doplněna výkladem teorie, kterou si studenti hned vyzkouší. Výuka probíhá v pracovně CNC strojů a zahrnuje celý proces od výkresu až po hotový výrobek.

Anotace modulu

Náplní modulu je výuka programu Mikroprog „F“, který slouží k programování tvarových součástí pro frézování. Jedná se o výuku základních pohybových funkcí pro pohyb nástroje po přímce a po kružnici a programování pevných cyklů. (frézování obdélníkového výběru, kruhového vybrání, vrtání na roztečné kružnici a frézování drážek.

Forma a váha hodnocení

K získání zápočtu je nutné odevzdání seminární práce, která obsahuje vymodelování součásti v programu Autodesk Inventor, vytvoření výkresové dokumentace a vytvoření NC kódu potřebného pro řízení CNC stroje s řídicím systémem Mikroprog.

Studenti získávají body za vymodelování součásti, vytvoření výkresové dokumentace a vytvoření NC kódu.

Vymodelování součásti – 30 %, vytvoření výkresové dokumentace – 20 %, vytvoření NC kódu – 50 %.

K získání zápočtu je třeba dosáhnout minimálně 60 %.

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

Studijní literatura a pomůcky

OPLATKA, František: Číslicové řízení obráběcích strojů. Havlíčkův Brod, Fragment 1998, 64s ISBN neuv.

BARTOŠ, V. a kol.: Základy CNC obráběcích strojů. Havlíčkův Brod, Fragment 1998, 70s
ISBN neuv.

SVOBODA, F: Technologie a programování CNC strojů. Havlíčkův Brod, Fragment 1998 100s. ISBN neuv.

D - Personální zabezpečení vzdělávacího programu - souhrnné údaje

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice						
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách						
Forma vzdělávání	kombinovaná						
	celkem	přepoč.	interních	interních	externích	externích	interní
	fyz. osob	osob	fyz. osob	přepoč.	fyz. osob	přepoč.	PhD. (CSc.)*
Škola celkem	40	26,6	32	25,98	8	0,62	
z toho střední škola	27	25,74	26	25,6	1	0,14	
vyšší odborná škola	13	0,86	6	0,38	7	0,48	
jiná součást školy**							
Předkládaný vzdělávací program							

Poznámka

Počty a seznam pedagogů vyučujících na vyšší odborné škole se vztahuje k 1. 9. 2017

U formulářů – Ec – Personální zabezpečení – ostatní, mají pracovníci podepsanou se školou Dohodu o provedení práce (DPP), která je podepisována vždy na příslušný školní rok.

* včetně studujících PhD.

** rozveďte v poznámce

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Dagmar Urbanová		Tituly	Ing., Bc.	
Rok narození	1980	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	1/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech	Ergonomie a racionalizace práce		počet hodin		1
Cvičení v modulech			počet hodin		

Nejvyšší dosažené vzdělání:

Vysokoškolské (Ing.) - ZČU v Plzni 2004

Pedagogické studium na MÚVS při ČVUT Praha (Bc.)

Údaje o praxi od VŠ:

2004-2005 ČZ Strakonice,

2005-2013 VOŠ a SPŠ Strakonice,

2013-2016 Biso-Keibel Radošovice,

2016- VOŠ, SPŠ a SOŠ řemesel a služeb Strakonice

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

Zahraniční stáže:

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Absolvování e-learningového školení pro zadavatele (+ pro zadavatele PUP) v rámci maturitní zkoušky – CERMAT (2017)

Automatizační technika - VSK Plzeň 2015

Inventor pro pokročilé – CAD studio České Budějovice 2014

Osvědčení o dosažení základních ICT znalostí a dovedností – Euroškola Strakonice 2005

Zabezpečování jakosti - v oblasti jakosti podle EOQ (European Organization for Quality) na úrovni funkce technika kvality – ZČU, Plzeň, 2003

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Milan Samec		Tituly	Bc., DiS.	
Rok narození	1964	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	2/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech			počet hodin		
Cvičení v modulech	Programování CNC strojů		počet hodin	1	
	CNC programování			1	

Nejvyšší dosažené vzdělání:

VŠ (Bc.) – Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta

Údaje o praxi od VŠ:

VOŠ a SPŠ Strakonice - učitel odborných předmětů, učitel praktického vyučování

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Příprava studentů na soutěže v CNC programování

Odpovědná osoba ve vzdělávacím projektu „Formule 1 ve školách“

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

projekt Šance pro všechny, CZ.1.07/1.1.10/02.0012

projekt Atraktivní a perspektivní technické vzdělávání na VOŠ a SPŠ Strakonice, CZ.1.07/1.2.06/03.0049

projekt Rozvoj technického vzdělávání v Jihočeském kraji CZ.1.07/1.1.00/44.0007

projekt Moderní stroje pro výuku strojírenských oborů na VOŠ, SPŠ a SOŠ řemesel a služeb Strakonice

Zahraniční stáže:

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Školení programů SurfCAM, Mikroprog

Školení Inventor pro začátečníky, Inventor pro středně pokročilé

Školení CERMAT

Školení počítačová gramotnost

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Jiří Klich	Tituly	Ing., Bc.,		
Rok narození	1951	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	3/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech	Výrobní technologie	počet hodin		2	
	Výrobní stroje a zařízení			1	
Cvičení v modulech		počet hodin			

Nejvyšší dosažené vzdělání:

VŠSE Plzeň 1975,

Pedagogické studium na MÚVS při ČVUT Praha 2007

Údaje o praxi od VŠ:

od roku 1975 CHODOS n. p. Chodov u K. Varů

od r. 1979 SPŠ Strakonice

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

Zahraniční stáže:**Účast na konferencích, odborných školeních apod.:**

Výuka CAD technologií 2005

Počítačová podpora výuky konstruování 2010

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Školení programů SurfCAM, Mikropro

Školení Inventor pro začátečníky, Inventor pro středně pokročilé

Školení AutoCAD

Školení CERMAT

Školení počítačová gramotnost

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Soňa Pavlová	Tituly	MUDr.		
Rok narození	1959	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	2/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech	Anglický jazyk	počet hodin		1	
Cvičení v modulech	Anglický jazyk	počet hodin		1	

Nejvyšší dosažené vzdělání:

1983 LF UK Plzeň,

1995 státní jazyková zkouška

2007 VŠ JAK pedagogické studium

2012 ČVUT studium anglického jazyka

Údaje o praxi od VŠ:

od 9/2003 dodnes VOŠ, SPŠ a SOŠ ŘS Strakonice

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

tvorba výukových prezentací v rámci projektu Šance pro všechny a Peníze do škol,

2015 centrální hodnotitel maturitních písemných prací CEHOPP proškolený Cermatem

Zahraniční stáže:

7/2014 dva týdny na jazykovém a metodickém školení na Maltě

10/2015 dva týdny na jazykovém a metodickém školení na Maltě, jazyková škola eti

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

2013 Kurz odborné angličtiny pro strojaře (Open Agency s.r.o.)

Každoroční účast na školení pro učitele anglického jazyka pořádaném nakladatelstvím Oxford University Press, účast na školení NIDV pro hodnotitele ústní části maturitní zkoušky

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Alena Pospíšilová		Tituly	Ing.	
Rok narození	1980	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	3/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech	Anglický jazyk		počet hodin		1
	Management				1
Cvičení v modulech	Anglický jazyk		počet hodin		1

Nejvyšší dosažené vzdělání:

Magisterský studijní program „Ekonomika a management“ na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích
+ Akreditovaný program celoživotního vzdělávání „Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro SŠ a 2. stupeň ZŠ“ na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze
+ „Doplňující didaktické studium anglického jazyka“ v Evropském centru jazykových zkoušek v Českých Budějovicích

Údaje o praxi od VŠ:

2006-2008 – Elim Písek, o. s. / Projektový manažer
2007-2008 – Partners for Life Planning, a. s. / Consultant
2008-2009 – Komerční banka, a. s., pobočka Strakonice / Bankovní poradce
2009-2014 – mateřská/rodičovská dovolená
2015-2016 – Základní škola Cesta, Písek – asistentka ředitele / učitelka AJ
2015- dosud – VOŠ, SPŠ a SOŠ řemesel a služeb, Strakonice / učitelka

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Překladatelská činnost (z anglického do českého jazyka):

- Francine Riversová – Silas, starověký písař, Návrat domů, Praha 2015
- Francine Riversová – Bat-šeba, žena zapovězená, Návrat domů, Praha 2014
- Francine Riversová – Rút, žena z Moábu, Návrat domů, Praha 2013
- Francine Riversová – Tamar, žena za závojem, Návrat domů, Praha 2013

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

Zahraniční stáže:

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Absolvování e-learningového školení pro zadavatele v rámci maturitní zkoušky – CERMAT (2016)

Absolvování školení pro hodnotitele ústní zkoušky v rámci maturitní zkoušky z AJ – CERMAT (2016)

Absolvování vzdělávacího programu DVPP „Školení administrátorů Škola OnLine“ (2015)

Složení zkoušky: Certificate in Advanced English – University of Cambridge ESOL Examination (2006)

Složení státní základní jazykové zkoušky z anglického jazyka – Státní jazyková škola v Písku (1999)

Složení státní zkoušky z kancelářského psaní na stroji – Státní zkušební komise při státním těsnopisném ústavu v Praze (1998)

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Lenka Petrásková		Tituly	Mgr.	
Rok narození	1973	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	2/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech	Německý jazyk		počet hodin		1
Cvičení v modulech	Německý jazyk		počet hodin		1

Nejvyšší dosažené vzdělání:

PF České Budějovice

Soudní tlumočnick pro německý jazyk 2002

Údaje o praxi od VŠ:

ISŠ a Státní jazyková škola Volyně

OSVČ – výuka, tlumočnictví a překladatelství

VOŠ, SPŠ a SOŠ řemesel a služeb, Strakonice

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

Zahraniční stáže:

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Reforma nového pravopisu německého jazyka

Školení CERMAT

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Gabriela Zdobinská		Tituly	Mgr.	
Rok narození	1976	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	2/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech	Německý jazyk		počet hodin		1
Cvičení v modulech	Německý jazyk		počet hodin		1

Nejvyšší dosažené vzdělání:

Magisterské VŠ

Údaje o praxi od VŠ:

Učitel všeobecných předmětů od r. 1999

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

Zahraniční stáže:

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Dana Šejvlová		Tituly	Ing. Bc.	
Rok narození	1965	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	1/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech			počet hodin		
Cvičení v modulech	CAD		počet hodin	1	

Nejvyšší dosažené vzdělání:

VUT Brno 1989 (Ing.), Fakulta strojní

Pedagogické studium na MÚVS při ČVUT Praha (Bc.)

Údaje o praxi od VŠ:

ČZ a. s. Strakonice 1989-1993

Roalex 1993-1994

ISŠ a Státní jazyková škola Volyně 1994-2002

VOŠ, SPŠ a SOŠ řemesel a služeb, Strakonice 2002 – dosud

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

projekt OPVK „Šance pro všechny, CZ.1.07/1.1.10/02.0012“

projekt OPVK „Atraktivní a perspektivní technické vzdělávání na VOŠ a SPŠ Strakonice, CZ.1.07/1.2.06/03.0049“

„Podpora technického vzdělávání“ – dotační program JK

Příprava žáků na soutěže v kreslení a modelování v CAD software

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Zahraniční stáže:

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

AutoCAD CZ základní kurzy, kurzy pro pokročilé, kurz S, rozdílové kurzy

Inventor Professional CZ – základní kurzy, kurzy pro pokročilé, rozdílové kurzy

Obsluha 3D tiskárny uPrint

Zpracování dat

Konference uživatelů Autodesk

Konference VOŠ

školení CERMAT

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Lenka Kroupová		Tituly	Mgr.	
Rok narození	1983	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	2/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech	Anglický jazyk		počet hodin		1
Cvičení v modulech	Anglický jazyk		počet hodin		1

Nejvyšší dosažené vzdělání:

Vysokoškolské (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, obor ČJ – AJ) – ukončeno 2010

Údaje o praxi od VŠ:

Od 1. 9. 2009 – učitelka ČJ a AJ na VOŠ a SPŠ Strakonice (VOŠ, SPŠ a SOŠŘaS Strakonice)

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

Zahraníční stáže:

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Každoroční školení v rámci anglického jazyka – pořádá Oxford University Press

Školení CERMAT

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Martina Gerčáková		Tituly	Ing.	
Rok narození	1979	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	5/21	Do kdy	N
Přednášky v modulech	Statistické metody v průmyslové praxi		počet hodin		0,5
	Marketing				1
	Logistika				1
	Management kvality ve službách				1
	Ekonomické hodnocení výroby				1
Cvičení v modulech	Statistické metody v průmyslové praxi		počet hodin		0,5

Nejvyšší dosažené vzdělání:

VŠ – Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice, inženýrské studium

Údaje o praxi od VŠ:

2003–2004 Flexima s.r.o., Pardubice – kontrolor kvality

2008–2017 VOŠ, SPŠ Strakonice + VOŠ, SPŠ a SŠŘS Strakonice – učitel

Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:

Výukové materiály Podnikatelské kompetence a Finanční gramotnost

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

Projekt OPVK – Atraktivní a perspektivní technické vzdělávání na VOŠ a SPŠ Strakonice

Zahraniční stáže:

Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Ec - Personální zabezpečení - ostatní					
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	Ota Hanzal	Tituly	Ing.		
Název hl. zaměstnavatele		Typ smlouvy na VOŠ	DPP		
Sídlo hl. zaměstnavatele					
Rok narození	1966	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	2/21	Do kdy	
Přednášky v modulech	Výpočetní technika	počet hodin		0,5	
	Části strojů a výrobní pomůcky			0,5	
Cvičení v modulech	Výpočetní technika	počet hodin		0,5	
	Části strojů a výrobní pomůcky			0,5	
Nejvyšší dosažené vzdělání:					
Vysoká škola strojní a elektrotechnická Plzeň obor: Konstrukce tepelných a jaderných strojů a zařízení + doplňující pedagogické studium pro učitele odborných předmětů – Západočeská univerzita Plzeň					
Údaje o praxi od VŠ:					
ČZ Strakonice – divize Služby – vedoucí útvaru konstrukce VOŠ a SPŠ Strakonice – učitel odborných předmětů Západočeská univerzita – externí učitel PVT					
Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:					
Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:					
školitel několika modulů v rámci projektu SIPVZ Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost – název projektu Moderní škola, číslo projektu CZ.1.07/1.5.00/34.0891 – úkoly podle šablony III / 2 školitel IT pro různé agentury a organizace					

Ec - Personální zabezpečení - ostatní

Zahraniční stáže:

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Absolvovaná školení:

- Autodesk AutoCAD
- Autodesk Inventor
- MechSoft
- Nemetschek – CAD systém AllPlan
- SurfCAM
- Internet ve vzdělávání
- Tvorba internetových stránek
- Použití Java Scriptů při tvorbě HTML stránek

Návštěvy konferencí a seminářů firem Microsoft, Autodesk, CAD studio

Ec - Personální zabezpečení - ostatní					
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	dálková				
Jméno a příjmení	Kateřina Jandová	Tituly	Ing.		
Název hl. zaměstnavatele	FAURECIA Plzeň-Nýřany, s.r.o.	Typ smlouvy na VOŠ	DPP		
Sídlo hl. zaměstnavatele	Plzeň – Nýřany, Logistická 153, 330 23				
Rok narození	1981	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	2/21	Do kdy	
Přednášky v modulech	Řízení kvality	počet hodin		1	
	Nástroje řízení kvality			1	
Cvičení v modulech	-----	počet hodin			
Nejvyšší dosažené vzdělání: Vysokoškolské Plzeň 2007					
Údaje o praxi od VŠ:					
12/2007–10/2009	EE coordinator (Koordinátor systému Zplnomocněn zaměstnanců)				
10/2009–4/2013	FES specialist (Specialista systému Faurecia Excelent systém) (FAURECIA COMPONENTS Písek, s.r.o.)				
04/2013–03/2014	FES specialist (Specialista systému Faurecia Excelent systém) (FAURECIA Plzeň-Nýřany, s.r.o.)				
03/2014 – dosud	Mateřská dovolená				
11/2014 02/2016	Spolupráce s Faurecia Písek – příprava na audit				
Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let: Články na téma štíhlá výroba v podnikovém časopise Zpravodaj.					

Ec - Personální zabezpečení - ostatní

Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:

3měsíční podpora se zaváděním nového projektu ve Faurecia Košicích.

3měs. podpora v závodě Faurecia Lozorno s přípravami na audit.

Zahraníční stáže:

Studijní pobyt ERASMUS, Vigo, Španělsko – studium technologie obrábění

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Státní zkouška ze psaní na stroji a obchodní korespondence, Blatná, 2001

Zabezpečování jakosti v oblasti jakosti podle EOQ (European Organization for Quality) na úrovni funkce technika kvality – ZČU, Plzeň, 2007

Jazyková zkouška v psaného a mluveného projevu ze španělštiny 2006, Vigo

Excel pro pokročilé – Písek, 2008

Asertivita, týmová práce – DMC management consulting, Zvíkov 2008

Jak zvládat konflikty - DMC management consulting, Zvíkov 2009

Intenzivní kurz obecné angličtiny v rozsahu 100 vyučovacích hodin, Sezimovo Ústí, 2009

Faurecia Excellent System Game – Faurecia Components, Písek, 2008

Trenér Faurecia Excellent Systém Game - Components, Písek, 2008

FES school – Components, Písek 2009

Ec - Personální zabezpečení - ostatní				
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice			
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách			
Forma vzdělávání	dálková			
Jméno a příjmení	Lukáš Martinec	Tituly	Ing.	
Název hl. zaměstnavatele	ČEZ, a.s.	Typ smlouvy na VOŠ	DPP	
Sídlo hl. zaměstnavatele	Praha 4, Duhová 2/1444, 14053			
Rok narození	1988	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	1/21	Do kdy
Přednášky v modulech	Technické materiály	počet hodin		1
Cvičení v modulech	-----	počet hodin		
Nejvyšší dosažené vzdělání: Vysokoškolské				
Údaje o praxi od VŠ: ČEZ, a.s. JETE, Temelín Pozice: Specialista jaderné bezpečnosti Náplň práce: ZBZ, EIA, Školení BETA – termín ukončení únor 2015				
Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let: ---				
Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost: ---				
Zahraniční stáže: ---				

Ec - Personální zabezpečení - ostatní

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Defektoskopie 2016, NDT certifikace: RT2, PT2, UT2, školení UTPA

Ec - Personální zabezpečení - ostatní				
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice			
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách			
Forma vzdělávání	dálková			
Jméno a příjmení	Markéta Přerostová	Tituly	JUDr.	
Název hl. zaměstnavatele	Úřad práce ČR	Typ smlouvy na VOŠ	DPP	
Sídlo hl. zaměstnavatele	Praha			
Rok narození	1958	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	1/21	Do kdy
Přednášky v modulech	Právo a organizace řízení podniku	počet hodin		1
Cvičení v modulech	-----	počet hodin		
Nejvyšší dosažené vzdělání: Vysokoškolské				
Údaje o praxi od VŠ: Právnička OÚNZ – 1979–1991 Právnička ÚP – 1991 - dosud				
Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let: ---				
Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost: -----				
Zahraniční stáže: ---				

Ec - Personální zabezpečení - ostatní

Účast na konferencích, odborných školeních apod.:

Ec - Personální zabezpečení - ostatní				
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice			
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách			
Forma vzdělávání	kombinovaná			
Jméno a příjmení	Miloslav Mareš	Tituly	DiS.	
Název hl. zaměstnavatele	ČZ a.s.	Typ smlouvy na VOŠ	DPP	
Sídlo hl. zaměstnavatele	Sluneční náměstí 2540/5, 158 00 Praha 5			
Rok narození	1975	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	1/21	Do kdy
Přednášky v modulech	Profesionální auditování	počet hodin		1
Cvičení v modulech		počet hodin		
Nejvyšší dosažené vzdělání: Vyšší odborné vzdělání				
Údaje o praxi od VŠ ČZ a. s. Praha				
Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let: Tvůrce systému řízení kvality ČZ a.s. divize METALURGIE				
Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost: Manažer kvality - č. osvědčení 19011424				
Zahraniční stáže				
Účast na konferencích, odborných školeních apod.:				

Ec - Personální zabezpečení - ostatní					
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice				
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách				
Forma vzdělávání	kombinovaná				
Jméno a příjmení	František Podlaha	Tituly	Ing.		
Název hl. zaměstnavatele	ČZ a.s.	Typ smlouvy na VOŠ		DPP	
Sídlo hl. zaměstnavatele	Sluneční náměstí 2540/5, 158 00 Praha 5				
Rok narození	1959	Rozsah pr. vztahu na VOŠ	1/21	Do kdy	
Přednášky v modulech		počet hodin			
Cvičení v modulech	Strojírenská metrologie	počet hodin		1	
Nejvyšší dosažené vzdělání: VŠSE Plzeň 1983					
Údaje o praxi od VŠ: 1983 – dodnes ČZ a.s. obor metrologie a kalibrační laboratoř					
Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let: Kalibrační postupy, Česká metrologická společnost					
Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost: ---					
Zahraniční stáže: ---					
Účast na konferencích, odborných školeních apod.: ---					

Fa - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - soupis výukových prostor						
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice					
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách					
Forma vzdělávání	kombinovaná					
	VOŠ		SŠ/VŠ/jiné		celková kapacita školy dle zřizovací listiny	
	denní	ostatní	denní	ostatní		
Cílová kapacita dle zřizovací listiny	120	120	1000	90	1000+180	
Počty studentů/žáků v organizaci*	0	52	798	0		
Počet tříd/studijních skupin*	0	4	36	Dálkové, večerní		
Počty studentů/žáků - navrhovaný stav	-	-	-	-		
	počet	kapacita	datapojekt. /smartboard	připojení na internet	počítače	min. garant. kapacita připojení
posluchárna > 60 osob	0	-	-	-	-	500/500 Mbps
posluchárna < 59 osob	0	-	-	-	-	
ostatní učebny > 30 osob	0	-	-	-	-	
ostatní učebny < 30 osob	13	390+13	10/3	13	13	
počítačová učebna	3	80+3	3	83	83	
specializovaná učebna	3 (cnc, fyz, str)	90	2/1	3	28	
jazyková učebna	6	120	2/1	6	6	
laboratoř	3	60	0	1	1	
ateliér	3	60	0	1	1	

Fa - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - soupis výukových prostor

další prostory pro odborné moduly

-

-

-

-

-

Struktura konfigurace PC:

Procesor i3-7100, 8 GB RAM, int. graf., HDD-120G-SSD

Procesor i5-7400, 16 GB RAM, GK 2GB , HDD-240G-SSD

Popis dalšího vybavení (lokální síť, servery apod.):

Páteční síť je kombinace opticko-metalické o rychlosti 1Gbps, manegeovatelné aktivní prvky, 6x Linux server (fw, web, DNS, ...), 1x Novell, 2x Win Server

Poznámka:

Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice je rozmístěna ve čtyřech budovách v ulici Tovární, v ulici Kochana z Prachové, v ulice Zvolenská (sídlo školy) č. p. 934 a v ulici Želivského č. p. 291. Výuka vyšší odborné školy probíhá v budově školy v Želivského ulici.

Údaje v tabulkách Fa se vztahují na prostory, ve kterých probíhá výuka vyšší odborné školy.

Vzdělávání probíhá v učebnách a v laboratořích. Učebny jsou vybavené funkčním a estetickým zařízením.

Učebny, kde probíhá výuka vyšší odborné školy, jsou vybaveny počítačem zapojeným ve školní síti s připojením na Internet a datovým projektoem.

Výuka cizích jazyků probíhá ve specializovaných jazykových učebnách s využitím PC, datových projektorů, reprodukcí zařízení pro poslech a interaktivní tabule.

Fa - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - soupis výukových prostor

Učebny pro výuku CAD systémů a Výpočetní techniky jsou osazeny PC zapojenými ve školní síti s přístupem na internet a vybaveny potřebným softwarem. Pro studenty umožňuje škola získání licencí programů firmy Autodesk a Microsoft Office zdarma pro výukové potřeby.

Učebny CNC techniky jsou vybaveny dvěma soustruhy SMT 160 CNC, jedním soustruhem Emco Kompakt, frézku FC 16 CNC, frézku FCM 16 CNC a jednou gravírovací frézku. Učebna slouží pro výcvik programování CNC strojů. K programování se využívá program Mikroprog „S“ pro soustružení a Mikroprog „F“ pro frézování. Programování probíhá podle norem v ISO kódech. Pro programování na gravírovací frézce je nainstalován program Galaad. Pro výuku programování CNC strojů v CAM programu SurfCam je vybudována učebna, ve které je 24 PC.

Pro výuku modulů se strojírenským zaměřením se využívají speciální studijní pomůcky: měřidla, nástroje pro ruční zpracování kovů a pro strojní obrábění kovů, modely převodů a převodovek, modely spojek a čerpadel, nástroje pro svařování, vzorky odlitků a výkovků, ukázky upínacích a střížných přípravků a ukázky pohybových šroubů.

Vzhledem k požadavkům na trhu práce jsou neustále modernizovány učebny ICT, měřicí laboratoře a CNC techniky.

Do ICT infrastruktury lze mimo jiné zařadit i tiskárny, multifunkční zařízení, skenery, digitální fotoaparáty a videokamery. Škola je vybavena černobílými a barevnými laserovými tiskárnami a multifunkčními kopírkami připojenými do sítě. Dále jsou k dispozici barevné scannery a digitální fotoaparáty.

* údaje podle výkazu ke dni 1. 9. 2017

Fb - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - informační služby			
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice		
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
	VOŠ	SŠ a jiné	celkem
Současný stav studentů/žáků	52	798	850
Plánovaný stav studentů/žáků	180	1000	1180
Plocha knihovny/studovny	150 m ²		
Celkový počet svazků*	4672		
Roční rozpočet	16 000 Kč		
Roční přírůstek knižních jednotek	35		
Roční přírůstek titulů celkem	47		
Počet odebíraných titulů časopisů celkem	1		
Počet odebíraných zahr. titulů časopisů	0		
Počet odebíraných českých titulů časop.	1		
Jsou součástí fondů kompaktní disky?	ano		
Jsou součástí fondů videokazety?	ano		
Otevír. hod. knihov. /studovny v týdnu	30		
Provozuje knih. počítač. inform. služby?	ne		
Zajišťuje knihovna rešerše z databází?	ne		
Je zapojena na INTERNET?	ano		
Konektivita	500Mbit/s		
Jiná databázová centra/sítě?	ne		
Počet studijních míst knihovny/studovny	29		
Počet počítačů v knihovně/IC	9		
Z toho počítačů zapojeno v síti	9		
Informační systém školy	SAS		
Stručný popis informačního systému školy:			
Údaje v tabulce se vztahují k budově školy v Želivského ulici 291 a jsou společné jak pro střední odbornou školu, tak pro vyšší odbornou školu, které sídlí na této adrese.			
Informační servis poskytují webové stránky školy, využívána je komunikace elektronickou poštou. Informace mezi školou a studenty se přenášejí ústně, telefonicky, písemně a elektronicky. Každý učitel má vlastní e-mailovou schránku. Škola má vytvořeny www stránky standardním způsobem. Studenti vyšší odborné školy			

Fb - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - informační služby

mohou komunikovat se všemi pedagogy školy.

Literatura je rozdělena podle oborů takto:

- literatura strojírenská,
- literatura ekonomická,
- literatura jazyková,
- literatura společenskovední,
- literatura přírodovědní,
- literatura informatiky.

Úsek strojírenství je zde zastoupen především literaturou z oboru statiky a mechaniky, strojírenské technologie, kontroly a měření, částí strojů. Studenti mají k dispozici Strojírenské tabulky.

Ekonomická literatura se soustřeďuje na tematiku účetnictví, daňovou soustavu, kalkulace, mezinárodní obchod, bankovníctví.

Jazyková část obsahuje kromě slovníků všeobecných také překladové slovníky speciální, např. ekonomické, strojírenské a další. K dispozici je velká škála učebnic jazykových, která se snaží rozšířit co nejvíce odborné jazykové znalosti studentů.

Společenskovední literatura je zaměřena na odbornou literaturu z oblasti práva, psychologie, politologie a sociologie.

Rozsáhlá je také možnost studia literatury s tematikou informatiky a výpočetní techniky. Týká se programování, počítačových aplikací, počítačových sítí a systémů, počítačové grafiky.

Součástí studentské knihovny je také knihovna absolventských prací našich absolventů. Absolventské práce jsou ukládány i v elektronické podobě na CD.

* všechny údaje o KJ – pouze odborná literatura

G - Údaje o spolupráci	
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách
Forma vzdělávání	kombinovaná
Spolupráce s odbornou praxí	
<p>Příklady spolupracujících organizací:</p> <p>Seznam firem, se kterými má škola úzkou spolupráci v oblasti Odborných praxí a exkurzí studentů VOŠ.</p> <p>ČZ a.s., Faurecia Components Písek, s.r.o. SERTO CZ s.r.o. DURA Automative CZ, k.s. KORAMEX, a.s. KRONES AG ADVICS Manufacturing Czech s.r.o. MBM WESTRA s.r.o Knürr s.r.o. Blatenské strojírný Adient Strakonice s.r.o. BISO – Keibel, s.r.o. AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH, s.r.o. Adient Strakonice s.r.o.</p> <p>Úřad práce Strakonice</p>	
<p>Stručná charakteristika spolupráce, rozsah:</p> <p>Spolupráce je založena na umožňování odborné praxe studentů vyšší odborné školy na pracovištích právnických a fyzických osob na základě Smlouvy o praxi. Podnik se většinou podílí na zadání absolventských prací pro studenty vyšší odborné školy podle svých potřeb. Zároveň pro tyto práce stanovuje oponenty, se kterými studenti vyšší odborné školy konzultují tvorbu absolventské práce. Oponenti absolventských prací se mohou účastnit obhajob při konání absolutoria.</p> <p>Podnik umožňuje bezplatné exkurze studentů vyšší odborné školy a zajišťuje odborný výklad.</p> <p>Spolupráce probíhá i v oblasti informovanosti o nabídce volných míst. Podnik školu informuje o nabídce volných míst vhodných pro absolventy a zároveň škola informuje podnik o absolventech vyšší odborné školy, kteří mají zájem pracovat v podniku.</p> <p>Škola umožňuje podnikům prezentaci na svých dnech otevřených dveří a umožňuje trvalou propagaci v prostorách školy. Ve vstupní hale školy jsou vytvořeny podmínky pro umístění propagace podniků a jejich výrobků.</p> <p>Škola se zúčastňuje dnů otevřených dveří firem (zejména ČZ a.s.), spolupracuje s firmami i v rámci</p>	

G - Údaje o spolupráci

náborových a informačních akcí.

Vzdělávací program reaguje na požadavky firem v okolí školy. Škola s firmami konzultuje připravenost studentů pro praxi v daných firmách a zařazuje do výuky nové, moderní poznatky. Výborná je i spolupráce s úřady práce.

Spolupráce s jinými VOŠ, resp. VŠ

Spolupracující organizace

Asociace VOŠ,
VŠTE České Budějovice,
ZČU Plzeň

Stručná charakteristika spolupráce, rozsah

Škola je členem Asociace vyšších odborných škol. Škola také spolupracuje s dalšími školami a podnikateli z jiných regionů.

Odborné konzultace k modulům a uznávání některých předmětů absolvovaných na zmíněných školách, u nichž je potvrzeno, že anotace předmětů je shodná.

Vedoucí učitel se pravidelně účastní konference Asociace VOŠ, pravidelně se informuje o činnosti asociace prostřednictvím webových stránek.

Zahraniční spolupráce

Spolupracující organizace

Stručná charakteristika spolupráce, rozsah

Účast v projektech

Název projektu, doba trvání:

Projekt iROP – Moderní stroje pro výuku strojírenských oborů, CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002664
projekt Rozvoj technického vzdělávání v Jihočeském kraji CZ.1.07/1.1.00/44.0007

projekt Moderní stroje pro výuku strojírenských oborů na VOŠ, SPŠ a SOŠ řemesel a služeb Strakonice

projekt OPVK „Šance pro všechny, CZ.1.07/1.1.10/02.0012“

projekt OPVK „Atraktivní a perspektivní technické vzdělávání na VOŠ a SPŠ Strakonice, CZ.1.07/1.2.06/03.0049“

„Podpora technického vzdělávání“ – dotační program JK

Příprava žáků na soutěže v kreslení a modelování v CAD software

G - Údaje o spolupráci

Stručná charakteristika projektu, Možné role řešitele a celková výše rozpočtu:

Projekty byly prvotně pouze pro střední školu a bylo v nich vytvořeno velké množství studijních materiálů, které jsou na vyšší odborné škole využívány jako studijní opory.

H - Rozvojové záměry školy				
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice			
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách			
Forma vzdělávání	kombinovaná			
Plánované počty studentů	VOŠ	SŠ	jiné	celkem
1 rok	30	-	-	-
2 rok	30	-	-	-
3 rok	30	-	-	-
4 rok	30	-	-	-
5 rok	30	-	-	-
Komentář:				
Plánované počty programů				
1 rok	1	-	-	-
2 rok	1	-	-	-
3 rok	1	-	-	-
4 rok	1	-	-	-
5 rok	1	-	-	-
Komentář:				
Údaje v tabulce se vztahují pouze k Vyšší odborné škole.				
Během následujících let je v plánu udržet počty studentů v rámci povolené kapacity a není snaha o její navyšování, ale budeme se snažit zlepšit nabízené služby, materiální zabezpečení a vzdělávání pedagogů.				
Záměrem rozvoje vzdělávacího programu je zvyšování kvality vzdělávání, zvýšení a zajištění rozvoje vzdělávání. Obsah vzdělávacího programu ovlivňují trendy projevující se na trhu práce, technologické změny, rostoucí podíl vysoce kvalifikované práce, rostoucí nároky na profesi a rostoucí význam informací IT.				
Záměrem vzdělávacího programu je přizpůsobivost vzdělávání – prakticky orientované vzdělávání podporované odbornou praxí studentů. Vzdělávací program umožňuje studentům, kteří mají zájem, cestu k dosahování co nejvyššího, relevantního vzdělávání a zvyšuje motivaci studentů k celoživotnímu vzdělávání.				
Cílem je minimalizovat překážky, které mohou být příčinou předčasného odchodu studentů.				
Záměry dalšího rozvoje školy				
<ul style="list-style-type: none"> - zapojit se do dalších grantových programů, - zapojit do vzdělávání více odborníky z praxe, - zlepšovat informační systém školy, - zavádět moderní vyučovací metody aktivizující studenty – skupinové a projektové vyučování, - realizovat studentské projekty, seminární práce a jejich obhajoby, - využívat IT technologie včetně internetu ve výuce, 				

H - Rozvojové záměry školy

- prohlubování odbornosti pedagogických pracovníků,

Zdůvodnění změn v celkové kapacitě:

Plánované změny v materiálním zabezpečení:

I - Motivační nástroje školy pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..
Forma vzdělávání	kombinovaná

Popis podmínek pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami

Při vzdělávání studenta se speciálními vzdělávacími potřebami je uplatňována ve škole tendence k integraci tohoto studenta do běžných studijních skupin, což přispívá k jeho socializaci a připravenosti na běžný život, k lepšímu přístupu ostatních studentů k lidem se zdravotním postižením, sociálním či jiným znevýhodněním.

Student s tělesným postižením s lehčím a středním stupněm nebo se zdravotním znevýhodněním by za použití adekvátních prostředků výuky neměl mít se splněním vzdělávacího programu větší obtíže.

Problém může nastat v případě častých onemocnění, rehabilitačních pobytů v lázních, což způsobí velké absence, a tím i obtíže při splnění požadavků na hodnocení. V tomto případě může student požádat o individuální vzdělávací plán.

Na škole jsou částečně provedeny bezbariérové úpravy (vstup do budovy, výtah) a bezproblémová je možnost studia v prvním patře budovy, kde jsou všechny potřebné učebny. V případě výuky v prostorách dílen, pomůže příslušný pedagog s přemístěním.

Naši pedagogové mají zkušenosti se sluchově a zrakově hendikepovanými studenty, se kterými se setkali v rámci středního vzdělávání. Většina kantorů vytváří elektronické podklady, které dává studentům jako podklady pro zkoušky. V případě, že kantoři podklady studentům neposkytují, ale není problém, je po dohodě se studentem se speciálními vzdělávacími potřebami vytvořit a poskytnout mu je.

Samozřejmostí je elektronická komunikace studentů s vyučujícími.

Individuální učební plán

Na základě zdravotního či jiného omezení studenta s ním budou individuálně domluveny specifické podmínky výuky, kterými mu umožníme studium na naší škole v plném rozsahu.

U studenta se zdravotním znevýhodněním se výuka přizpůsobuje individuálním potřebám a možnostem studenta za použití vhodných kompenzačních pomůcek – počítačů a výukových textů v počítačové podobě, elektronické a zvukové podoby pomocí prostředků ICT, v ideálním případě s hlasovým výstupem.

Poradenství

Možnost konzultace s Pedagogicko-psychologickou poradnou, která má sídlo přímo v budově školy.

Dále je možnost konzultace s Úřadem práce Strakonice, jehož zaměstnankyně je u nás externím vyučujícím modulu Právo a organizace podniku.

I - Motivační nástroje školy pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami

Jiné

J - Zdůvodnění společenské potřeby vzdělávacího programu

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..
Forma vzdělávání	kombinovaná

Vzdělávací program rozšiřuje a prohlubuje znalosti žáků středního odborného vzdělání a v našem regionu jsou absolventi tohoto technického vzdělávání žádaní. Poptávka firem převyšuje nabídku, protože spádová oblast je velká a počet absolventů poptávku nepokryje.

Firmy často zaměstnávají i lidi, kteří nemají přesně žádanou kvalifikaci s tím, že jsou informováni o tom, že u nás mají možnost si ji zaměstnanci doplnit a firma jim během studia vyjde vstříc při plnění studijních úkolů. V některých případech firma zaměstnancům hradí i školné.

Kladně je firmami u absolventů hodnocen zodpovědný přístup k plnění pracovních povinností, praktické zkušenosti a vyšší rozumová vyspělost.

Absolventi vyššího odborného vzdělávání vyplňují na trhu práce mezeru mezi středoškolským a bakalářským vzděláním a díky absolvované praxi mají širší použitelnost.

Vzdělávací program umožňuje studentům, kteří mají zájem, cestu k dosahování co nejvyššího, relevantního vzdělávání a zvyšuje motivaci studentů k celoživotnímu vzdělávání.

Odlišnost od vysokoškolského studia je dána zařazením odborné praxe, ve které student zpracuje absolventskou práci a seznámí se s konkrétními podmínkami na různých pracovištích. Absolvent se tím stává přizpůsobivější danému pracovišti, jeho praktickému zaměření.

Snažíme se vyjít vstříc i celorepublikové potřebě technicky vzdělaných lidí, kterých je stále velký nedostatek a naše Vyšší odborná škola už má dlouholetou dobrou pověst a hlásí se k nám studenti z celé České republiky.

S růstem a rozvojem ekonomiky narůstá poptávka po absolventech pro různé technické pozice. Svým zaměřením má škola nadregionální charakter. Za předpokladu akreditace vzdělávacího programu dává škola možnost studentům se středoškolským vzděláním zvýšit si svoji odbornou kvalifikaci a dále se otevírá možnost dalšího studia pro uchazeče ze sociálně slabších rodin, kteří si nemohou dovolit za studiem na Vysokou školu dojíždět.

K – Podmínky pro hodnocení a zabezpečení kvality vzdělávacího procesu

Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..
Forma vzdělávání	kombinovaná

Hodnocení výsledků vzdělávání

Student je hodnocen vždy za příslušné období. Způsoby ukončování modulů jsou uvedeny u jednotlivých modulů. Zkoušky je možné opakovat dvakrát.

Do vyššího ročníku postoupí student, který úspěšně splnil všechny požadavky pro zápočty, klasifikované zápočty a zkoušky stanovené pro daný ročník a dané zaměřením vzdělávacího programu. V případě, že nelze studenta hodnotit ze závažných důvodů, určí ředitel školy termín, do kterého má být hodnocení studenta ukončeno. Hodnocení musí být ukončeno nejpozději do konce následujícího období.

Ukončování vyššího odborného vzdělávání

Vyšší odborné vzdělání se ukončuje absolutoriem. Dokladem o dosažení vyššího odborného vzdělání je vysvědčení o absolutoriu a diplom absolventa vyšší odborné školy. Označení absolventa vyšší odborné školy „diplomovaný specialista“ (zkráceně DiS.) se uvádí za jménem.

Ukončování vyššího odborného vzdělávání se řídí platnou legislativou.

Zabezpečení kvality vzdělávání

Zajištění rozvoje vzdělávání se dosáhne rozšířením a zvýšením kvality prostorového zázemí a technického vybavení vyšší odborné školy, s důrazem na moderní technologie ve vzdělávání.

Cílem je stále modernizovat vybavení pro rozvoj vědy a výzkumu ve spolupráci s podnikatelskými subjekty.

Předpokladem pro realizaci zvyšování kvality a modernizace je zvýšit podíl grantových zdrojů na zabezpečení rozvojových aktivit, sledovat a realizovat projekty.

Vzhledem k požadavkům na trhu práce jsou modernizovány učebny výpočetní techniky, automatizace, kontroly měření a CNC techniky.

Personální podmínky jsou adekvátní potřebám školy a složení pedagogického sboru se mění minimálně.

Kladem je důraz na vysokou aprobovanost celého pedagogického sboru.

V plánu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků školy je vhodně nastavena podpora vzdělávání v oblasti ICT.

Škola věnuje pozornost dalšímu vzdělávání pedagogických pracovníků, kteří absolvují semináře, školení a přednášky. Tím dochází k naplňování práva a povinnosti pedagogických pracovníků pro další vzdělávání pracovníků po dobu pedagogické činnosti.

Kvalita pedagogického sboru a dobré zázemí na škole se odrážejí i ve výsledcích vzdělávání studentů. Dochází k plnění cílů, výsledky vzdělávání se odrážejí v uplatnitelnosti absolventů na trhu práce.

Na výuce vzdělávacího programu se podílejí i externí pracovníci z řad spolupracujících právnických a fyzických osob.

Odborná praxe je zabezpečena na pracovištích právnických nebo fyzických osob odpovídajících danému oboru vzdělávání. Vztahy mezi školou a podnikem, v němž se odborná praxe uskutečňuje, jsou zajištěny uzavřenou Smlouvou o zabezpečení odborné praxe studenta. Obsah odborné praxe je orientován tak, aby student mohl uplatnit své získané teoretické znalosti v podniku, vykonával různě náročné činnosti související se zaměřením studenta. Na studenty se při odborné praxi vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují

K – Podmínky pro hodnocení a zabezpečení kvality vzdělávacího procesu

pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a další předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Studentům spolupracující podniky umožňují pravidelné odborné exkurze, kde mají možnost poznat reálné prostředí podnikatelských subjektů, včetně inovací v podnicích.

Hospitační a kontrolní činnost vykonává vedení školy, zejména zástupce ředitele pro VOŠ a SPŠ.

Ředitel školy vydává každoročně výroční zprávu školy. Ředitel školy organizuje pravidelné pedagogické rady, porady vedení školy a zástupce ředitele organizuje pravidelné týdenní porady učitelů, kde vyhodnocuje úspěšnost studentů VOŠ po zkouškovém období a přijímá případná opatření ke zlepšení kvality poskytovaného vzdělávání (např. změnou v úvazcích učitelů, zařazením přednášek odborníků z praxe, nabídkou konzultačních hodin apod.).

Učitelé na začátku školního roku zpracovávají celoroční plán rozvržení učiva VOŠ v jednotlivých modulech, zástupce ředitele pravidelně čtvrtletně kontroluje jejich dodržování dle zápisů v třídních knihách, dále v hospitačních hodinách, kde také kontroluje zabezpečení kvality vzdělávacího programu.

Úzká spojitost s praxí je umožněna díky předchozím zkušenostem současných pedagogů a externích pracovníků, kteří pracují v přednášejícím oboru.

L - Seznam příloh žádosti	
Název školy	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Střední odborná škola řemesel a služeb, Strakonice
Název vzdělávacího programu	Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách
Kód oboru vzdělání	23-41-N/..
Forma vzdělávání	kombinovaná
<p>Přílohy:</p> <p>1. Vyjádření spolupracujících subjektů o spolupráci se školou.</p> <p>Jmenovitě:</p> <p style="padding-left: 40px;">ČZ a.s.,</p> <p style="padding-left: 40px;">BISO – Keibel, s.r.o.</p> <p style="padding-left: 40px;">Úřad Práce Strakonice</p> <p>2. Nabídka pracovních míst nebo umístění studentů na odbornou praxi (formou e-mailu).</p> <p>Jmenovitě:</p> <p style="padding-left: 40px;">Blatenské strojírný</p> <p style="padding-left: 40px;">AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH, s.r.o.</p>	

L - Seznam příloh žádosti