



NMS



PROGRAM

SLÉVÁRENSKÁ TECHNOLOGIE



[www.vut.cz/studenti/
programy/program/8352](http://www.vut.cz/studenti/programy/program/8352)

Moderní oblast metalurgie slévárenských slitin, technologie výroby, konstrukce strojů a zařízení, kontrola jakosti odlitků, ale i metody řízení výroby se v současnosti opírají o kvalitní SW podporu.

Při výuce Slévárenské technologie jsou využívány simulační programy i aditivní 3D technologie pro slévárenskou praxi, ale také laboratorní slévárna, laboratoř analýzy chemického složení a dále metalografická a písková laboratoř.

Studium úzce navazuje na řešení aktuálních vědecko-výzkumných projektů a širokou spolupráci s průmyslovými podniky, do kterých jsou studenti také zapojeni např. při výrobě speciálních odlitků.



Ústav strojírenské technologie
ust.fme.vutbr.cz



FAKULTA ústav
STROJNÍHO strojírenské
INŽENÝRSTVÍ technologie

www.fme.vutbr.cz



MOŽNOSTI UPLATNĚNÍ ABSOLVENTŮ

Absolvent oboru Slévárenská technologie získá vzdělání se širokým potenciálem a uplatněním na trhu nejen v oboru slévárství, ale i oblasti materiálového inženýrství, svařování a tepelného zpracování kovů a slitin atd. Díky znalostem základních metod řízení jakosti, optimalizačních metod a statistiky nachází

pracovní pozice také v oblasti řízení jakosti, řízení technologických procesů a kontroly a hodnocení kovových materiálů. Úspěšní absolventi oboru mohou také pokračovat v oblasti výzkumu a vývoje nejen na vysokých školách, ale i v dalších vědeckých či výzkumných organizacích.

STRUKTURA PŘEDMĚTŮ (STUDIJNÍ PLÁN)

	1. ROČNÍK	2. ROČNÍK
ZIMNÍ SEMESTR	Formovací materiály a ekologie Obrábění litých materiálů Slévárenská technologie I Teorie a technologie svařování Teorie metalurgických procesů MKP v inženýrských výpočtech I Technologické vlastnosti materiálů	Kontrola jakosti odlitků Metalurgie litin Slévárenská technologie II Zařízení sléváren Aplikace CAD/CAM v technologii Trends in Castings Production Výroba speciálních odlitků Odborné zdroje a citování
LETNÍ SEMESTR	Aditivní technologie ve slévárství Matematické modelování Metalurgie neželezných kovů Metalurgie oceli Teoretické základy oboru Statistické řízení jakosti Statistické řízení procesů Modelování materiálů I Povrchové inženýrství Průmyslový projekt (N-SLE)	Diplomový projekt (M-SLE) Seminář k diplomové práci (N-SLE) Simultánní inženýrství Technická příprava výroby ve slévárství Vady a opravy odlitků Technická angličtina pro NMS



Ústav strojírenské
technologie

ust.fme.vutbr.cz



NMS



PROGRAM



STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE



SPECIALIZACE

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE



Znalost tradičních technologií a optimální využití progresivních nových moderních metod získávání dat jako je např. reverzní inženýrství a využití CAD i CAM softwarových aplikací spolu s aditivními technologiemi umožní

absolventům vytvářet kvalitní výrobky s vysokou přidanou hodnotou a řešit i nejsložitější technologické problémy.

Ve specializaci Strojírenská technologie se můžete volbou předmětů a závěrečné práce blíže

zaměřit na technologie obrábění, tváření či svařování kovů a plastů a metodám povrchových úprav.



Ústav strojírenské technologie
ust.fme.vutbr.cz



[www.vut.cz/studenti/
programy/obor/15693](http://www.vut.cz/studenti/programy/obor/15693)

MOŽNOSTI UPLATNĚNÍ ABSOLVENTŮ

Absolvent má pokročilé znalosti konvenčních i nekonvenčních výrobních technologií používaných v průmyslových a obecně ve všech inženýrských aplikacích, které následně v praxi uplatní při samostatném řešení problémů strojírenské technologie, jakož i technické

a technologické přípravy. Nezbytné jsou zde zvláště jeho znalosti z počítačové podpory, založené především na znalosti CAD/CAM/CIM/CAQ metod, moderních metod CNC obrábění, 3D tisku a technologií Rapid Prototyping. Absolvent je dobře vybaven nejen pro samostatnou odbornou

práci, ale i k získání dobrého uplatnění v praxi, kde může pracovat jako vedoucí nebo člen realizačních týmů různých specifikací jako technolog, manažer výroby, zaměřených na strojírenskou technologii, ale i člen nebo vedoucí R&D oddělení, firemních výzkumných center, atd.

STRUKTURA PŘEDMĚTŮ (STUDIJNÍ PLÁN)

	1. ROČNÍK	2. ROČNÍK
ZIMNÍ SEMESTR	Nekonenční technologie Obrábění na CNC strojích Počítačová podpora technologie Technologie zpracování plastů Technologie tváření Teorie a technologie svařování	Aplikace CAD/CAM v technologii Experimentální metody Speciální technologie obrábění Speciální technologie svařování Speciální technologie tváření Technologická příprava výroby Odborné zdroje a citování
LETNÍ SEMESTR	Mechanizace, automatizace a manipulace Renovace a povrchové úpravy Strojírenské materiály a tepelné zpracování Teorie obrábění Teorie tváření Nástroje a přípravy pro obrábění Technická příprava výroby ve slévárství Tvářecí nástroje Průmyslový projekt	Počítačové modelování a rapid prototyping Vybrané statě z obrábění Vybrané statě z teorie tváření Seminář k DP (obrábění) Seminář k DP (tváření, svařování) Diplomový projekt (obrábění) Diplomový projekt (tváření, svařování) Aplikace CAM v technologii Simulace technologických procesů Technická angličtina pro NMS



NMS



PROGRAM

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

SPECIALIZACE



[www.vut.cz/studenti/
programy/obor/15691](http://www.vut.cz/studenti/programy/obor/15691)

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE A PRŮMYSLVÝ MANAGEMENT



Při přípravě výuky Strojírenské technologie a průmyslového managementu reagujeme na prudký rozvoj technologií

vyžadující nejen znalost výrobních procesů, ale dbáme i na flexibilní využití manažerských nástrojů a metod pro řízení, plánování

a optimalizaci výrobních procesů, kontrolu kvality a jakosti i environmentální management.



Ústav strojírenské technologie
ust.fme.vutbr.cz

MOŽNOSTI UPLATNĚNÍ ABSOLVENTŮ

Absolventi získají nezbytné znalosti širokého základu z oboru strojírenské technologie i potřebné znalosti z oblasti marketingu, managementu, informatiky, daňové problematiky, manažerského účetnictví a dalších znalostí souvisejících s podnikatelskou a řídicí činností.

Absolventi zastávají přední místa technologického managementu ve výrobních organizacích, dále pracují jako odborníci a zástupci ve vývojových, projekčních a obchodních firmách.



STRUKTURA PŘEDMĚTŮ (STUDIJNÍ PLÁN)

	1. ROČNÍK	2. ROČNÍK
ZIMNÍ SEMESTR	Nekonvenční technologie Obrábění na CNC strojích Počítačová podpora technologie Technologie zpracování plastů Účetnictví	Aplikace CAD/CAM v technologii Podnikový management Speciální technologie obrábění Speciální technologie svařování Speciální technologie tváření Technologická příprava výroby Odborné zdroje a citování
LETNÍ SEMESTR	Daňová soustava Mechanizace, automatizace a manipulace Průmyslový marketing Renovace a povrchové úpravy Technická příprava výroby ve slévárnictví Teorie obrábění Teorie tváření Průmyslový projekt	Diplomový projekt (M-STM) Počítačové modelování a rapid prototyping Seminář k diplomové práci (N-STM) Strategické řízení Aplikace CAM v technologii Simulace technologických procesů Technická angličtina pro NMS

