VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | FAKULTA STROJNÍ

Průmyslové inženýrství

Vygenerováno: 17. 11. 2026

Fakulta	Fakulta strojní
Typ studia	navazující magisterské
Jazyk výuky	čeština
Kód programu	N0715A270008
Standardní délka studia	2 roky
Garantující katedra	Katedra mechanické technologie
Garant	prof. Ing. Radek Čada, CSc.
Oblasti vzdělávání (zaměření)	Strojírenství, technologie a materiály
Klíčová slova	projektování výroby, metody řízení, průmyslová logistika, řízení kvality, výrobní technologie

O studijním programu

Jsi přirozeně vůdčí typ? Rád organizuješ dění kolem sebe? Tak se přidej k nám. Porozumíš základům strojírenských technologií, naučíš se projektovat výrobní systémy a organizovat předvýrobní i výrobní procesy. Kromě toho tě připravíme na práci vedoucího provozu, který je schopen samostatně a zodpovědně rozhodovat. Díky studiu také získáš znalosti týkající se posuzování kvality výroby, certifikace výrobků, prokazování shody a účetnictví. Budeš ovládat základy všeobecné i podnikové ekonomiky. Uplatníš se ve strojírenství i jiných průmyslových odvětví v předvýrobě, vývoji nebo výzkumu. Neztratíš se ani jako projektant výrobních systémů, technolog, projektový manažer nebo expert na kontrolu a jakost. Ve finančním světě uspěješ jako specialista na posuzování úrovně technologických projektů.

Uplatnění absolventa

Absolventi tohoto studijního programu najdou uplatnění ve strojírenství i ve strojírenských útvarech ostatních průmyslových odvětví v přípravě výroby, vývoji a výzkumu, dále jako technologové, projektanti výrobních systémů, projektoví manažeři, provozní technici nebo specialisté pro kontrolu a řízení kvality. V obchodní a finanční sféře jako specialisté posuzující úroveň technologických projektů.

Cíle studia

Studenti tohoto studijního programu získávají nezbytné znalosti ze základů strojírenských technologií, znalosti potřebné pro projektování technologických pracovišť, výrobních jednotek, organizování a řízení výrobních i předvýrobních procesů a jejich hodnocení, základní znalosti z organizace a řízení výroby, které si dále mohou rozšířit o manažerské znalosti v oboru, o znalosti týkající se kvality výroby a prokazování shody, certifikace výrobků i účetnictví. Najdou uplatnění ve strojírenství i ve strojírenských útvarech ostatních průmyslových odvětví v přípravě výroby, vývoji a výzkumu, dále jako technologové, projektanti výrobních systémů, projektoví manažeři, provozní technici nebo specialisté pro kontrolu a řízení kvality. V obchodní a finanční sféře jako specialisté posuzující úroveň technologických projektů.

Odborné znalosti absolventa

Absolventi tohoto studijního programu mají široké odborné znalosti ze základů strojírenských technologií, znalosti potřebné pro projektování technologických pracovišť, výrobních jednotek, organizování a řízení výrobních i předvýrobních procesů a jejich hodnocení. Dále získá znalosti z oblasti metodologie průmyslového managementu, základů marketingových činností, systémů řízení jakosti průmyslových podniků a základů všeobecné i podnikové ekonomiky. Rovněž získá znalosti z oblasti základních právních, bezpečnostních a hygienických předpisů nezbytných pro projektování a řízení strojírenských podniků, znalosti metod a technik řízení.

Odborné dovednosti absolventa

Absolventi tohoto studijního programu na základě získaných odborných znalostí dokáží:
- zajišťovat a organizovat technologickou přípravu výroby,
- projektovat technologická pracoviště (navrhovat uspořádání strojů a přípravků, toku materiálu, návaznosti pracovišť a zajišťovat ostatní technické podmínky),
- číst technické výkresy a navrhovat nejefektivnější způsoby a postupy výroby, montáže, kompletování a povrchové úpravy,
-organizovat a řídit výrobní i předvýrobní procesy a provádět jejich hodnocení,
- ověřovat nové postupy výroby,
- stanovovat způsob kontroly jakosti a technických zkoušek a spolupracovat na řízení jakosti produkce,
- provádět technický dozor na pracovištích,
- kontrolovat dodržování technologických postupů,
- aplikovat nástroje z oblasti ekonomického a finančního řízení podniku,
- provádět marketingové činnosti,
- uplatňovat metody manažerského rozhodování při hledání optimálního řešení problémů,
- hodnotit, zlepšovat a projektovat podnikatelské procesy v průmyslových odvětvích (metalurgie, strojírenství, automobilový průmysl),
- používat základní právní, bezpečnostní a hygienické předpisy nezbytné pro projektování a řízení strojírenských podniků,
- využívat systémy řízení jakosti průmyslových podniků,
- prakticky používat znalostí základů všeobecné i podnikové ekonomiky,
- řešit praktické problémy daných oblastí,
- vyhledat, utřídit a interpretovat informace pro řešení zadaných praktických problémů,
- použít některé základní výzkumné postupy oboru v rozsahu potřebném pro řešení konkrétních problémů z daných oblastí.

Obecné způsobilosti absolventa

Absolventi tohoto studijního programu jsou schopni:
- v rámci zadaných úkolů, projektů samostatně a odpovědně rozhodovat,
- obhajovat svou práci a své názory na řešení problémů,
- dle rámcového zadání koordinovat činnost týmu a nést odpovědnost za jeho výsledky,
- srozumitelně shrnovat názory ostatních členů týmů,
- na základě praktické zkušenosti samostatně získávat další odborné znalosti a dovednosti,
- samostaným studiem si doplňovat teoretické poznatky oboru.

Profese

- Manažer tvářecích technologií
- Pracovník či manažer podnikového controllingu
- Průmyslový inženýr
- Specialista technického normování práce
- Manažer výroby
- Plánovač výroby
- Procesní konzultant
- Manažer logistiky
- Procesní inženýr
- Auditor systémů managementu kvality
- Manažer kvality
- Řídící pracovníci v oblasti obchodu, marketingu
- Technický manažer
- Obchodně-technický manažer
- Výrobní systémový inženýr

- Specialista pro řízení procesů
- Inspektor kvality
- Projektant výrobních systémů
- Projekční a řídicí pracovník
- Podnikový ekonom
- Projektový manažer

Dovednosti

- Znalost základních metalurgických faktorů ovlivňujících tvářitelnost plechu
- Znalost základních technologií zpracování plastů
- Metody řízení
- Znalost nekonvenčních kritérií hodnocení tvářitelnosti plechů
- Znalost nekonvenčních metod strojírenského tváření
- Projektování výrobních jednotek
- Organizace a řízení výroby
- Průmyslové inženýrství
- Znalost strojírenských technologií
- Podniková ekonomika
- Manažerské znalosti
- Znalost metodologie průmyslového managementu
- Znalost vlivu tváření na vlastnosti a strukturu materiálu
- Projektování technologických pracovišť
- Navrhování technologických postupů výroby
- Řízení kvality
- Certifikace výrobků
- Hodnocení výrobních i předvýrobních procesů
- Provádět technický dozor na pracovištích
- Příprava výroby
- Optimalizace procesů tažení výtažků
- Marketing
- Prokazovaní shody výrobků
- Řízení organizace
- Posuzování tvářitelnosti materiálů
- Znalost výrobní dokumentace odlitku
- Znalost základů marketingových činností
- Kontrola kvality
- Řízení kvality výroby
- Znalost metod a technik řízení
- Průmyslová logistika
- Znalost základů podnikové ekonomiky
- Řízení výrobních a předvýrobních procesů
- Znalost přímých metod zkoušení plechu
- Posuzování úrovně technologických projektů
- Projektování výrobních systémů

Studijní plány

- forma prezenční (cs)
- forma kombinovaná (cs)