



Informace o studiu na vyšší odborné škole

Kmenový obor vzdělávání: 23-41-N/07 Strojírenství

Vzdělávací program: Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách

Základní údaje

Podmínky způsobilosti uchazeče	Nejsou stanoveny žádné podmínky zdravotní způsobilosti	
	Řádná délka vzdělávacího programu	
Forma vzdělávání	denní	3 roky
Vyučovací jazyk	český jazyk	
Dosažený stupeň vzdělání	vyšší odborné	
Způsob ukončení studia	absolutorium	
Certifikát	vysvědčení o absolutoriu, diplom absolventa	
Označení absolventa	Diplomovaný specialista, DiS.	

Profil absolventa

Obecná část

Absolvent vyššího odborného vzdělávání programu Řízení kvality ve strojírenské výrobě a službách je po odborné stránce připravován pro uplatnění nejen ve strojírenských oborech v náročnějších funkcích technických pracovníků, ale i pro výkon funkce manažera kvality. Vyšší odborné studium rozvíjí osobnost studenta tím, že mu poskytuje odpovídající studijní program a klade důraz na samostatné myšlení a rozhodování s důrazem na praktické využití a uplatnění vědomostí a dovedností a schopnost adaptace na měnící se podmínky ve výrobních zařízeních a službách.

Charakteristickým znakem absolventa je jeho bezprostřední a okamžitá použitelnost v provozu ihned po ukončení vzdělání, dokonce i během závěrečné absolventské praxe. Je vybaven praktickými zkušenostmi a dovednostmi z provozu, které získal ve svém zaměstnání (dálkové studium), případně odbornou praxí během studia přímo na konkrétním pracovišti ve strojírenské výrobě a službách. Je schopen komunikovat s okolím a pracovat samostatně i „pod tlakem“ provozních podmínek (plnění termínů, získávání informací, podávání zpráv, práce v týmu, řešení interpersonálních vztahů apod.)

Všeobecné vědomosti, dovednosti a postoje.

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. Dokáže sdělit hlavní myšlenky informace z vyslechnutého či přečteného i odborného textu a umí hovořit na všeobecná i odborná témata. Zvládá za pomoci překladových a výkladových slovníků četbu náročných všeobecných a odborných textů. Umí písemně zaznamenat hlavní myšlenky projevu či textu, napsat dopis nebo sdělení, příp. jednoduchý obchodní dopis s odbornou tematikou.

Zvládá uživatelsky výpočetní techniku, základní pojmy z hardwaru, propojení počítačů s periferiemi, 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 počítačovou grafiku (CAD, INVENTOR, SURFCAM). Po absolvování předmětu VYT je na základě získaných vědomostí schopen se orientovat a zvládnout i jiné softwarové produkty používané v praxi.

Osvojuje si aktivně nové poznatky, dokáže pracovat s novými informacemi.

Zná a dokáže využívat zásady bezpečnosti práce.

Odborné vědomosti, dovednosti, postoje.

Vycházejí z daného učebního plánu a odborné praxe přímo ve strojírenských podnicích a službách. Získané vědomosti se mohou u jednotlivých studentů obsahově značně lišit, rozhodující jsou dovednosti a postoje, které si studenti během odborných praxí vypěstují, včetně oboustranných vztahů mezi absolventem (uchazečem o zaměstnání) a podnikem.

Vědomosti a dovednosti získané ve škole jsou dány skladbou odborných předmětů a zaručují u studenta schopnosti:

- uplatnit prakticky znalosti oboru řízení kvality podle ISO řady 9000,14 000,18 000, 19 000
- uplatnit znalost specifických norem např. ISO TS 16949, CAF, ČOS, IWA 2
- zpracovat požadavky řízení dokumentů a záznamů
- schopnost aplikovat sedm základních nástrojů řízení kvality a dále např. FMEA, QFD, DOE, TQM, Reengineering KAIZEN,KANBAN a JIT
- statisticky vyhodnocovat procesy pomocí regulačních diagramů, způsobilosti a statistické přejímky
- zobrazovat strojní součásti,
- navrhnout 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.,
- navrhopvat 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,
- navrhopvat 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.

Uplatnění absolventa

Absolventi se uplatní v podnicích strojírenského typu a 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 strojnictví,
- programováním NC strojů,
- investiční činností.

Orientační příklady zařazení do technických funkcí

(vychází ze zvyklostí podniků, ve kterých studenti konali odbornou praxi):

Dle ISTP jsou absolventi zařazení v typové pozici **Samostatný strojírenský technik řízení jakosti**. Tato pozice je řazena do zaměstnání Samostatný strojírenský technik.

Funkce a hlavní úseky činností:

Manažer kvality

Práce s mezinárodními normami ISO 9000 a výše, zabezpečení a realizace činností spojených s certifikací. Absolvent má znalosti z oblasti managementu kvality nad rámec požadavků normy. Dokáže zavést systém řízení tak, aby byl vhodný pro danou společnost a její požadavky. Umí pracovat

s lidmi a řídit tým pomocí motivačních faktorů, vhodné komunikace a vedení. Ví, jak správně formulovat cíle a jak delegovat pravomoci a řídit podřízené pracovníky. Současně se orientuje v ostatních systémech managementu a je schopen provádět interní audity. Ve firmě, kde mají systém zaveden, umí nalézt příležitosti ke zlepšování a řešit problémy a neshody vznikající nejen ve výrobě, ale i při řízení firmy.

Technik kvality

Technik kvality je pracovník na úrovni středního managementu, který je schopen plnit řadu úkolů v oblasti péče o kvalitu v organizaci: rozumí systémům jakosti, základním nástrojům zabezpečování kvality a podpůrným nástrojům a metodám a metrologii a měření.

Samostatný provozní technik

Provozní a obchodně technická činnost

Vedoucí provozní technik

Obsluha zařízení výpočetní techniky, provoz, údržby a opravy hmotného majetku, zabezpečení provozu technických zařízení, oživování systémů.

Samostatný technik

Technická příprava výroby, péče o hmotný majetek,

Vedoucí technik

Mechanizace, technicko-organizační rozvoj, rozvoj systémů řízení, řízení a kontrola jakosti, diagnostická činnost, měřičství, odborný technický rozvoj, laboratoře, bezpečnost práce, vynálezy, zlepšovací návrhy, tvorba cenových kalkulací, samostatné vytváření výstupních reportů, provádění analýz softwaru, práce operačních systémů.

Konstruktér

Vypracování technické dokumentace, správa dat

Technolog

řízení vstupní a výstupní kontroly, strojírenské výroby, rozbory reklamací, styk se státními zkušebnami práce, řízení MTZ, péče o základní fondy, normování a racionalizace práce, schvalování a vypracovávání technologických postupů a výkonových norem, technologická příprava výroby, projekce, konstrukce průmyslových designů, řízení na úseku konstrukce technického rozvoje.

Podmínky pro přijímání uchazečů:

Přijímání uchazečů jak k denní tak i dálkové 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.

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.

Učební plán

denní forma studia

Název předmětu	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Celkem
	ZO	LO	ZO	LO	ZO	LO	
Cizí jazyk	0/3 Z	0/3 ZK	0/3 ZK	0/3 ZK	0/3 /ZK		0/15
Výpočetní technika	0/3 Z	0/3 Z	0/1 KZ	0/1 KZ			0/8
Management	2/0 Z	1/1 ZK					3/1
Řízení kvality			3/1 ZK	3/1 ZK	2/0 ZK		8/2
Nástroje řízení kvality			1/0 Z	1/2 Z	1/2 ZK		3/4
Řízení kvality a lidský faktor					1/1 Z		1/1
Profesionální auditování			1/1 Z	0/2 ZK			1/3
Úvod do strojírenské metrologie	0/2 KZ	0/2 KZ					0/4
Ekonomické hodnocení výroby					2/1 Z		2/1
Ergonomie a racionalizace práce			1/1 Z	1/1 ZK		*1)	2/2
Statistické metody v průmyslové praxi				1/1 Z	2/2 KZ		3/3
Management kvality ve službách					1/1 Z		1/1
Řízení dokumentace a záznamů			0/1 Z				0/1
Technologie	3/1 ZK	3/1 ZK	2/1 ZK	2/1 ZK			10/4
Technické kreslení	0/2 KZ						0/2
Části a mechanismy strojů		1/1 Z					1/1
Výrobní stroje a zařízení	2/0 ZK	2/0 ZK					4/0
Výrobní pomůcky					2/0 Z		2/0
Právo a organizace řízení podniku					3/0 Z		3/0
Metrologie			2/1 KZ	2/1 KZ			4/2
Marketing a logistika			1/0 Z	1/0 ZK			2/0
Programování CNC strojů			0/3 KZ	0/3 Z			0/6
CAD systémy			0/3 KZ	0/3 Z	0/3 KZ		0/9
Psychologie práce			2/0 Z				2/0
Technické materiály	3/0 ZK	3/0 ZK					6/0
Tělesná výchova	0/2 Z	0/2 Z	0/2 Z	0/2 Z	0/2 Z		0/10
Matematika	0/3 KZ	0/3 KZ					0/6
Mechanika	0/3 KZ	0/3 KZ					0/6
Celkem	29	29	31	32	29		