

Studijní plány
2014-2015

Fakulta strojní

STUDIJNÍ PLÁNY pro akademický rok 2014-2015

Publikace „Studijní plány 2014-2015“ je součástí souboru tzv. Bílých knih. Jsou v ní uvedeny doporučené studijní plány pro jednotlivé ročníky a semestry následujících akreditovaných studijních programů:

bakalářských	Strojírenství Teoretický základ strojírenství Výroba a ekonomika ve strojírenství
nazujících magisterských	Strojní inženýrství Jaderná energetická zařízení Inteligentní budovy Letectví a kosmonautika Master of Automotive Engineering

Studijní plány poskytují základní informace o zařazených předmětech (název, hodinový rozsah výuky, způsob zakončení, kredity atd.). V souboru pak představují ucelený přehled o rozsahu studia daného studijního programu. Doplnění informací je provedeno stručnými poznámkami.

Publikace je součástí studijní dokumentace Fakulty strojní ČVUT v Praze

Uzávěrka pro tisk: 15. duben 2014

Vydalo: Česká technika – nakladatelství ČVUT

OBSAH

STUDIJNÍ PROGRAM, STUDIJNÍ PLÁN, PŘEDMĚT	7
PŘEDMĚTY SKUPINY A (ALFA)	7
KÓDY PŘEDMĚTŮ	7
STUDIJNÍ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD ČVUT	9
STIPENDIJNÍ ŘÁD ČVUT	11
VÝUKA CIZÍHO JAZYKA A SLOŽENÍ ZKOUŠKY V BAKALÁŘSKÉM STUDIU	13
VÝUKA CIZÍHO JAZYKA A SLOŽENÍ ZKOUŠKY V MAGISTERSKÉM STUDIU	14
ČASOVÝ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015	15
SCHEDULE OF THE ACADEMIC YEAR 2014/2015	17
VEDENÍ ČVUT V PRAZE	19
AKADEMICKÉ ORGÁNY ČVUT V PRAZE	20
FAKULTA STROJNÍ ČVUT V PRAZE	21
FAKULTA STROJNÍ ČVUT V PRAZE - DĚKANÁT	23
ÚSTAVY A ODBORY FAKULTY STROJNÍ ČVUT V PRAZE	25
STUDIJNÍ PROGRAMY NA FAKULTĚ STROJNÍ ČVUT V PRAZE	28

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM B 2341 STROJÍRENSTVÍ

PREZENČNÍ STUDIUM

1. ROČNÍK	29
2. ROČNÍK	31
3. ROČNÍK	33
4. ROČNÍK OBOR TECHNIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	35
4. ROČNÍK, OBOR ENERGETIKA A PROCESNÍ TECHNIKA	37
4. ROČNÍK, OBOR INFORMAČNÍ A AUTOMATIZAČNÍ TECHNIKA	39
4. ROČNÍK, OBOR KONSTRUOVÁNÍ PODPOROVANÉ POČÍTAČEM	41

KOMBINOVANÉ STUDIUM

1. ROČNÍK	43
2. ROČNÍK	45
3. ROČNÍK	47
4. ROČNÍK, OBOR TECHNIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	49
4. ROČNÍK, OBOR ENERGETIKA A PROCESNÍ TECHNIKA	51
4. ROČNÍK, OBOR INFORMAČNÍ A AUTOMATIZAČNÍ TECHNIKA	53
4. ROČNÍK, OBOR KONSTRUOVÁNÍ PODPOROVANÉ POČÍTAČEM	55

STUDIUM V ANGLIČTINĚ

1. ROČNÍK	57
2. ROČNÍK	59
3. ROČNÍK	61
4. ROČNÍK	63

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM B 2342 TEORETICKÝ ZÁKLAD STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ

PREZENČNÍ STUDIUM

1. ROČNÍK	65
2. ROČNÍK	67
3. ROČNÍK	69

KOMBINOVANÉ STUDIUM

1. ROČNÍK	71
2. ROČNÍK	73
3. ROČNÍK	75

STUDIUM V ANGLIČTINĚ

1. ROČNÍK	77
2. ROČNÍK	79
3. ROČNÍK	81

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM B 2343 VÝROBA A EKONOMIKA VE STROJÍRENSTVÍ

PREZENČNÍ STUDIUM

1. ROČNÍK	83
2. ROČNÍK	85
3. ROČNÍK	87

KOMBINOVANÉ STUDIUM

1. ROČNÍK	89
2. ROČNÍK	91
3. ROČNÍK	93

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

OBOR 2301T026 TECHNIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ105

1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	96
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	98

OBOR 3907T002 ENERGETIKA100

1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	101
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	103

OBOR 2301T026 PROCESNÍ TECHNIKA105

1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	106
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	108

OBOR 2301T047 DOPRAVNÍ, LETADLOVÁ A TRANSPORTNÍ TECHNIKA110

1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	112
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	114

OBOR 3911T035 VÝROBNÍ A MATERIÁLOVÉ INŽENÝRSTVÍ118

1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	119
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	121

OBOR 2302T039 VÝROBNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ	123
1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	124
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	126
OBOR 2305T003 ŘÍZENÍ A EKONOMIKA PODNIKU	128
1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	129
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	131
OBOR 2301T034 PŘÍSTROJOVÁ A ŘÍDICÍ TECHNIKA	133
1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	134
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	134
OBOR 2301T034 PŘÍSTROJOVÁ A ŘÍDICÍ TECHNIKA, zaměření Optomechanika	138
1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	138
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	140
OBOR 3902T027 MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ V TECHNICE	142
1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	143
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	145
OBOR 3901T003 APLIKOVANÁ MECHANIKA	147
1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	148
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	150
OBOR 3906T001 MECHATRONIKA	152
1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	153
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	155
OBOR 3901T052 BIOMECHANIKA A LÉKAŘSKÉ PŘÍSTROJE	157
1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	158
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	160
NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM	
N 3951 JADERNÁ ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	162
OBOR 3907T011 JADERNÁ ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ	163
1. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	163
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	164
NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM	
N 3946 INTELIGENTNÍ BUDOVI	165
1 ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	166
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	168
NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM	
N 3958 LETECTVÍ A KOSMONAUTIKA	169
1 ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	170
2. ROČNÍK PREZENČNÍ A KOMBINOVANÉ STUDIUM	173
NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM	
N 2307 MASTER OF AUTOMOTIVE ENGINEERING	176
1 ROČNÍK STUDIUM - FS ČVUT V PRAZE.....	178
1 ROČNÍK STUDIUM – ENSTA BRETAGNE.....	179
1 ROČNÍK STUDIUM – TU CHEMNITZ.....	180
1 ROČNÍK STUDIUM – IT BANDUNG.....	181

2 ROČNÍK OBOR COMPUTATION AND MODELISATION - ENSTA BRETAGNE	182
2 ROČNÍK OBOR DESIGN OF VEHICLES - ENSTA BRETAGNE	183
2 ROČNÍK OBOR VEHICLES DYNAMICS AND CLEAN DRIVELINE CONTROL SYSTEME HAN NEDERLANS	184
2 ROČNÍK OBOR FUEL CELL DRIVES – CHEMNITZ	185
2 ROČNÍK OBOR ADVANCED POWERTRAINS – FS ČVUT V PRAZE	186

STUDIJNÍ PROGRAM, STUDIJNÍ PLÁN, PŘEDMĚT

ČVUT v Praze uskutečňuje akreditované studijní programy. Fakulta strojní zajišťuje pro akademický rok 2014/2015 výuku předmětů pro studijní programy:

bakalářské	B 2341 Strojírenství B 2342 Teoretický základ strojního inženýrství B 2343 Výroba a ekonomika ve strojírenství
navazující magisterské	N 2301 Strojní inženýrství N 3946 Inteligentní budovy N 3951 Jaderná energetická zařízení N 3958 Letectví a kosmonautika N 2307 Master of Automotive Engineering

Součástí studijního programu je studijní plán s doporučeným časovým rozvržením, tj. s doporučením postupu zápisu předmětů, jehož dodržení zaručuje ukončení studia ve standardní době. Studijní plán je tvořen jednotlivými předměty. Jejich úspěšné absolvování je nutnou podmínkou pro řádné ukončení studijního programu. Předmět je charakterizován formou výuky (prezenční, kombinovaná), počtem výukových hodin v jednom týdnu (u prezenční formy studia) nebo v semestru (u kombinované formy studia), způsobem zakončení (zápočet, klasifikovaný zápočet, zkouška) a počtem kreditů získaných při absolvování předmětu. Studijní plán vymezuje jednotlivé předměty nebo jejich skupiny podle volitelnosti na **předměty povinné (P)**, **předměty povinně volitelné (PV)** a **předměty volitelné (V)**.

PŘEDMĚTY skupiny Alfa (A)

V bakalářském studijním programu B 2341 Strojírenství si mohou studenti prezenční formy studia zvolit v prvních třech ročnících u souboru vybraných předmětů náročnější formu studia. Například povinným obecným teoretickým předmětem je Matematika I. a k němu volitelným předmětem je Matematika I.A. Zkouška z Matematiky I. je na bakalářské úrovni a kombinace zkoušek z Matematiky I. a Matematiky I.A je zkouškou na vyšší (magisterské) úrovni. Pokud student během prvních dvou ročníků úspěšně absolvuje celý soubor vybraných předmětů v kombinaci s předměty Alfa (A), může přestoupit do tříletého bakalářského studijního programu B 2342 Teoretický základ strojního inženýrství, ve kterém třetím ročníkem dokončí bakalářské studium.

V bakalářském studijním programu B 2342 Teoretický základ strojního inženýrství je pro studenty absolvování předmětů Alfa (A) povinné.

V bakalářském studijním programu B 2343 Výroba a ekonomika ve strojírenství není absolvování předmětů Alfa (A) povinné, předměty si student zapisuje v případě, že uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství.

Předmětů Alfa (A) je stanoveno celkem čtrnáct: Matematika I.A, Matematika II.A, Matematika III.A, Numerická matematika A, Konstruktivní geometrie A, Fyzika I.A, Fyzika II.A, Mechanika I.A, Mechanika II.A, Mechanika III.A, Pružnost a pevnost I.A, Pružnost a pevnost II.A, Mechanika tekutin A, Termomechanika A.

KÓDY PŘEDMĚTŮ

Každý předmět, který je v rámci akreditovaného studijního programu zařazen do výuky, má přiřazen unikátní kód předmětu. Systém tvorby kódu byl vytvořen v souvislosti se zavedením studijního informačního počítačového programu (označeného autory jako Komponenta STUDIUM a dodnes běžně užívanou zkratkou KOS) a poprvé byl použit pro akademický rok 1995/1996. Základ systému kódování byl původně navržen jako čistě číselný a z důvodu omezeného zobrazení se mohl skládat pouze ze sedmi číslic:

xxx - první tři jsou totožné s dřívějším číselným označením organizačních jednotek fakulty (kateder);

x - čtvrtá číslice odlišuje předměty povinné nebo povinně volitelné od předmětů volitelných a současně udává způsob zakončení předmětu:

- 1 – předmět povinný nebo povinně volitelný, zakončený zkouškou nebo zápočtem a zkouškou;
- 2 – předmět povinný nebo povinně volitelný, zakončený klasifikovaným zápočtem;
- 3 – předmět povinný nebo povinně volitelný, zakončený zápočtem;
- 4 – předmět volitelný, zakončený zkouškou nebo zápočtem a zkouškou;
- 5 – předmět volitelný, zakončený klasifikovaným zápočtem;
- 6 – předmět volitelný, zakončený zápočtem;

xxx - zbývající číslice tvoří pořadové číslo v dané skupině předmětů od 000 do 999.

Postupem doby se měnila číselná označování kateder, katedry se reorganizovaly na ústavy a odbory, ale systém kódování se osvědčil natolik, že nebyl měněn. Ukázalo se však účelné odlišit předměty vyučované v českém jazyce a předměty stejného obsahu vyučované v jazyce anglickém. Předměty vyučované v jazyce anglickém mají kód předmětu českého, pouze první číslice je nahrazena písmenem E (například 2011056 a E011056). Se zavedením předmětů Alfa (A) bylo opět nutno modifikovat kód předmětu. V tomto případě je základní předmět vždy zakončen zkouškou (na čtvrtém místě kódu základního předmětu je proto číslice 1). Stejným způsobem je zakončen i předmět typu Alfa (A), a proto byla v kódu čtvrtá číslice nahrazena u předmětů Alfa (A) písmenem A (například 2011056 a 201A056).

Z následující tabulky je zřejmé, ze kterých kateder vznikl příslušný ústav a jaké je kódové označení předmětů, zajišťovaných ústavem (resp. odbory ústavu).

Číslo a název ústavu	Kód předmětu	Čísla a názvy kateder, z nichž ústav vznikl
12101 Ústav technické matematiky	201xxxx	201 – katedra technické matematiky
12102 Ústav fyziky	202xxxx	202 – katedra fyziky
34101 Ústav tělesné výchovy a sportu ČVUT	TVxxxx	203 – katedra tělesné výchovy
12104 Ústav jazyků	204xxxx	204 – katedra jazyků
12105 Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky	211xxxx	211 – katedra pružnosti a pevnosti
	231xxxx	231 – katedra mechaniky
12110 Ústav přístrojové a řídicí techniky	214xxxx	214 – katedra elektrotechniky
	236xxxx	236 – katedra přesné mechaniky a optiky
	237xxxx	237 – katedra automatického řízení
12112 Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky	212xxxx	212 – katedra mechaniky tekutin a termodynamiky
12113 Ústav konstruování a částí strojů	213xxxx	213 – katedra částí a mechanismů strojů
12115 Ústav energetiky	215xxxx	215 – katedra tepelných a jaderných energetických zařízení
12116 Ústav techniky prostředí	216xxxx	216 – katedra techniky prostředí
12118 Ústav procesní a zpracovatelské techniky	218xxxx	218 – katedra strojů a zařízení pro chemický, potravinářský a spotřební průmysl
12120 Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel	221xxxx	221 – katedra automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
12122 Ústav letadlové techniky	222xxxx	222 – katedra letadel
12132 Ústav materiálového inženýrství	232xxxx	232 – katedra materiálů
12133 Ústav strojírenské technologie	233xxxx	233 – katedra tváření, slévání a svařování
12134 Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie	234xxxx	234 – katedra obrábění
12135 Ústav výrobních strojů a zařízení	235xxxx	235 – katedra výrobních strojů a zařízení
12138 Ústav řízení a ekonomiky podniku	238xxxx	238 – katedra řízení a ekonomiky podniku

STUDIJNÍ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD ČVUT

Studijní a zkušební řád pro studenty ČVUT v Praze (SZŘ) je jedním z vnitřních předpisů ČVUT a obsahuje pravidla pro studium ve studijních programech uskutečňovaných na fakultách ČVUT. Na tomto místě považujeme za účelné uvést **několik výňatků z tohoto řádu**^{*)}, a to zejména pro nové vysokoškolské studenty, kterým dosud chybí zkušenosti s podobným předpisem.

Akademický rok (článek 2 SZŘ)

Akademický rok se skládá ze zimního a letního semestru, zkuševého období zimního a letního semestru a období prázdnin. Začátek akademického roku a začátek výuky stanoví rektor ČVUT a po projednání v kolegiu rektora vyhlásí závazný harmonogram akademického roku ČVUT. Děkan pak vyhlásí časový plán akademického roku pro fakultu, který je oproti harmonogramu akademického roku ČVUT doplněn o období, v němž se např. konají státní zkoušky, přijímací zkoušky a další akademické aktivity specifické pro fakultu.

Označení „školní rok“ se ve spojení s vysokoškolským studiem již velmi dlouho nepoužívá. Zůstává vyhrazeno pro středoškolské studium.

Formy studia (článek 3, odst. 4 SZŘ)

Formy studia uskutečňované ve studijním programu jsou **prezenční** (student je při výuce přítomen ve výukových prostorách), **distanční** (výuka spočívá především v samostatné práci studenta) a **kombinovaná** (kombinace obou předchozích forem s uvedením časového rozsahu prezenční části).

Doba studia (článek 3, odst. 6,7,8 a 9 SZŘ)

Doba studia je doba od prvního zápisu do studia po přijetí do studijního programu do ukončení studia řádným způsobem (absolováním státní závěrečné zkoušky) nebo některým z vyjmenovaných způsobů (zanecháním, ukončením nesplněním požadavků, odnětím akreditace, zánikem akreditace, vyloučením ze studia). Do doby studia se nezapočítávají všechna přerušení studia.

Standardní doba studia je doba studia stanovená studijním programem, za kterou by měl student při průměrné studijní zátěži studium dokončit.

Maximální doba studia v bakalářských, magisterských a navazujících magisterských studijních programech je dvojnásobkem standardní doby studia těchto programů. V případě, že student řádně neukončí studium do uplynutí maximální doby studia, studium se ukončuje pro nesplnění požadavků vyplývajících ze studijního programu.

Způsob zakončení předmětu (článek 9 SZŘ)

Předměty jsou zakončeny udělením zápočtu, udělením klasifikovaného zápočtu, vykonáním zkoušky nebo jejich kombinací. Zakončením předmětu stanoveným způsobem student řádně ukončil předmět, a tím získal přiřazený počet kreditů. Předmět, který student ve stanoveném termínu úspěšně neukončil, si může zapsat podruhé. Každý předmět si však může zapsat pouze dvakrát.

Zakončení předmětu zkouškou (článek 13 SZŘ)

Student, který byl u zkoušky klasifikován známkou F (nedostatečně), může konat zkoušku v prvním opravném termínu. Pokud byl i při zkoušce v prvním opravném termínu klasifikován známkou F (nedostatečně), může konat zkoušku ve druhém opravném termínu. **Další opravná zkouška je nepřípustná.**

Pokud student při prvním zapsání předmětu zkoušku úspěšně nesložil, může si tento předmět zapsat znovu a může konat zkoušky již popsaným způsobem. Pokud i při druhém zapsání povinného nebo povinně volitelného předmětu student zkoušku úspěšně nesložil, studium se studentovi ukončuje pro nesplnění požadavků vyplývajících ze studijního programu.

Student má právo výsledek zkoušky nepřijmout. V takovém případě je zkoušejícím hodnocen klasifikačním stupněm F (nedostatečně). Pokud student nebo zkoušející požádá, konají se zkoušky před tříčlennou komisí.

Kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu (článek 18 SZŘ)

Kontrola studia se provádí v časově vymezených úsecích daných studijním plánem studijního programu (semestr, akademický rok, blok studia). Pokud student nesplní některou z kontrol studijních povinností během studia, ukončuje se mu studium pro nesplnění požadavků vyplývajících ze studijního programu.

^{*)} Výňatky jsou uvedeny ve zkrácení, nejedná se vždy o doslovné citace. V případě potřeby doporučujeme prostudovat doslovné znění příslušné části Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze (viz <http://www.cvut.cz/informace-pro-zamestnance/legislativa/sp>).

Minimální počet kreditů nutný pro pokračování ve studiu

Doba studia	Bakalářský studijní program	Magisterský studijní program
za první semestr studia	15	20
za první akademický rok studia (2 semestry)	30	40
za každý další akademický rok studia (2 semestry)	40	40
za každý další akademický rok studia (2 semestry), pokud část akademického roku nebyl studentem ČVUT (přerušení studia, přestup)	20	20

Klasifikační stupnice (článek 15 SZŘ)

Při hodnocení studia se užívá povinně klasifikační stupnice, která je v souladu s klasifikační stupnicí ECTS (European Credit Transfer System = Evropský systém převodu kreditů).

Klasifikační stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Bodové hodnocení	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4
Česky	výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
Anglicky	excellent	very good	good	satisfactory	sufficient	failed

Přerušení studia (článek 17 SZŘ)

Studium ve studijním programu může být studentovi i opakovaně přerušeno. Minimální doba přerušení je jeden semestr. Přerušení studia povoluje děkan na základě písemné žádosti. **V době přerušení není dotyčná osoba studentem.**

S výjimkou závažných, zejména zdravotních důvodů, lze studium přerušit nejdříve po úspěšném ukončení prvního akademického roku. Také v průběhu zkouškového období může být studium studentovi přerušeno jen ze zvláště závažných důvodů. Přerušení studia nelze též povolit v případě, že po nástupu do studia po přerušení by studentovi muselo být studium ukončeno.

Uplynutím doby, na kterou bylo studium přerušeno, vzniká tomu, jemuž bylo studium přerušeno, právo na opětovný zápis do studijního programu. Pokud se v daném termínu nezapíše a **do pěti dnů** se písemně neomluví, posuzuje se tato skutečnost jako nesplnění povinností a studentovi se ukončuje studium pro nesplnění požadavků vyplývajících ze studijního programu.

Pominou-li důvody pro přerušení studia, může děkan na písemnou žádost toho, jemuž bylo studium přerušeno, ukončit přerušení studia i před uplynutím stanovené doby přerušení studia.

Děkan může z vlastního podnětu přerušit studium studentovi, kterému vznikla povinnost uhradit poplatek spojený se studiem podle § 58 odst. 3 nebo 4 zákona č. 111/1998 Sb. a který tento poplatek (ve výši a termínech stanovených konečným rozhodnutím po případném uplatnění opravných prostředků) nezaplatil.

STIPENDIJNÍ ŘÁD ČVUT

Stipendijní řád ČVUT v Praze (STR) v souladu s § 62 a § 91 zákona č. 111/1998 Sb. upravuje poskytování stipendií studentům všech bakalářských, navazujících magisterských a doktorských studijních programů uskutečňovaných v rámci ČVUT. Na tomto místě považujeme za účelné uvést základní informace^{*)} o jednotlivých typech stipendií a podrobněji seznámit především se stipendiem za vynikající studijní výsledky.

Druhy stipendií (článek 2 STR)

Studentům bakalářských a navazujících magisterských studijních programů mohou být přiznána tato stipendia:

- stipendium za vynikající studijní výsledky (tzv. prospěchové stipendium),
- stipendium účelové,
- stipendium v tíživé sociální situaci studenta,
- stipendium ubytovací.

Prospěchové stipendium (článek 3 STR)

Prospěchové stipendium lze přiznat studentům bakalářských a navazujících magisterských studijních programů akreditovaných na ČVUT za vynikající studijní výsledky dosažené v tzv. rozhodném úseku studia (tím je poslední uplynulý semestr nebo poslední uplynulý akademický rok).

Kritéria

Na fakultách ČVUT v Praze získá student prospěchové stipendium úkonem děkana (tzv. přiznáním stipendia). Student však musí v hodnoceném úseku studia splnit následující kritéria:

- získat minimálně 30 kreditů (pokud děkan vyhlásil rozhodným úsekem semestr) nebo minimálně 60 kreditů (pokud děkan vyhlásil rozhodným úsekem akademický rok),
- absolvovat v semestru nejméně 4 klasifikované předměty (pokud děkan vyhlásil rozhodným úsekem semestr) nebo absolvoval nejméně 8 klasifikovaných předmětů (pokud děkan vyhlásil rozhodným úsekem akademický rok),
- vážený studijní průměr za hodnocené období měl menší nebo roven 1,80 (počítáno z klasifikace předmětů absolvovaných v hodnoceném období nebo z klasifikace z předmětů v tomto období uznaných).

Studentům, které ČVUT vysílá ke studiu na jinou vysokou školu, může děkan nebo rektor zmírnit uvedená kritéria.

Pokud student pokračuje ve studiu v programu, který navazuje na předchozí bakalářský studijní program, hodnotí se kritéria v příslušném období bakalářského studijního programu.

Pokud student absolvoval hodnocené období na jiné fakultě nebo jiné vysoké škole, hodnotí se kritéria v příslušném období pouze v případě uznání tam absolvovaných předmětů.

Prezenční forma studia

Standardní doba studia

Pokud student splňuje předepsaná kritéria pro přiznání prospěchového stipendia, je nutné, aby v období, kdy mu vznikne nárok na prospěchové stipendium (tedy v období, kdy by mu mělo být prospěchové stipendium poskytováno):

- byl studentem v prezenční formě studia,
- byl studentem studujícím ještě ve standardní době studia nebo ve standardní době studia prodloužené nejvýše o jeden rok, pokud studoval nejméně jeden semestr na zahraniční vysoké škole v rámci programů spoluorganizovaných ČVUT a o stipendium písemně požádá.

Děkan stanovuje rozhodný úsek studia a po vyjádření Akademického senátu fakulty stanoví vyšší prospěchového stipendia. Děkan zpravidla rozděluje rozpětí váženého průměru do několika pásem s odlišnou vyšší prospěchového stipendia. Děkan také stanovuje termíny výplat prospěchových stipendií.

Účelové stipendium (článek 4 STR)

Účelové stipendium přiznává děkan nebo rektor na základě žádosti studenta nebo návrhu pracovníků uvedených ve STR a může být přiznáno i opakovaně. Účelové stipendium může být přiznáno:

- za vynikající vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí výsledky přispívající k prohloubení znalostí,
- za zcela výjimečné studijní výsledky, za absolvování studijního programu s hodnocením prospěl s vyznamenáním nebo s pochvalou nebo za zkrácení doby studia oproti doporučenému časovému plánu,

^{*)} Informace jsou uvedeny ve zkrácení, nejedná se vždy o doslovné citace. V případě potřeby doporučujeme prostudovat do slovné znění příslušné části Stipendijního řádu ČVUT v Praze (<http://www.cvut.cz/nadace-granty-stipendia>).

- jako sociální příspěvek,
- na podporu studia studentů ČVUT v zahraničí,
- na podporu studia cizinců v České republice,
- v dalších případech hodných zvláštního zřetele (např. za odborné vědecké publikace v zahraničních časopisech, za úspěšnou reprezentaci ČVUT, za příkladné občanské činy, za sportovní reprezentaci ČVUT – podrobněji viz bod 2, článek 4 STŘ),
- jako mimořádná cena,
- na ubytování studentů.

Sociální stipendium (článek 5 STŘ)

Sociální stipendium se přiznává studentům, kteří mají nárok na přídavek na dítě, jestliže rozhodný příjem v rodině, zjišťovaný pro účely přídavku na dítě, nepřevyšuje součin částky životního minima rodiny a koeficientu 1,5. Nárok na stipendium prokazuje student písemným potvrzením, vydaným na jeho žádost orgánem státní sociální podpory České republiky, který přídavek přiznal.

VÝUKA CIZÍHO JAZYKA A SLOŽENÍ ZKOUŠKY V BAKALÁŘSKÉM STUDIU

Součástí studijních plánů uvedených bakalářských studijních programů je mj. povinnost vykonat zkoušku z jednoho cizího jazyka. Zkoušku student vykonává v rámci zakončení povinně volitelného předmětu (XXX - bakalářská zkouška), který má během semestru povinnou výuku zaměřenou na doplnění gramatických znalostí a odborné terminologie. Student si může předmět zapsat kdykoliv v průběhu studia. Pro případ neúspěchu a nutnosti předmět zapsat na druhý zápis, je vhodné předmět zapsat nejpozději v předposledním semestru studia. Administrativně je předmět přiřazen ke studijnímu plánu čtvrtého semestru druhého ročníku, neboť se předpokládá, že si student během předcházejících semestrů nejprve doplňuje v jazykových kurzech (volitelných předmětech) jazykové znalosti zejména v oblasti odborné terminologie.

KÓDY PŘEDMĚTŮ „BAKALÁŘSKÁ ZKOUŠKA“

2041061	PV	ZBAN	Angličtina – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041062	PV	ZBNE	Němčina – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041063	PV	ZBFR	Francouzština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041064	PV	ZBSP	Španělština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041065	PV	ZBRU	Ruština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041066	PV	ZBCZ	Čeština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2

Poznámka

Cizím jazykem se pro studenta rozumí jiný jazyk než jeho jazyk mateřský nebo jazyk úřední ve státě, jehož je student občanem. Zkouška může být vykonána i z jiného jazyka, než je ve skupině uvedeno. Student však musí o výjimku písemně požádat pedagogického proděkana a získat jeho souhlas. Zkouška může být také uznána, pokud ji student již dříve vykonal. Také v tomto případě student musí o výjimku písemně požádat pedagogického proděkana a získat jeho souhlas. **Studenti, kteří mají doklad o úspěšně složené mezinárodně uznávané zkoušce nebo o státní zkoušce na jazykové škole, absolvují pouze ústní část zkoušky z odborného jazyka.**

O souhlas také žádají občané republik bývalého Sovětského svazu, pokud si za cizí jazyk zvolí ruštinu. Ve studijních programech, ve kterých výuka probíhá v českém jazyce, se nepovažuje čeština za cizí jazyk a případnou zkoušku z češtiny nelze uznat za splnění povinnosti složení bakalářské zkoušky v akreditovaných bakalářských programech.

VÝUKA CIZÍHO JAZYKA A SLOŽENÍ ZKOUŠKY V MAGISTERSKÉM STUDIU

Podle nové akreditace musí během studia student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka, přičemž se musí jednat o jiný cizí jazyk, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Zkoušce musí předcházet povinná přípravná výuka ze zvoleného jazyka.

Student podle svých jazykových znalostí zváží, zda si nejprve nedoplní své jazykové znalosti (zejména z odborné terminologie) v jazykových předmětech volitelných (předměty jsou uvedeny se základními informacemi v Bílé knize „Volitelné předměty“).

Povinná výuka je znalostní přípravou k úspěšnému složení jazykové zkoušky. Volbou konkrétního jazyka se předmět stává pro studenta předmětem povinným. Povinnou výuku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru studia. V případě, že předmět úspěšně neabsolvuje, zapisuje ho na druhé zapsání ve 4. semestru.

Získání zápočtu z přípravné výuky je podmínkou pro povolení zápisu příslušné zkoušky. Podmínkou se řídí nejen administrativní zápis zkoušky do indexu, ale zejména možnost zápisu v KOSu. Předmět *Magisterská zkouška* je nutné zapsat standardně v období zápisů, ale až po získání zápočtu z předmětu *Přípravná výuka*.

KÓDY PŘEDMĚTŮ „PŘÍPRAVNÁ VÝUKA“

2043081	PV	PVAN	Angličtina – přípravná výuka	0+2	z	2
2043082	PV	PVNE	Němčina – přípravná výuka	0+2	z	2
2043083	PV	PVFR	Francouzština – přípravná výuka	0+2	z	2
2043084	PV	PVSP	Španělština – přípravná výuka	0+2	z	2
2043085	PV	PVRU	Ruština – přípravná výuka	0+2	z	2
2043086	PV	PVCZ	Čeština – přípravná výuka	0+2	z	2

KÓDY PŘEDMĚTŮ „MAGISTERSKÁ ZKOUŠKA“

2041081	PV	ZMAN	Angličtina – magisterská zkouška	0+0	zk	1
2041082	PV	ZMNE	Němčina – magisterská zkouška	0+0	zk	1
2041083	PV	ZMFR	Francouzština – magisterská zkouška	0+0	zk	1
2041084	PV	ZMSP	Španělština – magisterská zkouška	0+0	zk	1
2041085	PV	ZMRU	Ruština – magisterská zkouška	0+0	zk	1
2041086	PV	ZMCZ	Čeština – magisterská zkouška	0+0	zk	1

ČASOVÝ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Začátek akademického roku 2014/2015: 22.září 2014

Zimní semestr: 22.9.2014 – 13.2.2015
(výuka: 13 týdnů + 1 týden)

Diplomové práce

Zadání diplomových prací	nejpozději	do	3.10. (Pá)
Odevzdání diplomových prací	nejpozději	do	18.12. (Čt)
Obhajoby diplomových prací	od 19.1.2015	do	23.1.2015

Bakalářské práce

Zadání bakalářských prací	nejpozději	do	31.10. (Pá)
Odevzdání bakalářských prací	nejpozději	do	18.12. (Čt)
Obhajoby bakalářských prací	od 19.1.2015	do	23.1.2015

Přihláška k SZZ

nejpozději do 19.12. (Pá)

Vánoční prázdniny

od 22.12.2014 do 2.1.2015

Zkouškové období

od 7.1.2015 do 13.2.2015
(1.roč. od 8.1.2015 do 20.2.2015)

Konání SZZ (zkoušky z oborových předmětů, obhajoby diplomových nebo bakalářských prací)

od 19.1.2015 do 23.1.2015

Výuka se nebude konat v následujícím dnu státního svátku:

Po 17.11. (náhrada Po 5.1.)

Út 28.10. (náhrada Út 6.1.)

St 1.10. (náhrada St 7.1.) – platí pouze pro 1. ročník
– imatrikulace

Náhradní výuka:

Po 5.1.2015 náhrada za Po 17.11.2014

Ú 6.1.2015 náhrada za Út 28.10.2014

St 7.1.2015 náhrada za St 1.11.2014 platí pouze pro 1. ročníky

Letní semestr: 16.2.2015 – 20.9.2015
(výuka: 13 týdnů + 1 týden)
Závěrečné ročníky všech studijních programů/oborů
16.2.2014 – 7.5.2015 (výuka 12 týdnů)

Diplomové práce

Zadání diplomových prací	nejpozději	do	10.4.2015
Odevzdání diplomových prací	nejpozději	do	19.6.2015
Obhajoby diplomových prací	od 29.6.2015	do	3.7.2015
	od 24.8.2015	do	2.9.2015

Bakalářské práce

Zadání bakalářských prací	nejpozději	do	30.4.2015
Odevzdání bakalářských prací	nejpozději	do	19.6.2015
Obhajoby bakalářských prací	od 29.6.2015	do	3.7.2015
	od 24.8.2015	do	2.9.2015

Přihláška k SZZ

nejpozději do 19.6.2015

Zkouškové období

Závěrečné ročníky

od 25.5.2015 do 3.7.2015
od 10.5.2015 do 19.6.2015

Odevzdání indexu

nejpozději do 19.6.2015

Letní prázdniny

od 6.7.2015 do 31.8.2015

Konání SZZ (zkoušky z oborových předmětů, obhajoby diplomových prací)

mimořádný termín

od 29.6.2015 do 3.7.2015
od 24.8.2015 do 2.9.2015

Výuka se nebude konat v následujících dnech:

Po 6.4.2015 Velikonoce
Čt 16.4.2015 konference STČ
Pá 1.5.2015 Svátek práce
Pá 8.5.2015 Den osvobození od fašismu
St 13.5.2015 rektorský den (sportovní den bez výuky)

Náhradní výuka se bude konat ve dnech:

18.5.2015 (pondělí)	výuka jako liché pondělí	(náhrada za 6.4.2015 – liché pondělí)
19.5.2015 (úterý)	výuka jako v sudý pátek	(náhrada za 1.5.2015 – sudý pátek)
21.5.2015 (čtvrtek)	výuka jako v sudý čtvrtek	(náhrada za 16.4.2015 – sudý čtvrtek)
22.5.2015 (pátek)	výuka jako lichý pátek	(náhrada za 8.5.2015 – lichý pátek)

SCHEDULE OF THE ACADEMIC YEAR 2014/2015

Beginning: 22. September.2014

Winter semester: 22.9.2014 – 13.2.2015

Diploma works

Master Thesis Assignment	no later	than	3.10. (Fri)
Possible submission of thesis	no later	than	18.12. (Thu)
Defences of Diploma works	from 19.1.2015	till	23.1.2015

Bachelor works

Bachelor Thesis Assignment	no later	than	31.10. (Fri)
Possible submission of thesis	no later	than	18.12. (Thu)
Defences of Bachelor works	from 19.1.2015	till	23.1.2015

Application form for State exams

no later than 19.12.2015 (Fri)

Christmas holiday

from 22.12.2014 till 13.2.2015

Examination period

from 7.1.2015 till 20.2.2015
(1st year from 8.1.2015 till 20.2.2015)

Term for State exams (defences of diploma or bachelor works)

from 19.1.2015 till 23.1.2015

Day without class:

17.11.2014 National holiday
28.10.2014 National holiday

Substitute teaching:

5.1.2015 (Monday) compensation for 17.11.2014
6.1.2015 (Tuesday) compensation for 28.10.2014

Spring semester: 16.2.2015 – 20.9.2015

(13 weeks + 1 week)

The spring semester for the final years of the bachelors study programmes B2341 Bachelor of Mechanical Engineering, B2342 Theoretical Fundamentals of Mechanical Engineering and follow-up masters study programmes N2301 Mechanical Engineering:

16.2.2014 – 7.5.2015 (12 weeks)

Diploma works

Master Thesis Assignment	no later	than 10.4.2015
Possible submission of thesis	no later	than 19.6.2015
Defences of Diploma works	from 29.6.2015 till	3.7.2015
	from 24.8.2015 till	2.9.2015

Bachelor works

Bachelor Thesis Assignment	no later	than 30.4.2015
Possible submission of thesis	no later	than 19.6.2015
Defences of Bachelor works	from 29.6.2015 till	3.7.2015
	From 24.8.2015 till	2.9.2015

Application form for State exams

no later than 19.6.2015

Examination period

for the final years

from 25.5.2015 till 3.7.2015
from 10.5.2015 till 19.6.2015

The conclusion of the index

before 19.6.2015

Summer holidays

from 6.7.2015 till 31.8.2015

Term for State exams (defences of diploma or bachelor works)

from 29.6.2015 till 3.7.2015
from 24.8.2015 till 2.9.2015

Days without classes:

6.4.2015	Easter
16.4.2015	conference
1.5.2015	National holiday
8.5.2015	National holiday
13.5.2015	Rectors day

Substitute teaching:

18.5.2015 (Monday)	compensation for 6.4.2015
19.5.2015 (Tuesday)	compensation for 1.5.2015
21.5.2015 (Thursday)	compensation for 16.4.2015
22.5.2015 (Friday)	compensation for 8.5.2015

VEDENÍ ČVUT V PRAZE

Rektor	prof. Ing. Petr Konvalinka, CSc.
Předseda AS ČVUT	MUDr. Ing. Vítězslav Kříha, Ph.D.
Kvestor	Mgr. Jan Gazda, Ph.D.
Prorektor pro zahraniční vztahy	prof. RNDr. Miroslav Vlček, DrSc.
Prorektor pro studium a studentské záležitosti	doc. Ing. Josef Jettmar, CSc.
Prorektor pro rozvoj	prof. Ing. Jiří Nožička, CSc.
Prorektor pro vědeckou a výzkumnou činnost	doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc.
Prorektor pro informační systém	RNDr. Igor Čermák, CSc.
Kancléř ČVUT	Ing. Josef Svoboda, Ph.D.
Sekretariát rektora	Zdeňka Mašková, Markéta Tomičová
sekretariát kvestora	Ziňa Doležalová

STRUKTURA ČVUT V PRAZE – FAKULTY A SOUČÁSTI

Fakulty	Fakulta stavební (FSv) Fakulta strojní (FS) Fakulta elektrotechnická (FEL) Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (FJFI) Fakulta architektury (FA) Fakulta dopravní (FD) Fakulta biomedicínského inženýrství (FBMI) Fakulta informačních technologií (FIT)
Vysokoškolské ústavy	Kloknerův ústav (KÚ) Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS) Ústav tělesné výchovy a sportu (ÚTVS)
Ostatní součásti ČVUT	Výpočetní a informační centrum (VIC) Technologické a inovační centrum (TIC) Ústav technické a experimentální fyziky ČVUT (ÚTEF) Ústřední knihovna ČVUT (ÚK)
Účelová zařízení	Rektorát ČVUT (RČVUT) Správa účelových zařízení (SÚZ) Česká technika – nakladatelství ČVUT (CTN) Univerzitní mateřská škola Lvíčata ČVUT (UMŠ)

AKADEMICKÉ ORGÁNY ČVUT V PRAZE

Vedení ČVUT

Kolegium rektora

Grémium rektora

Vědecká rada ČVUT

Správní rada ČVUT

Disciplinární komise ČVUT

Akademický senát ČVUT

Vedení ČVUT

Stálý poradní sbor rektora ČVUT složený z prorektorů, kvestora a předsedy AS.

Rektor ČVUT

Rektor ČVUT je vrcholným představitelem ČVUT a reprezentantem ČVUT ve vztahu k jiným vysokým školám v České republice i zahraničí, k veřejným institucím a státním orgánům, zejména MŠMT, podnikatelské sféře i občanům. Rektor je z titulu jmenování odpovědný prezidentu republiky a ve věcech stanovených zákonem ministru školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Za výkon své činnosti upravené zákonem a Statutem odpovídá rektor ČVUT Akademickému senátu ČVUT. Rektor ČVUT jmenuje a odvolává děkany fakult ČVUT, ředitele vysokoškolských ústavů, kvestora a ředitele dalších součástí ČVUT.

Kolegium rektora

Stálý poradní sbor rektora ČVUT za účasti prorektorů, děkanů, kvestora a předsedy AS.

Grémium rektora

Stálý poradní sbor rektora ČVUT ve stejném složení jako kolegium s řediteli oddělení ČVUT a zástupcem studentů.

Prorektor

Prorektoři ČVUT zastupují rektora ČVUT v rozsahu, který jim rektor určí.

Kvestor

Kvestor řídí hospodaření a vnitřní správu školy a vystupuje jejím jménem v oblasti obchodní, finančně-právní a správní, s výjimkou případů, které si vyhradí rektor, nebo pokud výhrada vyplývá z právních předpisů. Kvestor zajišťuje hospodaření s prostředky školy. Kvestor stojí v čele rektorátu a řídí jeho činnost ve všech oblastech, vyjma případů, kdy rektor stanoví jinak.

Vědecká rada ČVUT

Členy vědecké rady veřejné vysoké školy jsou významní představitelé oborů, v nichž vysoká škola uskutečňuje vzdělávací a vědeckou, výzkumnou, vývojovou, uměleckou nebo další tvůrčí činnost. Nejméně jedna třetina členů jsou jiné osoby než členové akademické obce této školy. Vědecká rada veřejné vysoké školy mimo jiné projednává dlouhodobý záměr veřejné vysoké školy a schvaluje studijní programy.

Správní rada ČVUT

Členy správní rady veřejné vysoké školy po projednání s rektorem jmenuje a odvolává ministr tak, aby v ní byli přiměřeně zastoupeni zejména představitelé veřejného života, územní samosprávy a státní správy. Členové správní rady nemohou být zaměstnanci dané veřejné vysoké školy. Správní rada veřejné vysoké školy se vyjadřuje zejména k dlouhodobému záměru veřejné vysoké školy a k dalším věcem, které jí k projednání předloží rektor nebo ministr, k rozpočtu vysoké školy, k výroční zprávě o činnosti a výroční zprávě o hospodaření vysoké školy a k výsledkům hodnocení činnosti vysoké školy.

Disciplinární komise ČVUT

Členy disciplinární komise veřejné vysoké školy a jejího předsedu jmenuje rektor z řad členů akademické obce. Polovinu členů disciplinární komise tvoří studenti. Disciplinární komise ČVUT projednává disciplinární přestupky studentů ČVUT, kteří nejsou zapsáni ke studiu na fakultách ČVUT.

Akademický senát ČVUT

Akademický senát ČVUT je samosprávným zastupitelským orgánem ČVUT. AS ČVUT volí akademická obec tak, aby každá fakulta v něm byla zastoupena třemi akademickými pracovníky a dvěma studenty, rektorát ČVUT, vysokoškolské ústavy ČVUT a další součásti ČVUT dohromady dvěma akademickými pracovníky a jedním studentem. AS ČVUT mimo jiné schvaluje vnitřní předpisy vysoké školy a jejích součástí, schvaluje rozpočet vysoké školy předložený rektorem a kontroluje využívání finančních prostředků vysoké školy a schvaluje výroční zprávu o činnosti a výroční zprávu o hospodaření vysoké školy předloženou rektorem. Funkční období AS ČVUT je tříleté, členové AS jsou voleni do konce jeho funkčního období.

FAKULTA STROJNÍ ČVUT V PRAZE

166 07 Praha 6, Technická 4,
tel. 224 351 111 (ústředna),
fax: 224 310 292
<http://www.fs.cvut.cz>

VEDENÍ FAKULTY

Děkan

prof. Ing. Michael VALÁŠEK, DrSc.
e-mail: michael.valasek@fs.cvut.cz
tel.: 224 357 361

Proděkani

prof. Ing. Jan MACEK, DrSc.
pro vědeckou a výzkumnou činnost
e-mail: jan.macek@fs.cvut.cz
tel.: 224 352 888, 224 352 504

doc. Ing. Jan ŘEZNÍČEK, CSc.
pro pedagogickou činnost
e-mail: jan.reznicek@fs.cvut.cz
tel.: 224 352 424, 224 352 517

Tajemník fakulty

Ing. Jiří ZÁPOTOCKÝ
e-mail: tajemnik@fs.cvut.cz
tel.: 224 352 880

KOLEGIUM DĚKANA

prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.; prof. Ing. Jan Macek, DrSc.; doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.;
Ing. Jiří Zápotocký; prof. Ing. Jaromír Houša, DrSc. ; prof. Ing. František Hrdlička, CSc.

GRÉMIUM VEDOUCÍCH ÚSTAVŮ

prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.; prof. Ing. Jan Macek, DrSc.; doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.;
Ing. Jiří Zápotocký; prof. Ing. František Hrdlička, CSc. ; prof. Ing. Jaroslav Fořt, CSc.; prof. Ing.
František Černý, DrSc.; Mgr. Eliška Vítková; doc. Ing. Jan Chyský, CSc.; prof. Ing. Jiří Nožička,
CSc.; prof. Ing. Vojtěch Dinybyl, Ph.D.; doc. Ing. Michal Kolovratník, CSc.; prof. Ing. Jiří Baš-
ta, Ph.D.; prof. Ing. Tomáš Jirout, Ph.D.; doc. Ing. Luboš Janko, CSc.; prof. RNDr. Petr Špaten-
ka, CSc.; Ing. Libor Beránek, Ph.D.; Ing. Jan Smolík, Ph.D.; prof. Ing. František Freiberg, CSc.;
Ing. Bohumil Mareš, Ph.D.

AKADEMICKÝ SENÁT

Předseda

prof. Ing. Jaromír Houša, DrSc.
e-mail: Jaromir.Housa@fs.cvut.cz
tel.: 224 359 350

Zaměstnanci

doc. Ing. Josef Adamec, CSc.; doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová; doc. Ing. Luděk Beneš, Ph.D.;
Ing. Jan Čížek, Ph.D.; doc. Ing. Tomáš Dlouhý, CSc.; Ing. Lukáš Dvořák; Ing. Michal Fürba-
cher; Ing. Petr Hatschbach, CSc.; Ing. Zdeněk Horák, Ph.D.; Ing. Lukáš Horný, Ph.D.; prof. Ing.
Jaromír Houša, DrSc.; Ing. Marie Kolaříková, Ph.D. ; Ing. Bohumil Mareš, Ph.D. ; doc. RNDr.
František Mráz, CSc.; RNDr. Tomáš Neustupa, Ph.D. ; Ing. Matěj Sulitka, Ph.D. ; prof. Ing.
Zbyněk Šika, Ph.D.; doc. Ing. Miroslav Španiel, CSc.; Ing. Radek Švéda, Ph.D. ; Ing. Pavel Zá-
cha, Ph.D.

Studenti

Ing. Nikita Astraverkhau; Anna Fořtová; Ing. Zuzana Ficková; Vít Hlaváček; Ing. Martin Janda;
Ing. Martin Koreň; Bc. Hugo Kysilka; Bc. Jakub Prokeš; Ing. Jitka Řezníčková; Ing. Jiří Volech;
Ing. Filip Zavadil

FAKULTA STROJNÍ ČVUT V PRAZE - DĚKANÁT

DĚKANÁT

166 07 Praha 6, Technická 4,
tel.: 224 352 885, 224 352 886
e-mail: 12911@fs.cvut.cz

Sekretářka děkana	Božena Talácková
Sekretářka tajemníka	Alena Langerová
Útvar bezpečnosti práce a požární ochrany	Jiří Kocián
Podatelna	Ivana Tkáčová
Zaměstnanecké oddělení tel.: 224 359 970 e-mail: 12931@fs.cvut.cz vedoucí	Ing. Vladimír Hittman
Oddělení ekonomické tel.: 224 352 773 e-mail: 12932@fs.cvut.cz vedoucí	Ing. Jan Schlehüber
Oddělení finanční účtárny tel.: 224 352 894 e-mail: 12933@fs.cvut.cz vedoucí	Soňa Jochmanová
Oddělení studijní tel.: 224 352 572 e-mail: 12922@fs.cvut.cz vedoucí	Ing. Růžena Petrová, Ph.D.
Oddělení pro vědu a výzkum tel.: 224 355 604 e-mail: 12921@fs.cvut.cz pověřen vedením	Ing. Milan Haninger, CSc.
Oddělení zahraničních a vnějších vztahů tel.: 224 352 771 e-mail: 12923@fs.cvut.cz	
Centrum počítačových služeb tel.: 224 359 966 e-mail: 12375@fs.cvut.cz vedoucí	Ing. Jiří Vyhnánek
Oddělení technicko-provozní tel.: 224 352 892, 224 357 446 e-mail: 12800@fs.cvut.cz vedoucí	Ing. Lubomír Petýrek

Učební střediska FS

Herbertov

Horní Mlýn – Herbertov, 382 73 Vyšší Brod

tel.: 380 746 302

e-mail: herbertov@fs.cvut.cz

správce

Libor Růžek

Mariánská

Mariánská č. 21, 363 01 Ostrov

tel.: 353 811 056

Hrdlička

Hrdlička-Čím č. 093-094, 262 03 Nový Knín

tel.: 224 352 571

e-mail: jiri.doubrava@fs.cvut.cz

správce

Ing. Jiří Doubrava

ÚSTAVY A ODBORY FAKULTY STROJNÍ ČVUT V PRAZE

12101 ÚSTAV TECHNICKÉ MATEMATIKY

121 35 Praha 2, Karlovo náměstí 13, tel.: 224 357 456

vedoucí ústavu **prof. Ing. Jaroslav Fořt, CSc.**
e-mail jaroslav.fort@fs.cvut.cz
sekretářka Zdenka Jalovcová

12101.1 Odbor základních matematických disciplín

12101.2 Odbor aplikované a numerické matematiky

12102 ÚSTAV FYZIKY

166 07 Praha 6, Technická 4, tel.: 224 352 437

vedoucí ústavu **prof. Ing. František Černý, DrSc.**
e-mail frantisek.cerny@fs.cvut.cz
sekretářka Ivana Skaličanová

12104 ÚSTAV JAZYKŮ

121 35 Praha 2, Karlovo nám. 13, tel.: 224 357 570

vedoucí **Mgr. Eliška Vítková**
e-mail eliska.vitkova@fs.cvut.cz
sekretářka Marta Philbrow Kingová

12105 ÚSTAV MECHANIKY, BIOMECHANIKY A MECHATRONIKY

166 07 Praha 6, Technická 4, tel.: 224 352 509

vedoucí **prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.**
e-mail michael.valasek@fs.cvut.cz
sekretářka Mgr. Hana Kovalčíková

12105.1 Odbor pružnosti a pevnosti

12105.2 Odbor mechaniky těles a mechatroniky

12105.3 Odbor biomechaniky

12110 ÚSTAV PŘÍSTROJOVÉ A ŘÍDICÍ TECHNIKY

166 07 Praha 6, Technická 4, tel. 224 352 569

vedoucí **doc. Ing. Jan Chyský, CSc.**
e-mail jan.chysky@fs.cvut.cz
sekretářka Zuzana Sedlecká

12110.1 Odbor elektrotechniky

12110.2 Odbor přesné mechaniky a optiky

12110.3 Odbor automatického řízení a inženýrské informatiky

12112 ÚSTAV MECHANIKY TEKUTIN A TERMODYNAMIKY

166 07 Praha 6, Technická 4, tel.: 224 352 579

vedoucí **prof. Ing. Jiří Nožička, CSc.**
e-mail jiri.nozicka@fs.cvut.cz
sekretářka Ivana Mahlová

12113 ÚSTAV KONSTRUOVÁNÍ A ČÁSTÍ STROJŮ

166 07 Praha 6, Technická 4, tel. 224 352 418

vedoucí **prof. Ing. Vojtěch Dynybyl, Ph.D.**
e-mail vojtech.dynybyl@fs.cvut.cz
sekretářka Věra Podzemská

12115 ÚSTAV ENERGETIKY

166 07 Praha 6, Technická 4, tel.: 224 352 728

vedoucí **doc. Ing. Michal Kolovratník, CSc.**
e-mail michal.kolovratnik@fs.cvut.cz
sekretářka Mgr. Pavlína Chánová

12116 ÚSTAV TECHNIKY PROSTŘEDÍ

166 07 Praha 6, Technická 4, tel.: 224 352 483

vedoucí **prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D.**
e-mail: jiri.basta@fs.cvut.cz
sekretářka Zina Gorgoňová

12118 ÚSTAV PROCESNÍ A ZPRACOVATELSKÉ TECHNIKY

166 07 Praha 6, Technická 4, tel.: 224 352 681

vedoucí **prof. Ing. Tomáš Jirout, Ph.D.**
e-mail tomas.jirout@fs.cvut.cz
sekretářka Eva Nešporová

12120 ÚSTAV AUTOMOBILŮ, SPALOVACÍCH MOTORŮ A KOLEJOVÝCH VOZIDEL

166 07 Praha 6, Technická 4, tel. 224 352 506, 246003703

vedoucí **prof. Ing. Jan Macek, DrSc.**
e-mail jan.macek@fs.cvut.cz
sekretářka Ing. Eva Zbožínková, Ing. Jan Pšenička

12122 ÚSTAV LETADLOVÉ TECHNIKY

121 35 Praha 2, Karlovo náměstí 13, tel. 224 357 205, 224 920 594

vedoucí **doc. Ing. Luboš Janko, CSc.**
e-mail lubos.janko@fs.cvut.cz
sekretářka Světlana Bílková

12132 ÚSTAV MATERIÁLOVÉHO INŽENÝRSTVÍ

121 35 Praha 2, Karlovo náměstí 13, tel.: 224 357 498

vedoucí **prof. RNDr. Petr Špatenka, CSc.**
e-mail petr.spatenka@fs.cvut.cz
sekretářka Iva Zámotná

12133 ÚSTAV STROJÍRENSKÉ TECHNOLOGIE

166 07 Praha 6, Technická 4, tel.: 224 352 6262

vedoucí
e-mail
sekretářka Mgr. Pavla Tillingerová

12134 ÚSTAV TECHNOLOGIE OBRÁBĚNÍ, PROJEKTOVÁNÍ A METROLOGIE

166 07 Praha 6, Technická 4, tel.: 224 352 61292

vedoucí	Ing. Libor Beránek, Ph.D.
e-mail	libor.beranek@fs.cvut.cz
sekretářka	Markéta Smolíková

12135 ÚSTAV VÝROBNÍCH STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

128 00 Praha 2, Horská 3, tel.: 224 913 540

vedoucí	Ing. Jan Smolík, Ph.D.
e-mail	jan.smolik@fs.cvut.cz
sekretářka	Barbora Ševčíková

12138 ÚSTAV ŘÍZENÍ A EKONOMIKY PODNIKU

121 35 Praha 2, Karlovo náměstí 13, tel.: 224 355 798

vedoucí	prof. Ing. František Freiberg, CSc.
e-mail	frantisek.freiberg@fs.cvut.cz
sekretářka	Hana Padevětová

12138.1 Odbor managementu a marketingu

12138.2 Odbor ekonomiky

12138.3 Odbor společenských věd

STUDIJNÍ PROGRAMY NA FAKULTĚ STROJNÍ ČVUT V PRAZE

Podrobné informace o studiu v jednotlivých studijních programech na Fakultě strojní ČVUT v Praze mohou uchazeči nalézt na webových stránkách fakulty na adrese <http://www.fs.cvut.cz>

Akreditované bakalářské studijní programy

- | | |
|----------------|---|
| B 2341 | STROJÍRENSTVÍ |
| Studijní obory | Technika životního prostředí
Energetika a procesní technika
Informační a automatizační technika
Konstruování podporované počítačem |
| B 2342 | TEORETICKÝ ZÁKLAD STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ |
| B 2343 | VÝROBA A EKONOMIKA VE STROJÍRENSTVÍ |
| Studijní obor | Technologie, materiály a ekonomika strojírenství |

Akreditované navazující magisterské studijní programy

- | | | |
|----------------|--|---|
| N 2301 | STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ | |
| Studijní obory | Technika životního prostředí
Energetika
Procesní inženýrství
Dopravní, letadlová a transportní technika
Výrobní a materiálové inženýrství
Výrobní stroje a zařízení | Přístrojová a řídicí technika
Řízení a ekonomika podniku
Matematické modelování v technice
Aplikovaná mechanika
Mechatronika
Biomechanika a lékařské přístroje |
| N 3946 | INTELIGENTNÍ BUDOVY | |
| N 3951 | JADERNÁ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ | |
| Studijní obor | Jaderná energetická zařízení | |
| N 3958 | LETECTVÍ A KOSMONAUTIKA | |
| Studijní obor | Letadlová a kosmická technika | |
| N 2307 | MASTER OF AUTOMOTIVE ENGINEERING | |
| Studijní obory | Vehicle Dynamics and Clean Driveline Control System
Design of Vehicles / Architecture des Véhicules
Computation and Modelization / Calculs et Modélisation
Fuel Cell Drives ¹
Advanced Powertrains ² | |

Akreditovaný doktorský studijní program

- | | | |
|----------------|--|---|
| P 2301 | STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ
MECHANICAL ENGINEERING | |
| Studijní obory | Materiálové inženýrství
Konstrukční a procesní inženýrství
Dopravní stroje a zařízení
Energetické stroje a zařízení
Strojírenská technologie
Technická kybernetika
Mechanika tuhých a poddajných těles a prostředí | Termomechanika a mechanika tekutin
Matematické a fyzikální inženýrství
Řízení a ekonomika podniku
Technika prostředí
Biomechanika |

¹ Obor bude akreditován.

² Obor bude akreditován.

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM**B 2341 STROJÍRENSTVÍ**

Obory 2301R026 Technika životního prostředí
 2302R042 Energetika a procesní technika
 2612R022 Informační a automatizační technika
 3901R051 Konstruování podporované počítačem



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 1. SEMESTR

2011056	P	MA1	Matematika I.	(1) 4+4 z,zk	8
2011021	P	KG	Konstruktivní geometrie	(1) 3+2 z,zk	6
2131005	P	VT	Vývoj techniky	2+0 zk	3
2132001	P	SK1	Strojírenské konstruování I.	1+2 kz	2
2182019	P	CH	Chemie	2+1 kz	3
2372041	P	PPS	Počítačová podpora studia	1+1 kz	3

Ze skupiny humanitních předmětů nutno je d e n absolvovat: (2)

2383107	PV	MDO	Manažerské dovednosti	1+1 z	2
2383009	PV	KJL	Komunikace a jednání s lidmi	1+1 z	2

Ze skupiny technologických předmětů nutno je d e n absolvovat: (3)

2333038	PV	ZT1	Základy technologie I.	1+1 z	3
2343038	PV	ZT2	Základy technologie II.	1+1 z	3

30 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenského inženýrství, může si k základním předmětům Matematika I. a Konstruktivní geometrie zapsat i následující **předměty typu Alfa (A)**:

201A056	V	MA1A	Matematika I. A	0+0 zk	4 (kredity)
201A021	V	KGA	Konstruktivní geometrie A	0+0 zk	3 (kredity)

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2341 Strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenského inženýrství.

(2) V 1. semestru tohoto studijního programu bude z moci úřední zapsán cca polovině studentů předmět 2383107 Manažerské dovednosti, druhé polovině studentů 2383009 Komunikace a jednání s lidmi. Student musí absolvovat jeden z uvedených předmětů.

(3) V 1. semestru tohoto studijního programu bude z moci úřední zapsán cca polovině studentů předmět 2333038 Základy technologie I. a druhé polovině studentů předmět 2343038 Základy technologie II. Ve 2. semestru si pak student sám zapíše z této dvojice předmět zbývající.

DOPORUČENÍ

Pokud si chce student své dosud získané znalosti (například z matematiky, cizích jazyků atd.) doplnit, může si zapsat některý z volitelných předmětů, které příslušné ústavy pro 1. semestr (zimní) vypisují. Doporučujeme zejména:

2016007	V	SEM1	Seminář z matematiky I.	0+2 zápočet	2 (kredity)
2046xxx	V		Cizí jazyky (viz publikace Bílá kniha „Volitelné předměty 2014-2015“ v nabídce Ústavu jazyků).		



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2011062	P	MA2	Matematika II.	(1) 4+4 z,zk	8
2012037	P	PGR	Počítačová grafika	1+1 kz	3
2021041	P	FY1	Fyzika I.	(1) 4+1 z,zk	7
2131002	P	SK2	Strojírenské konstruování II.	2+3 z,zk	4
2322029	P	MR1	Nauka o materiálu I.	2+1 kz	3

Ze skupiny technologických předmětů nutno absolvovat z b ý v a j í c í: (2)

2333038	PV	ZT1	Základy technologie I.	1+1 z	3
2343038	PV	ZT2	Základy technologie II.	1+1 z	3

Skupina předmětů tělesné výchovy:

TV-2	P	TV1	Tělesná výchova I.	0+2 z	1
TVK-L	P	LVK	Letní výcvikový kurz	(3) 1 týd z	1

30 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství, může si k základním předmětům Matematika II. a Fyzika I. zapsat i následující **předměty typu Alfa (A)**:

201A062	V	MA2A	Matematika II. A	0+0 zk	4 (kredity)
202A041	V	FY1A	Fyzika I. A	0+0 zk	3 (kredity)

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2341 Strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství.

(2) V 1. semestru tohoto studijního programu byl z moci úřední zapsán cca polovině studentů předmět 2333038 Základy technologie I. a druhé polovině studentů předmět 2343038 Základy technologie II. Ve 2. semestru si pak student sám zapisuje z této dvojice předmět zbývající.

(3) Letní výcvikový kurz je předmět povinný. Student jej může vykonat kdykoliv v průběhu studia, avšak v souladu s příslušnými ustanoveními Ústavu tělesné výchovy a sportu ČVUT.

POZOR - PROSPĚCHOVÉ STIPENDIUM

Jednou z podmínek pro přiznání prospěchového stipendia je nutnost získat nejméně 60 kreditů za akademický rok. V případě zájmu o získání prospěchového stipendia musí student vzít tuto podmínku v úvahu a musí zapsat dostatečný počet kreditů (například také zapsáním volitelných předmětů).

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM**B 2341 STROJÍRENSTVÍ**

Obory 2301R026 Technika životního prostředí
 2302R042 Energetika a procesní technika
 2612R022 Informační a automatizační technika
 3901R051 Konstruování podporované počítačem

**Prezenční studium v jazyce českém****STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015**

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2011009	P	MA3	Matematika III.	(1) 2+2 z,zk	5
2012035	P	ZAPG	Základy algoritmicizace a programování	1+2 kz	4
2021025	P	FY2	Fyzika II.	(1) 1+2 z,zk	4
2121023	P	TM	Termomechanika	(1) 3+2 z,zk	5
2311101	P	ME1	Mechanika I.	(1) 2+2 z,zk	4
2321039	P	MR2	Nauka o materiálu II.	2+2 z,zk	4
TV-1	P	TV2	Tělesná výchova II.	0+2 z	1

z následující skupiny PV předmětů nutno alepoň j e d e n volit:

2013044	PV	PM	Praktikum z matematiky	0+2 z	2
2013066	PV	ZST	Základy stochastiky	0+2 z	2
2023012	PV	PFY2	Praktikum z Fyziky II.	0+2 z	2
2133013	PV	SK3	Strojírenské konstruování III.	0+2 z	2

29 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství, může si k základním předmětům Matematika III., Fyzika II., Termomechanika a Mechanika I. zapsat i následující předměty typu Alfa (A):

201A009	V	MA3A	Matematika III. A	0+0 zk	2 (kredity)
202A025	V	FY2A	Fyzika II. A	0+0 zk	2 (kredity)
212A023	V	TMA	Termomechanika A	0+0 zk	2 (kredity)
231A101	V	ME1A	Mechanika I. A	0+0 zk	2 (kredity)



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2011049	P	NMA	Numerická matematika	(1) 2+2	z,zk 4
2111001	P	PP1	Pružnost a pevnost I.	(1) 4+3	z,zk 8
2121500	P	MT	Mechanika tekutin	(1) 3+2	z,zk 5
2311102	P	ME2	Mechanika II.	(1) 2+2	z,zk 4
2331068	P	TE1	Technologie I.	2+2	z,zk 5
2383001	P	ZPR	Základy práva	1+1	z 2
<i>z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:</i>					
2133014	PV	SK4	Strojírenské konstruování IV.	0+2	z 2
2183014	PV	PPVE	Pokrokové procesy využití energií	0+2	z 2
2213014	PV	DLKT	Dopravní, letadlová a kosmická technika	0+2	z 2
2313040	PV	UAMM	Úvod do aplikované mechaniky a mechatroniky	0+2	z 2
2333040	PV	PVST	Perspektivní výroba ve strojírenství	0+2	z 2
2353040	PV	SVTT	Strojírenská výrobní technika a CNC technologie	0+2	z 2

30 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenského inženýrství, může si k základním předmětům Numerická matematika, Pružnost a pevnost I., Mechanika tekutin a Mechanika II. zapsat i následující předměty typu Alfa (A):

201A049	V	NMAA	Numerická matematika A	0+0	zk 2 (kredity)
211A001	V	PP1A	Pružnost a pevnost I. A	0+0	zk 3 (kredity)
212A500	V	MTA	Mechanika tekutin A	0+0	zk 3 (kredity)
231A102	V	ME2A	Mechanika II.A	0+0	zk 2 (kredity)

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2341 Strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenského inženýrství.

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM**B 2341 STROJÍRENSTVÍ**

Obory 2301R026 Technika životního prostředí
 2302R042 Energetika a procesní technika
 2612R022 Informační a automatizační technika
 3901R051 Konstruování podporované počítačem

**Prezenční studium v jazyce českém****STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015**

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 5. SEMESTR

2111102	P	PP2	Pružnost a pevnost II.	2+2	z,zk	4
2131512	P	ČMS1	Části a mechanismy strojů I.	3+2	z,zk	6
2141504	P	EOE	Elektrické obvody a elektronika	2+2	z,zk	4
2153005	P	ZEP	Základy energetických přeměn	1+1	z	1
2311108	P	ME3	Mechanika III.	2+2	z,zk	6
2341014	P	TE2	Technologie II.	2+2	z, zk	5
2372083	P	TEM	Technická měření	1+2	kz	3

Zkouška z cizího jazyka (1)

z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit: (2)

2041061	PV	ZBAN	Angličtina – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041062	PV	ZBNE	Němčina – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041063	PV	ZBFR	Francouzština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041064	PV	ZBSP	Španělština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041065	PV	ZBRU	Ruština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2

33 K

- (1) Součástí bakalářského studijního programu B 2341 Strojírenství je mj. povinnost vykonat zkoušku z jednoho cizího jazyka. Student ji může vykonat kdykoliv v průběhu studia. Administrativně je předmět přiřazen ke studijnímu plánu pátého semestru třetího ročníku, neboť se předpokládá, že si student během předcházejících semestrů nejprve doplňuje v jazykových kurzech (volitelných předmětech) jazykové znalosti zejména v oblasti odborné terminologie.
- (2) Cizím jazykem se pro studenta rozumí jiný jazyk než jeho jazyk mateřský nebo jazyk úřední ve státě, jehož je student občanem. Zkouška může být vykonána i z jiného jazyka, než je ve skupině uvedeno. Student však musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodáváka a získat jeho souhlas. Zkouška může být také uznána, pokud ji student již dříve vykonal. Také v tomto případě student musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodáváka a získat jeho souhlas. O souhlas také žádají občané republik bývalého Sovětského svazu, pokud si za cizí jazyk zvolí ruštinu. V tomto studijním programu, ve kterém výuka probíhá v českém jazyce, se nepovažuje čeština za cizí jazyk a případnou zkoušku z češtiny nelze uznat za splnění povinnosti složení zkoušky v bakalářském programu.



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 6. SEMESTR

2131026	P	ČMS2	Části a mechanismy strojů II.	3+0 zk	3
2133025	P	KC	Konstrukční cvičení	0+4 z	4
2141505	P	ESP	Elektrické stroje a pohony	2+2 z,zk	4
2181026	P	PHTH	Přenos hybnosti, tepla a hmoty	3+1 z,zk	5
2371047	P	AŘ	Automatické řízení	3+2 z,zk	5
2381054	P	MEP	Management a ekonomika podniku	2+2 z,zk	4

Studenti oboru *Technika životního prostředí* zapisují následující d v a předměty:

2162091	P	OP	Oborový projekt	0+2 kz	2
2163091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem z	4

Studenti oboru *Energetika a procesní technika* se zaměřením *Energetika* zapisují následující d v a předměty:

2152091	P	OP	Oborový projekt	0+2 kz	2
2153091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem z	4

Studenti oboru *Energetika a procesní technika* se zaměřením *Procesní technika* zapisují následující d v a předměty:

2182091	P	OP	Oborový projekt	0+2 kz	2
2183091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem z	4

Studenti oboru *Informační a automatizační technika* zapisují podle svého zájmu vybranou dvojici předmětů:

2362091	P	OP	Oborový projekt	0+2 kz	2
2363091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem z	4
nebo					
2372091	P	OP	Oborový projekt	0+2 kz	2
2373091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem z	4

Studenti oboru *Konstruování podporované počítačem* zapisují předmět:

2132503	P	PRO	Projekt	0+2 kz	2
2133091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem z	4

31 K



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: doc. Ing. Vladimír Zmrhal, Ph.D.; Ing. Pavel Vybíral, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 7. SEMESTR

2151158	P	ZCHT	Základy chladicí techniky a tepelných čerpadel	2+2	z,zk	5
2161564	P	ZVĚT	Základy větrání	3+1	z,zk	5
2161586	P	ZZTE	Základy zásobování teplem	3+1	z,zk	5
2161596	P	ZVYT	Základy vytápění	3+1	z,zk	5
2162540	P	ZTA	Základy technické akustiky	2+1	kz	4
2163032	P	PRO	Projekt	0+4	z	3
2163077	P	ZEM	Základní experimentální metody	1+2	z	3

30 K

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: doc. Ing. Vladimír Zmrhal, Ph.D.; Ing. Pavel Vybíral, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 8. SEMESTR

2161560	P	ZZTI	Základy zdravotně technických instalací	2+3	z,zk	5
2161571	P	ZOO	Základy ochrany ovzduší	3+1	z,zk	5
2162023	P	ZAZE	Základy alternativních zdrojů energií	2+1	kz	4
2162025	P	ZKLI	Základy klimatizace	2+1	kz	3
2162063	P	ZSVY	Základy sálavého vytápění	2+1	kz	3
2163078	P	ZSIM	Základy simulačních metod	1+3	z	5
2163985	P	BP	Bakalářská práce	0+6	z	5

30 K

Předměty SZZ: Technika prostředí
Mechanika tekutin
Přenos tepla a hmoty

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

B 2341 STROJÍRENSTVÍ

Obor 2302R042 Energetika a procesní technika

B STR
EPT

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: doc. Ing. Michal Kolovratník, CSc.; doc. Ing. Pavel Novák, CSc.; Ing. Lukáš Krátký, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 7. SEMESTR

2151559	P	VTK	Výměníky tepla a kotle	2+2	z,zk	5
2151554	P	TES	Tepelné energetické stroje	2+2	z,zk	5
2151165	P	HPS	Hydraulické a pneumatické stroje	2+2	z,zk	5
2151090	P	PET	Průmyslová energetika a teplárenství	2+2	z,zk	5
2xx3707	P	PRO1	Projekt I.	(1) 0+7	z	5

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2151002	PV	ZJE	Základy jaderné energetiky	2+2	z,zk	5
2181502	PV	HMZ	Hydromechanická zařízení	2+2	z,zk	5

30 K

(1) Kód předmětu *Projekt I.* se zapisuje podle ústavu:

2153707 Ústav energetiky

2183707 Ústav procesní a zpracovatelské techniky



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: doc. Ing. Michal Kolovratník, CSc.; doc. Ing. Pavel Novák, CSc.; Ing. Lukáš Krátký, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 8. SEMESTR

2151117	P	PEZ	Projektování energetických zařízení	2+2	z,zk	5
2151118	P	DEZ	Decentralizované energetické zdroje	2+2	z,zk	5
2151158	P	ZCHT	Základy chladicí techniky a tepelných čerpadel	2+2	z,zk	5
2153006	P	TOO	Technologie ochrany ovzduší	0+2	z	2
2xx3985	P	BP	Bakalářská práce	(1) 0+6	z	5

Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:

2151702	PV	OZE	Obnovitelné zdroje energie	2+2	z,zk	5
2152028	PV	EAL	Energetický audit a legislativa	2+2	kz	5
2181507	PV	DSZ	Difúzně separační zařízení	2+2	z,zk	5
2181508	PV	TZŘ	Tepelná zařízení	2+2	z,zk	5

32 K

(1) Kód předmětu *Bakalářská práce* se zapisuje podle ústavu:

2153985 Ústav energetiky
2183985 Ústav procesní a zpracovatelské techniky

Předměty SZZ: Termomechanika
Hydromechanika
Tepelné energetické stroje
Průmyslová energetika



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. Vladimír Hlaváč; Ing. Jiří Čáp, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 7. SEMESTR

2361097	P	KPR	Konstrukce přístrojů	3+1	z,zk	5
2362502	P	TOP	Technická optika	2+2	kz	3
2371527	P	ŘPA	Řízení programovatelnými automaty	2+2	z,zk	4
2371524	P	PAŘ	Prostředky automatického řízení	3+2	z,zk	5
2371709	P	PMO	Počítačové modely	2+2	z,zk	5
2371090	P	DZS	Databázové a znalostní systémy	2+2	z,zk	5
2373712	P	PRO	Projekt	0+2	z	3

30 K

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. Vladimír Hlaváč; Ing. Jiří Čáp, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 8. SEMESTR

2141006	P	MAP	Mikropočítače a aplikace	2+2	z, zk	4
2141506	P	EPS	Elektrické přenosy signálů	2+1	z,zk	4
2361005	P	TPT	Technologie přístrojové techniky	2+2	z,zk	4
2362503	P	AOP	Aplikovaná optika	2+2	kz	4
2372507	P	IS	Informační systémy	2+2	kz	4
2373985	P	BP	Bakalářská práce	(1) 0+6	z	5

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2371531	PV	PAS	Programování v Pascalu (Delphi)	3+2	z,zk	5
2371530	PV	JAVA	Programování v jazyce Java	3+2	z,zk	5

30 K

(1) Kód předmětu *Bakalářská práce* se zapisuje podle odboru:

2363985 Odbor přesné mechaniky a optiky

2373985 Odbor automatického řízení a inženýrské informatiky

Předměty SZZ: Automatické řízení a počítačové modely

Prostředky automatického řízení

Informatika

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Václav Bauma, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 7. SEMESTR

2111053	P	MKP	Metoda konečných prvků 0	2+3	z,zk	6
xxx2092	P	OP	Oborový projekt	(1) 0+6	kz	4
2211581	P	PVD	Převody	2+2	z,zk	5
2311073	P	SMES	Simulace mechanických soustav	2+3	z,zk	6
2351110	P	MOSI	Modelování a simulace	2+2	z,zk	5

Z následujících PV předmětů studenti zapisují podle zaměření j e d e n předmět:

2132020	PV	TTE	Transportní technika	2+2	kz	5
2212040	PV	DTE	Dopravní technika	2+2	kz	5
2212045	PV	TSV	Technika soutěžních vozů	1+3	kz	5
2222050	PV	LTE	Letadlová technika	2+2	kz	5
2352060	PV	VTE	Výrobní technika	3+1	kz	5

31 K

(1) Studenti volí z následujících kódů dle svého zaměření:

2112092	P	OP	Oborový projekt	0+6	kz	4
2122092	P	OP	Oborový projekt	0+6	kz	4
2132092	P	OP	Oborový projekt	0+6	kz	4
2212092	P	OP	Oborový projekt	0+6	kz	4
2222092	P	OP	Oborový projekt	0+6	kz	4
2312092	P	OP	Oborový projekt	0+6	kz	4
2352092	P	OP	Oborový projekt	0+6	kz	4

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

B 2341 STROJÍRENSTVÍ

Obor 3901R051 Konstruování podporované počítačem

B STR
KPP

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Václav Bauma, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 8. SEMESTR

2111052	P	EMCS	Experimentální metody a certifikace strojů	3+4	z,zk	7
2131120	P	POK	Projektování ocelových konstrukcí	2+2	z,zk	6
2351117	P	TMEP	Tekutinové mechanismy a pohony	2+2	z,zk	5
2381068	P	KR	Kalkulace a rozpočetnictví	2+2	z,zk	5
2xx3985	P	BP	Bakalářská práce	(1) 0+6	z	5

28 K

(1) Kód předmětu *Bakalářská práce* se zapisuje podle odboru/ústavu:

2113985 Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky
2123985 Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
2133985 Ústav konstruování a částí strojů
2213985 Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
2223985 Ústav letadlové techniky
2313985 Odbor mechaniky těles a mechatroniky
2353985 Ústav výrobních strojů a zařízení

Předměty SZZ: Mechanika a pružnost
 Projektování ocelových konstrukcí
 Konstruování

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM**B 2341 STROJÍRENSTVÍ**

Obory 2301R026 Technika životního prostředí
 2302R042 Energetika a procesní technika
 2612R022 Informační a automatizační technika
 3901R051 Konstruování podporované počítačem

Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 1. SEMESTR

2011056	P	MA1	Matematika I.	(1) 16/10	z,zk	8
2011021	P	KG	Konstruktivní geometrie	(1) 12/6	z,zk	6
2131005	P	VT	Vývoj techniky	6/0	zk	3
2132001	P	SK1	Strojírenské konstruování I.	4/8	kz	2
2182019	P	CH	Chemie	6/4	kz	3
2372041	P	PPS	Počítačová podpora studia	4/4	kz	3
K333038	P	ZT1	Základy technologie I.	4/4	z	3

Ze skupiny humanitních předmětů nutno je d e n absolvovat:

2383107	PV	MDO	Manažerské dovednostipsychologie	(2) 4/4	z	2
2383009	PV	KJL	Komunikace a jednání s lidmi	4/4	z	2

30 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství, může si k základním předmětům Matematika I. a Konstruktivní geometrie zapsat i následující **předměty typu Alfa (A)**:

201A056	V	MA1A	Matematika I. A	0/0	zk	4 (kredity)
201A021	V	KGA	Konstruktivní geometrie A	0/0	zk	3 (kredity)

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2341 Strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství.

(2) V 1. semestru tohoto studijního programu bude z moci úřední zapsán polovině studentů předmět 2383107 Manažerské dovednosti, druhé polovině studentů 2383009 Komunikace a jednání s lidmi. Student musí absolvovat jeden z uvedených předmětů.

DOPORUČENÍ

Pokud si chce student své dosud získané znalosti (například z matematiky, fyziky, cizích jazyků atd.) doplnit, může si zapsat některý z volitelných předmětů, které příslušné ústavy pro 1. semestr (zimní) vypisují. Doporučujeme zejména:

2016007	V	SEM1	Seminář z matematiky I.	0+2	zápočet	2 (kredity)
2016070	V	RSM	Repetitorium středoškolské matematiky	0+1	zápočet	1 (kredit)
2046xxx	V	Cizí jazyk	(viz publikace Bílá kniha „Volitelné předměty 2013-2014“ v nabídce Ústavu jazyků).			

K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2011062	P	MA2	Matematika II.	(1) 16/10	z,zk 8
2012037	P	PGR	Počítačová grafika	4/4	kz 3
2021041	P	FY1	Fyzika I.	(1) 16/6	z,zk 7
2131002	P	SK2	Strojírenské konstruování II.	8/12	z,zk 4
2322029	P	MR1	Nauka o materiálu I.	8/4	kz 3
K343038	P	ZT2	Základy technologie II.	4/4	z 3

28 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství, může si k základním předmětům Matematika II. a Fyzika I. zapsat i následující **předměty typu Alfa (A)**:

201A062	V	MA2A	Matematika II. A	0/0	zk	4 (kredity)
202A041	V	FY1A	Fyzika I. A	0/0	zk	3 (kredity)

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2341 Strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství.

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM**B 2341 STROJÍRENSTVÍ**

Obory 2301R026 Technika životního prostředí
 2302R042 Energetika a procesní technika
 2612R022 Informační a automatizační technika
 3901R051 Konstruování podporované počítačem



Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2011009	P	MA3	Matematika III.	(1) 8/8	z,zk	5
2012035	P	ZAPG	Základy algoritmizace a programování	4/6	kz	4
2021025	P	FY2	Fyzika II.	(1) 6/6	z,zk	4
2121023	P	TM	Termomechanika	(1) 12/6	z,zk	5
2133013	P	SK3	Strojírenské konstruování III.	0/8	z	2
2311101	P	ME1	Mechanika I.	(1) 8/8	z,zk	4
2321039	P	MR2	Nauka o materiálu II.	8/8	z,zk	4

28 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství, může si k základním předmětům Matematika III., Fyzika II., Termomechanika a Mechanika I. zapsat i následující předměty typu Alfa (A):

201A009	V	MA3A	Matematika III. A	0/0	zk	2 (kredity)
202A025	V	FY2A	Fyzika II. A	0/0	zk	2 (kredity)
212A023	V	TMA	Termomechanika A	0/0	zk	2 (kredity)
231A101	V	ME1A	Mechanika I. A	0/0	zk	2 (kredity)

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2341 Strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství.



K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2011049	P	NMA	Numerická matematika	(1) 8/8	z,zk 4
2111001	P	PP1	Pružnost a pevnost I.	(1) 16/8	z,zk 8
2121500	P	MT	Mechanika tekutin	(1) 12/6	z,zk 5
2133014	P	SK4	Strojírenské konstruování IV.	0/6	z 2
2311102	P	ME2	Mechanika II.	(1) 8/8	z,zk 4
K331068	P	TE1	Technologie I.	8/8	z,zk 5
2383001	P	ZPR	Základy práva	2/4	z 2

30 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství, může si k základním předmětům Numerická matematika, Pružnost a pevnost I., Mechanika tekutin a Mechanika II. zapsat i následující **předměty typu Alfa (A)**:

201A049	V	NMAA	Numerická matematika A	0/0	zk 2 (kredity)
211A001	V	PP1A	Pružnost a pevnost I. A	0/0	zk 3 (kredity)
212A500	V	MTA	Mechanika tekutin A	0/0	zk 3 (kredity)
231A102	V	ME2A	Mechanika II.A	0/0	zk 2 (kredity)

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2341 Strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství.

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM**B 2341 STROJÍRENSTVÍ**

Obory 2301R026 Technika životního prostředí
 2302R042 Energetika a procesní technika
 2612R022 Informační a automatizační technika
 3901R051 Konstruování podporované počítačem

K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m**STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015**

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 5. SEMESTR

2111102	P	PP2	Pružnost a pevnost II.	8/8	z,zk	4
2131512	P	ČMS1	Části a mechanismy strojů I.	12/4	z,zk	6
2141504	P	EOE	Elektrické obvody a elektronika	8/6	z,zk	4
2153005	P	ZEP	Základy energetických přeměn	4/2	z	1
2311108	P	ME3	Mechanika III.	8/8	z,zk	6
K341014	P	TE2	Technologie II.	8/8	z, zk	5
2372083	P	TEM	Technická měření	4/6	kz	3

Zkouška z cizího jazyka (1)

z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit: (2)

2041061	PV	ZBAN	Angličtina – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041062	PV	ZBNE	Němčina – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041063	PV	ZBFR	Francouzština – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041064	PV	ZBSP	Španělština – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041065	PV	ZBRU	Ruština – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2

33 K

- Součástí bakalářského studijního programu B 2341 Strojírenství je mj. povinnost vykonat zkoušku z jednoho cizího jazyka. Student ji může vykonat kdykoliv v průběhu studia. Administrativně je předmět přiřazen ke studijnímu plánu pátého semestru třetího ročníku, neboť se předpokládá, že si student během předcházejících semestrů nejprve doplňuje v jazykových kurzech (volitelných předmětech) jazykové znalosti zejména v oblasti odborné terminologie.
- Cizím jazykem se pro studenta rozumí jiný jazyk než jeho jazyk mateřský nebo jazyk úřední ve státě, jehož je student občanem. Zkouška může být vykonána i z jiného jazyka, než je ve skupině uvedeno. Student však musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodávka a získat jeho souhlas. Zkouška může být také uznána, pokud ji student již dříve vykonal. Také v tomto případě student musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodávka a získat jeho souhlas. O souhlas také žádají občané republik bývalého Sovětského svazu, pokud si za cizí jazyk zvolí ruštinu. V tomto studijním programu, ve kterém výuka probíhá v českém jazyce, se nepovažuje čeština za cizí jazyk a případnou zkoušku z češtiny nelze uznat za splnění povinnosti složení zkoušky v bakalářském programu.



Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 6. SEMESTR

2131026	P	ČMS2	Části a mechanismy strojů II.	12/0	zk	3
2133025	P	KC	Konstrukční cvičení	0/14	z	4
2141505	P	ESP	Elektrické stroje a pohony	8/6	z,zk	4
2181026	P	PHTH	Přenos hybnosti, tepla a hmoty	12/4	z,zk	5
2371047	P	AŘ	Automatické řízení	12/8	z,zk	5
2381054	P	MEP	Management a ekonomika podniku	8/8	z,zk	4

Studenti oboru **Technika životního prostředí** zapisují následující d v a předměty:

2162091	P	OP	Oborový projekt	0/6	kz	2
2163091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem	z	4

Studenti oboru **Energetika a procesní technika** se zaměřením **Energetika** zapisují následující d v a předměty:

2152091	P	OP	Oborový projekt	0/6	kz	2
2153091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem	z	4

Studenti oboru **Energetika a procesní technika** se zaměřením **Procesní technika** zapisují následující d v a předměty:

2182091	P	OP	Oborový projekt	0/6	kz	2
2183091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem	z	4

Studenti oboru **Informační a automatizační technika** zapisují podle svého odborného zájmu vybranou dvojici předmětů:

2362091	P	OP	Oborový projekt	0/6	kz	2
2363091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem	z	4
nebo						
2372091	P	OP	Oborový projekt	0/6	kz	2
2373091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem	z	4

Studenti oboru **Konstruování podporované počítačem** zapisují předmět:

2132503	P	PRO	Projekt	0/6	kz	2
2133091	P	PREP	Prezentace projektu	4/sem	z	4

31 K



Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: doc. Ing. Vladimír Zmrhal, Ph.D.; Ing. Pavel Vybíral, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--------------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 7. SEMESTR

2151158	P	ZCHT	Základy chladicí techniky a tepelných čerpadel	12/6	z,zk	5
2161564	P	ZVĚT	Základy větrání	12/6	z,zk	5
2161586	P	ZZTE	Základy zásobování teplem	10/6	z,zk	5
2161596	P	ZVYT	Základy vytápění	12/6	z,zk	5
2162540	P	ZTA	Základy technické akustiky	8/4	kz	4
2163032	P	PRO	Projekt	0/8	z	3
2163077	P	ZEM	Základní experimentální metody	4/8	z	3

30 K



Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: doc. Ing. Vladimír Zmrhal, Ph.D.; Ing. Pavel Vybíral, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 8. SEMESTR

2161560	P	ZZTI	Základy zdravotně technických instalací	14/6	z,zk	5
2161571	P	ZOO	Základy ochrany ovzduší	12/6	z,zk	5
2162023	P	ZAZE	Základy alternativních zdrojů energií	10/6	kz	4
2162025	P	ZKLI	Základy klimatizace	10/6	kz	3
2162063	P	ZSVY	Základy sálavého vytápění	10/6	kz	3
2163078	P	ZSIM	Základy simulačních metod	6/8	z	5
2163985	P	BP	Bakalářská práce	0/8	z	5

30 K

Předměty SZZ: Technika prostředí
 Mechanika tekutin
 Přenos tepla a hmoty

Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: doc. Ing. Michal Kolovratník, CSc.; doc. Ing. Pavel Novák, CSc.; Ing. Lukáš Krátký, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--------------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 7. SEMESTR

2151559	P	VTK	Výměníky tepla a kotle	12/6	z,zk	5
2151554	P	TES	Tepelné energetické stroje	12/6	z,zk	5
2151165	P	HPS	Hydraulické a pneumatické stroje	12/6	z,zk	5
2151090	P	PET	Průmyslová energetika a teplárenství	12/6	z,zk	5
2xx3707	P	PRO1	Projekt I.	(1) 0/10	z	5

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2151002	PV	ZJE	Základy jaderné energetiky	12/6	z,zk	5
2181502	PV	HMZ	Hydromechanická zařízení	14/6	z,zk	5

30 K

1) Kód předmětu *Projekt I.* se zapisuje podle ústavu:

2153707 Ústav energetiky

2183707 Ústav procesní a zpracovatelské techniky



Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: doc. Ing. Michal Kolovratník, CSc.; doc. Ing. Pavel Novák, CSc.; Ing. Lukáš Krátký, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 8. SEMESTR

2151117	P	PEZ	Projektování energetických zařízení	14/6	z,zk	5
2151118	P	DEZ	Decentralizované energetické zdroje	14/6	z,zk	5
2151158	P	ZCHT	Základy chladicí techniky a tepelných čerpadel	14/6	z,zk	5
2153006	P	TOO	Technologie ochrany ovzduší	0/4	z	2
2xx3985	P	BP	Bakalářská práce	(1) 0/8	z	5

Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:

2151702	PV	OZE	Obnovitelné zdroje energie	14/6	z,zk	5
2152028	PV	EAL	Energetický audit a legislativa	14/6	kz	5
2181507	PV	DSZ	Difúzně separační zařízení	14/6	z,zk	5
2181508	PV	TZŘ	Tepelná zařízení	14/6	z,zk	5

32 K

(1) Kód předmětu *Bakalářská práce* se zapisuje podle ústavu:

2153985 Ústav energetiky
2183985 Ústav procesní a zpracovatelské techniky

Předměty SZZ: Termomechanika
Hydromechanika
Tepelné energetické stroje



Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. Vladimír Hlaváč; Ing. Jiří Čáp, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--------------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 7. SEMESTR

2361097	P	KPR	Konstrukce přístrojů	12/6 z,zk	5
2362502	P	TOP	Technická optika	10/4 kz	3
2371527	P	ŘPA	Řízení programovatelnými automaty	8/8 z,zk	4
2371524	P	PAŘ	Prostředky automatického řízení	14/6 z,zk	5
2371709	P	PMO	Počítačové modely	14/6 z,zk	5
2371090	P	DZS	Databázové a znalostní systémy	10/4 z,zk	5
2373712	P	PRO	Projekt	0/8 z	3

30 K

Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. Vladimír Hlaváč; Ing. Jiří Čáp, Ph.D.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 8. SEMESTR

2141006	P	MAP	Mikropočítače a aplikace	10/4	z, zk	4
2141506	P	EPS	Elektrické přenosy signálů	10/4	z,zk	4
2361005	P	TPT	Technologie přístrojové techniky	10/4	z,zk	4
2362503	P	AOP	Aplikovaná optika	10/6	kz	4
2372507	P	IS	Informační systémy	10/4	kz	5
2xx3985	P	BP	Bakalářská práce	(1) 0/8	z	4

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2371531	PV	PAS	Programování v Pascalu (Delphi)	12/6	z,zk	5
2371530	PV	JAVA	Programování v jazyce Java	12/6	z,zk	5

30 K

(1) Kód předmětu *Bakalářská práce* se zapisuje podle odboru:

2363985 Odbor přesné mechaniky a optiky

2373985 Odbor automatického řízení a inženýrské informatiky

Předměty SZZ: Automatické řízení a počítačové modely

Prostředky automatického řízení

Informatika

Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Václav Bauma, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 7. SEMESTR

2111053	P	MKP	Metoda konečných prvků 0	10/10	z,zk	6
xxx2092	P	OP	Oborový projekt	(1) 0/8	kz	4
2211581	P	PVD	Převody	14/6	z,zk	5
2311073	P	SMES	Simulace mechanických soustav	12/8	z,zk	6
2351110	P	MOSI	Modelování a simulace	14/6	z,zk	5

Z následujících PV předmětů studenti zapisují podle zaměření j e d e n předmět:

2132020	PV	TTE	Transportní technika	14/6	kz	5
2212040	PV	DTE	Dopravní technika	14/6	kz	5
2212045	PV	TSV	Technika soutěžních vozů	6/10	kz	5
2222050	PV	LTE	Letadlová technika	14/6	kz	5
2352060	PV	VTE	Výrobní technika	14/6	kz	5

31 K

(1) Studenti volí z následujících kódů dle svého zaměření:

2112092	P	OP	Oborový projekt	0/8	kz	4
2122092	P	OP	Oborový projekt	0/8	kz	4
2212092	P	OP	Oborový projekt	0/8	kz	4
2222092	P	OP	Oborový projekt	0/8	kz	4
2312092	P	OP	Oborový projekt	0/8	kz	4
2352092	P	OP	Oborový projekt	0/8	kz	4



K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Václav Bauma, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--------------------------------------	---------------

4. ROČNÍK – 8. SEMESTR

2111052	P	EMCS	Experimentální metody a certifikace strojů	18/10	z,zk	7
2131120	P	POK	Projektování ocelových konstrukcí	16/6	z,zk	6
2351117	P	TMEP	Tekutinnové mechanismy a pohony	16/6	z,zk	5
2381068	P	KR	Kalkulace a rozpočetnictví	16/6	z,zk	5
2xx3985	P	BP	Bakalářská práce	(1) 0/8	z	5

28 K

(1) Kód předmětu *Bakalářská práce* se zapisuje podle odboru/ústavu:

- 2113985 Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky
- 2123985 Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
- 2133985 Ústav konstruování a částí strojů
- 2213985 Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
- 2223985 Ústav letadlové techniky
- 2313985 Odbor mechaniky těles a mechatroniky
- 2353985 Ústav výrobních strojů a zařízení

Předměty SZZ: Mechanika a pružnost
 Projektování ocelových konstrukcí
 Konstruování

BACHELOR DEGREE PROGRAM**B 2341 ENGINEERING**

Fields of Study 2301R026 Environmental Engineering
 2302R042 Power Engineering and Process Technology
 2612R022 Information and Automation Technology
 3901R051 Computer Aided Design

Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Eva Veselá, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title	Hours per week,	type of final assessment	Credits	
						O	E
1st YEAR – 1st SEMESTER							
E011056	O	MA1	Mathematics I.	4+4	a,ex		8
E01A056	E	MA1A	Mathematics I. A	(1) 0+0	ex		4
E011021	O	KG	Constructive Geometry	3+2	a,ex		6
E01A021	E	KGA	Constructive Geometry A	(1) 0+0	ex		3
E131005	O	VT	History of Technology	2+0	ex		3
E132001	O	SK1	Engineering Design I.	1+2	ca		2
E182019	O	CH	Chemistry	2+1	ca		3
E333038	O	ZT1	Fundamentals of Technology I.	1+1	a		3
E372041	O	PPS	Computer Support for Study	1+1	ca		3

28 K (7 K (E))

(1) Alfa (A) courses are not obligatory for students of this programme.

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex - examination

BACHELOR DEGREE PROGRAM**B 2341 ENGINEERING**

Fields of Study 2301R026 **Environmental Engineering**
 2302R042 **Power Engineering and Process Technology**
 2612R022 **Information and Automation Technology**
 3901R051 **Computer Aided Design**

**Full-time study in English language****STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015**

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Eva Veselá, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title		Hours per week,		Credits	
					type of final assessment		O	E
1st YEAR – 2nd SEMESTER								
E011062	O	MA2	Mathematics II.		4+4	a,ex	8	
E01A062	E	MA2A	Mathematics II. A	(1)	0+0	ex	4	
E012037	O	PGR	Computer Graphics		1+1	ca	3	
E021041	O	FY1	Physics I.		4+1	a,ex	7	
E02A041	E	FY1A	Physics I. A	(1)	0+0	ex	3	
E131002	O	SK2	Engineering Design II.		2+3	a,ex	4	
E322029	O	MR1	Materials Science I.		2+1	ca	3	
E343038	O	ZT2	Fundamentals of Technology II.		1+1	a	3	
TV-2	O	TV1	Physical Education I.		0+2	a	1	

29 K (7 K (E))

- (1) Alfa (A) courses are not obligatory for students of this programme.
 (2) Summer Course in Physical Education is obligatory. Students may take this course at any time in the course of their studies, but in accordance with the regulations of the CTU Institute of Physical Education and Sport.

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex - examination

BACHELOR DEGREE PROGRAM**B 2341 ENGINEERING**

Fields of Study 2301R026 **Environmental Engineering**
 2302R042 **Power Engineering and Process Technology**
 2612R022 **Information and Automation Technology**
 3901R051 **Computer Aided Design**

Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Eva Veselá, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title		Hours per week,		Credits	
					type of final assessment		O	E
2nd YEAR – 3rd SEMESTER								
E011009	O	MA3	Mathematics III.		2+2	a,ex	5	
E01A009	E	MA3A	Mathematics III. A	(1)	0+0	ex	2	
E012035	O	ZAPG	Algorithmization and Programming		1+2	ca	4	
E021025	O	FY2	Physics II.		1+2	a,ex	4	
E02A025	E	FY2A	Physics II. A	(1)	0+0	ex	2	
E121023	O	TM	Thermomechanics		3+2	a,ex	5	
E12A023	E	TMA	Thermomechanics A	(1)	0+0	ex	2	
E133013	O	SK3	Engineering Design III.		0+2	a	2	
E311101	O	ME1	Mechanics I.		2+2	a,ex	4	
E31A101	E	ME1A	Mechanics I. A	(1)	0+0	ex	2	
E321039	O	MR2	Materials Science II.		2+2	a,ex	4	
TV-1	O	TV2	Physical Education II.		0+2	a	1	

29 K (8 K (E))

(1) Alfa (A) courses are not obligatory for students of this programme.

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex - examination

BACHELOR DEGREE PROGRAM**B 2341 ENGINEERING**

Fields of Study 2301R026 **Environmental Engineering**
 2302R042 **Power Engineering and Process Technology**
 2612R022 **Information and Automation Technology**
 3901R051 **Computer Aided Design**

**Full-time study in English language****STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015**

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Eva Veselá, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title		Hours per week, type of final assessment	Credits	
						O	E
2st YEAR – 4th SEMESTER							
E011049	O	NMA	Numerical Mathematics		2+2	a,ex	4
E01A049	E	NMAA	Numerical Mathematics A	(1)	0+0	ex	2
E111001	O	PP1	Strength of Materials I.		4+3	a,ex	8
E11A001	E	PP1A	Strength of Materials I. A	(1)	0+0	ex	3
E121500	O	MT	Fluid Dynamics		3+2	a,ex	5
E12A500	E	MTA	Fluid Dynamics A	(1)	0+0	ex	3
E133014	O	SK4	Engineering Design IV.		0+2	a	2
E311102	O	ME2	Mechanics II.		2+2	a,ex	4
E31A102	E	ME2A	Mechanics II. A	(1)	0+0	ex	2
E331068	O	TE1	Technology I.		2+2	a,ex	5
<i>Examination in a foreign language</i>				(2)			
<i>one of the following group of obligatory optional courses must be chosen:</i>				(3)			
2041061	E	ZBAN	English - Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041062	E	ZBNE	German - Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041063	E	ZBFR	French - Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041064	E	ZBSP	Spanish - Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041065	E	ZBRU	Russian - Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041066	E	ZBCZ	Czech – Bachelor Exam		0+2	z,ex	2

30 K (10 K (E))

- (1) Alfa (A) courses are not obligatory for students of this programme.
- (2) Bachelor study programme B 2342 Theoretical Basis of Mechanical Engineering includes, apart from other things, the requirement to pass an examination in a foreign language. Students may take this examination at any time in the course of their studies. For administrative purposes, this course is assigned to the study plan for the fourth semester in the second year as it is assumed that students will have been supplementing their language skills, especially in the area of specialised terminology, in the previous semesters in language courses (optional courses).
- (3) A foreign language for a student refers to some other language than her/his mother language or an official language in the state of which the student is a citizen. The examination can also be in another language that is not included in the list. However, the student must apply in writing to the vice-dean for studies for an exception, and obtain her/his agreement. An examination taken earlier can also be recognised. In this case too the student must apply in writing to the vice-dean for studies for an exception, and obtain her/his permission. Citizens of the republics of the former Soviet Union must also apply for an agreement if they choose Russian as their foreign language.

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex – examination

BACHELOR DEGREE PROGRAM**B 2341 ENGINEERING**

Fields of Study 2301R026 Environmental Engineering
 2302R042 Power Engineering and Process Technology
 2612R022 Information and Automation Technology
 3901R051 Computer Aided Design



Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Eva Veselá, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title	Hours per week,	type of final assessment	Credits
---------------	------	-------	--------------	-----------------	--------------------------	---------

3rd YEAR – 5th SEMESTER

E111102	O	PP2	Strength of Materials II.	2+2	a,ex	4
E131512	O	CMS1	Machine Elements and Mechanisms I.	3+2	a,ex	6
E141504	O	EOE	Electrical Circuits and Electronics	2+2	a,ex	4
E153005	O	ZEP	Fundamentals of Energy Conversions	1+1	a	1
E311108	O	ME3	Mechanics III.	2+2	a,ex	6
E341014	O	TE2	Technology II.	2+2	a,ex	5
E372083	O	TEM	Technical Measurements	1+2	ca	3
E383112	O	MAS	Managerial Sociology	1+1	a	2

31 K

BACHELOR DEGREE PROGRAM**B 2341 ENGINEERING**

Fields of Study 2301R026 **Environmental Engineering**
 2302R042 **Power Engineering and Process Technology**
 2612R022 **Information and Automation Technology**
 3901R051 **Computer Aided Design**

Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Eva Veselá, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title	Hours per week,	type of final assessment	Credits
---------------	------	-------	--------------	-----------------	--------------------------	---------

3rd YEAR – 6th SEMESTER

E131026	O	CMS2	Machine Elements and Mechanisms II.	3+0	ex	3
E133025	O	KC	Design	0+4	a	4
E141505	O	ESP	Electrical Machines and Drives	2+2	a,ex	4
E181026	O	PHTH	Momentum, Heat and Mass Transfer	3+1	a,ex	5
E371047	O	AŘ	Automatic Control	3+2	a,ex	5
E381054	O	MEP	Enterprise Management and Economics	2+2	a,ex	4

Courses for Field of Study Environmental Engineering:

E162091	O	OP	Project	0+2	ca	2
E163091	O	PREP	Project Presentation	4/sem	a	4

Courses for Field of Study Power and Process Technology – specialization Power:

E152091	O	OP	Project	0+2	ca	2
E153091	O	PREP	Project Presentation	4/sem	a	4

Courses for Field of Study Power and Process Technology – specialization Process Technology:

E182091	O	OP	Project	0+2	ca	2
E183091	O	PREP	Project Presentation	4/sem	a	4

Courses for Field of Study Information and Automation Technology:

E362091	O	OP	Project	0+2	ca	2
E363091	O	PREP	Project Presentation	4/sem	a	4

or

E372091	O	OP	Project	0+2	ca	2
E373091	O	PREP	Project Presentation	4/sem	a	4

Courses for Field of Study Computer Aided Design:

E132503	O	PRO	Project	0+2	ca	2
E133091	O	PREP	Project Presentation	4/sem	a	4

31 K

BACHELOR DEGREE PROGRAM

B 2341 ENGINEERING

Fields of Study 2301R026 Environmental Engineering
2302R042 Power Engineering and Process Technology
2612R022 Information and Automation Technology
3901R051 Computer Aided Design



F u l l - t i m e s t u d y i n E n g l i s h l a n g u a g e

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Eva Veselá, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment	Credits
----------------------	-------------	--------------	---------------------	---	----------------

4th YEAR – 7th SEMESTER

After consultation with their supervisor students present an **individual study plan** for completing their studies to the vice-dean for studies for approval. This plan is based on the recommended study plan for studies in Czech language.

BACHELOR DEGREE PROGRAM

B 2341 ENGINEERING

Fields of Study 2301R026 **Environmental Engineering**
2302R042 **Power Engineering and Process Technology**
2612R022 **Information and Automation Technology**
3901R051 **Computer Aided Design**



F u l l - t i m e s t u d y i n E n g l i s h l a n g u a g e

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Eva Veselá, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment	Credits
----------------------	-------------	--------------	---------------------	---	----------------

4th YEAR – 8th SEMESTER

After consultation with their supervisor students present an **individual study plan** for completing their studies to the vice-dean for studies for approval. This plan is based on the recommended study plan for studies in Czech language.

Studenti, po konzultaci s tutorem oboru, předkládají pro závěr svého studia pedagogickému proděkanovi ke schválení **individuální studijní plán**. Tento plán vychází z doporučeného studijního plánu pro výuku v jazyce českém.

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu		Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	--	------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 1. SEMESTR

2011056	P	MA1	Matematika I.		4+4	z,zk	8
201A056	P	MA1A	Matematika I. A	(1)	0+0	zk	4
2011021	P	KG	Konstruktivní geometrie		3+2	z,zk	6
201A021	P	KGA	Konstruktivní geometrie A	(1)	0+0	zk	3
2131005	P	VT	Vývoj techniky		2+0	zk	3
2132001	P	SK1	Strojírenské konstruování I.		1+2	kz	2
2182019	P	CH	Chemie		2+1	kz	3
2372041	P	PPS	Počítačová podpora studia		1+1	kz	3

Ze skupiny humanitních předmětů nutno je d e n absolvovat dle rozvrhu: (2)

2383009	PV	KJL	Komunikace a jednání s lidmi		1+1	z	2
2383107	PV	MDO	Manažerské dovednosti		1+1	z	2

Ze skupiny technologických předmětů nutno je d e n absolvovat: (3)

2333038	PV	ZT1	Základy technologie I.		1+1	z	3
2343038	PV	ZT2	Základy technologie II.		1+1	z	3

37 K

(1) **Všechny předměty typu Alfa (A)** tohoto studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství **jsou pro studenty povinné.**

(2) V 1. semestru tohoto studijního programu bude z moci úřední zapsán cca polovině studentů předmět 2383107 Manažerské dovednosti, druhé polovině studentů 2383009 Komunikace a jednání s lidmi. Student musí absolvovat jeden z uvedených předmětů.

(3) V 1. semestru tohoto studijního programu bude z moci úřední zapsán cca polovině studentů předmět 2333038 Základy technologie I. a druhé polovině studentů předmět 2343038 Základy technologie II. Ve 2. semestru si pak student sám zapíše z této dvojice předmět zbývající.

DOPORUČENÍ

Pokud si chce student své dosud získané znalosti (například z matematiky, fyziky, cizích jazyků atd.) doplnit, může si zapsat některý z volitelných předmětů, které příslušné ústavy pro 1. semestr (zimní) vypisují. Doporučujeme zejména:

2016007	V	SEM1	Seminář z matematiky I.	0+2	zápočet	2 kredity
2046xxx	V		Cizí jazyky (viz publikace Bílá kniha „Volitelné předměty 2013-2014“ v nabídce Ústavu jazyků).			

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2011062	P	MA2	Matematika II.	4+4	z,zk	8
201A062	P	MA2A	Matematika II. A	(1) 0+0	zk	4
2012037	P	PGR	Počítačová grafika	1+1	kz	3
2021041	P	FY1	Fyzika I.	4+1	z,zk	7
202A041	P	FY1A	Fyzika I. A	(1) 0+0	zk	3
2131002	P	SK2	Strojírenské konstruování II.	2+3	z,zk	4
2322029	P	MR1	Nauka o materiálu I.	2+1	kz	3

Ze skupiny technologických předmětů nutno absolvovat z b ý v a j í c í : (2)

2333038	PV	ZT1	Základy technologie I.	1+1	z	3
2343038	PV	ZT2	Základy technologie II.	1+1	z	3

Skupina předmětů tělesné výchovy:

TV-2	P	TV1	Tělesná výchova I.	0+2	z	1
TVK-L	P	LVK	Letní výcvikový kurz	(3) 1 týd	z	1

37 K

(1) **Všechny předměty typu Alfa (A)** tohoto studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství **jsou pro studenty povinné.**

(2) V 1. semestru tohoto studijního programu byl z moci úřední zapsán cca polovině studentů předmět 2333038 Základy technologie I. a druhé polovině studentů předmět 2343038 Základy technologie II. Ve 2. semestru si pak student sám zapisuje z této dvojice předmět zbývající.

(3) Letní výcvikový kurz je předmět povinný. Student jej může vykonat kdykoliv v průběhu studia, avšak v souladu s příslušnými ustanoveními Ústavu tělesné výchovy a sportu ČVUT.

POZOR - PROSPĚCHOVÉ STIPENDIUM

Jednou z podmínek pro přiznání prospěchového stipendia je nutnost získat nejméně 60 kreditů za akademický rok. V případě zájmu o získání prospěchového stipendia musí student vzít tuto podmínku v úvahu a musí zapsat dostatečný počet kreditů (například také zapsáním volitelných předmětů).

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu		Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--	---------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2011009	P	MA3	Matematika III.		2+2	z,zk	5
201A009	P	MA3A	Matematika III. A	(1)	0+0	zk	2
2012035	P	ZAPG	Základy algoritmizace a programování		1+2	kz	4
2021025	P	FY2	Fyzika II.		1+2	z,zk	4
202A025	P	FY2A	Fyzika II. A	(1)	0+0	zk	2
2121023	P	TM	Termomechanika		3+2	z,zk	5
212A023	P	TMA	Termomechanika A	(1)	0+0	zk	2
2311101	P	ME1	Mechanika I.		2+2	z,zk	4
231A101	P	ME1A	Mechanika I. A	(1)	0+0	zk	2
2321039	P	MR2	Nauka o materiálu II.		2+2	z,zk	4
TV-1	P	TV2	Tělesná výchova II.		0+2	z	1
<i>z následující skupiny PV předmětů nutno alespoň j e d e n volit:</i>							
2013044	PV	PM	Praktikum z matematiky		0+2	z	2
2013066	PV	ZST	Základy stochastiky		0+2	z	2
2023012	PV	PFY2	Praktikum z Fyziky II.		0+2	z	2
2133013	PV	SK3	Strojírenské konstruování III.		0+2	z	2

37 K

- (1) **Všechny předměty typu Alfa (A)** tohoto studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství **jsou pro studenty povinné.**

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2011049	P	NMA	Numerická matematika	2+2	z,zk	4
201A049	P	NMAA	Numerická matematika A	(1) 0+0	zk	2
2111001	P	PP1	Pružnost a pevnost I.	4+3	z,zk	8
211A001	P	PP1A	Pružnost a pevnost I. A	(1) 0+0	zk	3
2121500	P	MT	Mechanika tekutin	3+2	z,zk	5
212A500	P	MTA	Mechanika tekutin A	(1) 0+0	zk	3
2311102	P	ME2	Mechanika II.	2+2	z,zk	4
231A102	P	ME2A	Mechanika II. A	(1) 0+0	zk	2
2331068	P	TE1	Technologie I.	2+2	z,zk	5

z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2133014	PV	SK4	Strojírenské konstruování IV.	0+2	z	2
2183014	PV	PPVE	Pokrokové procesy využití energií	0+2	z	2
2213014	PV	DLKT	Dopravní, letadlová a kosmická technika	0+2	z	2
2313040	PV	UAMM	Úvod do aplikované mechaniky a mechatroniky	0+2	z	2
2333040	PV	PVST	Perspektivní výroba ve strojírenství	0+2	z	2
2353040	PV	SVTT	Strojírenská a výrobní technika a CNC technologie	0+2	z	2

Zkouška z cizího jazyka

(2)

z následující skupiny PV předmětů nutno jeden volit:

(3)

2041061	PV	ZBAN	Angličtina – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041062	PV	ZBNE	Němčina – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041063	PV	ZBFR	Francouzština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041064	PV	ZBSP	Španělština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041065	PV	ZBRU	Ruština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2

40 K

- Všechny předměty typu Alfa (A)** tohoto studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství jsou pro studenty povinné.
- Součástí bakalářského studijního programu B 2342 Teoretický základ strojního inženýrství je mj. povinnost vykonat zkoušku z jednoho cizího jazyka. Student ji může vykonat kdykoliv v průběhu studia. Administrativně je předmět přiřazen ke studijnímu plánu čtvrtého semestru druhého ročníku, neboť se předpokládá, že si student během předcházejících semestrů nejprve doplňuje v jazykových kurzech (volitelných předmětech) jazykové znalosti zejména v oblasti odborné terminologie.
- Cizím jazykem se pro studenta rozumí jiný jazyk než jeho jazyk mateřský nebo jazyk úřední ve státě, jehož je student občanem. Zkouška může být vykonána i z jiného jazyka než je ve skupině uvedeno. Student však musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodávka a získat jeho souhlas. Zkouška může být také uznána, pokud ji student již dříve vykonával. Také v tomto případě student musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodávka a získat jeho souhlas. O souhlas také žádají občané republik bývalého Sovětského svazu, pokud si za cizí jazyk zvolí ruštinu. V tomto studijním programu, ve kterém výuka probíhá v českém jazyku, se nepovažuje čeština za cizí jazyk a případnou zkoušku z češtiny nelze uznat za splnění povinnosti složení zkoušky v bakalářském programu.

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 5. SEMESTR

2111102	P	PP2	Pružnost a pevnost II.	2+2	z,zk	4
211A102	P	PP2A	Pružnost a pevnost II. A	0+0	zk	2
2131512	P	ČMS1	Části a mechanismy strojů I.	3+2	z,zk	6
2141504	P	EOE	Elektrické obvody a elektronika	2+2	z,zk	4
2153005	P	ZEP	Základy energetických přeměn	1+1	z	1
2311107	P	ME3	Mechanika III.	2+3	z,zk	7
231A107	P	ME3A	Mechanika III. A	0+0	zk	4
2341014	P	TE2	Technologie II.	2+2	z,zk	5
2372083	P	TEM	Technická měření	1+2	kz	3
2383001	P	ZPR	Základy práva	1+1	z	2

38 K

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 6. SEMESTR

2131026	P	ČMS2	Části a mechanismy strojů II.	3+0	zk	3
2133025	P	KC	Konstrukční cvičení	0+4	z	4
2141505	P	ESP	Elektrické stroje a pohony	2+2	z,zk	4
2181026	P	PHTH	Přenos hybnosti, tepla a hmoty	3+1	z,zk	5
2371047	P	AŘ	Automatické řízení	3+2	z,zk	5
2381054	P	MEP	Management a ekonomika podniku	2+2	z,zk	4
2xx2091	P	OP	Oborový projekt	(1) 0+2	kz	2
2xx3991	P	BP	Bakalářská práce	(1) 0+0	z	4

31 K

(1) Kódy předmětů Oborový projekt a Bakalářská práce se zapisují podle ústavu nebo odboru, na kterém je bude student absolvovat:

- 2012091 / 2013991 – Ústav technické matematiky
- 2112091 / 2113991 – Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky
- 2122091 / 2123991 – Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
- 2132091 / 2133991 – Ústav konstruování a částí strojů
- 2152091 / 2153991 – Ústav energetiky
- 2162091 / 2163991 – Ústav techniky prostředí
- 2182091 / 2183991 – Ústav procesní a zpracovatelské techniky
- 2212091 / 2213991 – Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
- 2222091 / 2223991 – Ústav letadlové techniky
- 2312091 / 2313991 – Odbor mechaniky a mechatroniky
- 2322091 / 2323991 – Ústav materiálového inženýrství
- 2332091 / 2333991 – Ústav strojírenské technologie
- 2342091 / 2343991 – Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
- 2352091 / 2353991 – Ústav výrobních strojů a zařízení
- 2362091 / 2363991 – Odbor přesné mechaniky a optiky
- 2372091 / 2373991 – Odbor automatického řízení a inženýrské informatiky
- 2382091 / 2383991 – Ústav řízení a ekonomiky podniku

Předměty SZZ: Aplikovaná matematika
 Mechanika kontinua
 Části a mechanismy strojů

K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--------------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 1. SEMESTR

2011056	P	MA1	Matematika I.	16/10	z,zk	8
201A056	P	MA1A	Matematika I. A	(1) 0/0	zk	4
2011021	P	KG	Konstruktivní geometrie	12/6	z,zk	6
201A021	P	KGA	Konstruktivní geometrie A	(1) 0/0	zk	3
2131005	P	VT	Vývoj techniky	6/0	zk	3
2132001	P	SK1	Strojírenské konstruování I.	4/8	kz	2
2182019	P	CH	Chemie	6/4	kz	3
2372041	P	PPS	Počítačová podpora studia	4/4	kz	3
K333038	P	ZT1	Základy technologie I.	4/4	z	3

Ze skupiny humanitních předmětů nutno je d e n absolvovat dle rozvrhu: (2)

2383009	PV	KJL	Komunikace a jednání s lidmi	4/4	z	2
2383107	PV	MDO	Manažerské dovednosti	4/4	z	2

37 K

- (1) **Všechny předměty typu Alfa (A)** tohoto studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství **jsou pro studenty povinné.**
- (2) V 1. semestru tohoto studijního programu bude z moci úřední zapsán cca polovině studentů předmět 2383107 Manažerské dovednosti, druhé polovině studentů 2383009 Komunikace a jednání s lidmi. Student musí absolvovat jeden z uvedených předmětů.

DOPORUČENÍ

Pokud si chce student své dosud získané znalosti (například z matematiky, fyziky, cizích jazyků atd.) doplnit, může si zapsat některý z volitelných předmětů, které příslušné ústavy pro 1. semestr (zimní) vypisují. Doporučujeme zejména:

2016007	V	SEM1	Seminář z matematiky I.	0+2	zápočet	2 kredity
2046xxx	V		Cizí jazyky (viz publikace Bílá kniha „Volitelné předměty 2013-2014“ v nabídce Ústavu jazyků).			

Pokud studentům při kombinované formě studia nevyhovuje rozvrh výuky vybraného volitelného předmětu, je možno při větším počtu zájemců dohodnout jinou dobu výuky.

K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--------------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2011062	P	MA2	Matematika II.	16/10	z,zk	8
201A062	P	MA2A	Matematika II. A	(1) 0/0	zk	4
2012037	P	PGR	Počítačová grafika	4/4	kz	3
2021041	P	FY1	Fyzika I.	16/6	z,zk	7
202A041	P	FY1A	Fyzika I. A	(1) 0/0	zk	3
2131002	P	SK2	Strojírenské konstruování II.	8/12	z,zk	4
2322029	P	MR1	Nauka o materiálu I.	8/4	kz	3
K343038	P	ZT2	Základy technologie II.	4/4	z	3

35 K

(1) Všechny předměty typu Alfa (A) tohoto studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství jsou pro studenty povinné.

K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu		Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--	--------------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2011009	P	MA3	Matematika III.		8/8	z,zk	5
201A009	P	MA3A	Matematika III. A	(1)	0/0	zk	2
2012035	P	ZAPG	Základy algoritmizace a programování		4/6	kz	4
2021025	P	FY2	Fyzika II.		6/6	z,zk	4
202A025	P	FY2A	Fyzika II. A	(1)	0/0	zk	2
2121023	P	TM	Termomechanika		12/6	z,zk	5
212A023	P	TMA	Termomechanika A	(1)	0/0	zk	2
2133013	P	SK3	Strojírenské konstruování III.		0/8	z	2
2311101	P	ME1	Mechanika I.		8/8	z,zk	4
231A101	P	ME1A	Mechanika I. A	(1)	0/0	zk	2
2321039	P	MR2	Nauka o materiálu II.		8/8	z,zk	4

36 K

- (1) Všechny předměty typu Alfa (A) tohoto studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství jsou pro studenty povinné.

K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2011049	P	NMA	Numerická matematika	8/8	z,zk	4
201A049	P	NMAA	Numerická matematika A	(1) 0/0	zk	2
2111001	P	PP1	Pružnost a pevnost I.	16/8	z,zk	8
211A001	P	PP1A	Pružnost a pevnost I. A	(1) 0/0	zk	3
2121500	P	MT	Mechanika tekutin	12/6	z,zk	5
212A500	P	MTA	Mechanika tekutin A	(1) 0/0	zk	3
2133014	P	SK4	Strojírenské konstruování IV.	0/6	z	2
2311102	P	ME2	Mechanika II.	8/8	z,zk	4
231A102	P	ME2A	Mechanika II. A	(1) 0/0	zk	2
K331068	P	TE1	Technologie I.	8/8	z,zk	5

Zkouška z cizího jazyka (2)

z následující skupiny PV předmětů nutno jeden volit: (3)

2041061	PV	ZBAN	Angličtina – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041062	PV	ZBNE	Němčina – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041063	PV	ZBFR	Francouzština – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041064	PV	ZBSP	Španělština – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041065	PV	ZBRU	Ruština – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2

40 K

- (1) **Všechny předměty typu Alfa (A)** tohoto studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství **jsou pro studenty povinné.**
- (2) Součástí bakalářského studijního programu B 2342 Teoretický základ strojního inženýrství je mj. povinnost vykonat zkoušku z jednoho cizího jazyka. Student ji může vykonat kdykoliv v průběhu studia. Administrativně je předmět přiřazen ke studijnímu plánu čtvrtého semestru druhého ročníku, neboť se předpokládá, že si student během předcházejících semestrů nejprve doplňuje v jazykových kurzech (volitelných předmětech) jazykové znalosti zejména v oblasti odborné terminologie.
- (3) Cizím jazykem se pro studenta rozumí jiný jazyk než jeho jazyk mateřský nebo jazyk úřední ve státě, jehož je student občanem. Zkouška může být vykonána i z jiného jazyka než je ve skupině uvedeno. Student však musí o výjimku písemně požádat pedagogického proděkana a získat jeho souhlas. Zkouška může být také uznána, pokud ji student již dříve vykonával. Také v tomto případě student musí o výjimku písemně požádat pedagogického proděkana a získat jeho souhlas. O souhlas také žádají občané republik bývalého Sovětského svazu, pokud si za cizí jazyk zvolí ruštinu. V tomto studijním programu, ve kterém výuka probíhá v českém jazyce, se nepovažuje čeština za cizí jazyk a případnou zkoušku z češtiny nelze uznat za splnění povinnosti složení zkoušky v bakalářském programu.

Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
3. ROČNÍK – 5. SEMESTR					
2111102	P	PP2	Pružnost a pevnost II.	8/8	z,zk 4
211A102	P	PP2A	Pružnost a pevnost II. A	0/0	zk 2
2131512	P	ČMS1	Části a mechanismy strojů I.	12/4	z,zk 6
2141504	P	EOE	Elektrické obvody a elektronika	8/6	z,zk 4
2153005	P	ZEP	Základy energetických přeměn	4/2	z 1
2311107	P	ME3	Mechanika III.	8/12	z,zk 7
231A107	P	ME3A	Mechanika III. A	0/0	zk 4
K341014	P	TE2	Technologie II.	8/8	z,zk 5
2372083	P	TEM	Technická měření	4/6	kz 3
2383001	P	ZPR	Základy práva	2/4	z 2

38 K

K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 6. SEMESTR

2131026	P	ČMS2	Části a mechanismy strojů II.	12/0	zk	3
2133025	P	KC	Konstrukční cvičení	0/14	z	4
2141505	P	ESP	Elektrické stroje a pohony	8/6	z,zk	4
2181026	P	PHTH	Přenos hybnosti, tepla a hmoty	12/4	z,zk	5
2371047	P	AŘ	Automatické řízení	12/8	z,zk	5
2381054	P	MEP	Management a ekonomika podniku	8/8	z,zk	4
2xx2091	P	OP	Oborový projekt	(1) 0/6	kz	2
2xx3991	P	BP	Bakalářská práce	(1) 0/0	z	4

31 K

(1) Kódy předmětů Oborový projekt a Bakalářská práce se zapisují podle ústavu nebo odboru, na kterém je bude student absolvovat:

- 2012091 / 2013991 – Ústav technické matematiky
- 2112091 / 2113991 – Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky
- 2122091 / 2123991 – Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
- 2132091 / 2133991 – Ústav konstruování a částí strojů
- 2152091 / 2153991 – Ústav energetiky
- 2162091 / 2163991 – Ústav techniky prostředí
- 2182091 / 2183991 – Ústav procesní a zpracovatelské techniky
- 2212091 / 2213991 – Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
- 2222091 / 2223991 – Ústav letadlové techniky
- 2312091 / 2313991 – Odbor mechaniky a mechatroniky
- 2322091 / 2323991 – Ústav materiálového inženýrství
- 2332091 / 2333991 – Ústav strojírenské technologie
- 2342091 / 2343991 – Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
- 2352091 / 2353991 – Ústav výrobních strojů a zařízení
- 2362091 / 2363991 – Odbor přesné mechaniky a optiky
- 2372091 / 2373991 – Odbor automatického řízení a inženýrské informatiky
- 2382091 / 2383991 – Ústav řízení a ekonomiky podniku

Předměty SZZ: Aplikovaná matematika
 Mechanika kontinua
 Části a mechanismy strojů

Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Course number	Type	Abbr.	Course title		Hours per week, type of final assessment	Credits
1st YEAR – 1st SEMESTER						
E011056	O	MA1	Mathematics I.		4+4	a,ex 8
E01A056	O	MA1A	Mathematics I. A	(1)	0+0	ex 4
E011021	O	KG	Constructive Geometry		3+2	a,ex 6
E01A021	O	KGA	Constructive Geometry A	(1)	0+0	ex 3
E131005	O	VT	History of Technology		2+0	ex 3
E132001	O	SK1	Engineering Design I.		1+2	ca 2
E182019	O	CH	Chemistry		2+1	ca 3
E333038	O	ZT1	Fundamentals of Technology I.		1+1	a 3
E372041	O	PPS	Computer Support for Study		1+1	ca 3

35 K

(1) All Alfa (A) courses are obligatory for students of this programme.

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex - examination



Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Course number	Type	Abbr.	Course title		Hours per week, type of final assessment	Credits
1st YEAR – 2nd SEMESTER						
E011062	O	MA2	Mathematics II.		4+4 a,ex	8
E01A062	O	MA2A	Mathematics II. A	(1)	0+0 ex	4
E012037	O	PGR	Computer Graphics		1+1 ca	3
E021041	O	FY1	Physics I.		4+1 a,ex	7
E02A041	O	FY1A	Physics I. A	(1)	0+0 ex	3
E131002	O	SK2	Engineering Design II.		2+3 a,ex	4
E322029	O	MR1	Materials Science I.		2+1 ca	3
E343038	O	ZT2	Fundamentals of Technology II.		1+1 a	3
TV-2	O	TV1	Physical Education I.		0+2 a	1

37 K

(1) All Alfa (A) courses are obligatory for students of this programme.

(2) Summer Course in Physical Education is obligatory. Students may take this course at any time in the course of their studies, but in accordance with the regulations of the CTU Institute of Physical Education and Sport.

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex - examination

Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment	Credits
---------------	------	-------	--------------	---	---------

2st YEAR – 3rd SEMESTER

E011009	O	MA3	Mathematics III.	2+2	a,ex	5
E01A009	O	MA3A	Mathematics III. A	(1) 0+0	ex	2
E012035	O	ZAPG	Algorithmization and Programming	1+2	ca	4
E021025	O	FY2	Physics II.	1+2	a,ex	4
E02A025	O	FY2A	Physics II. A	(1) 0+0	ex	2
E121023	O	TM	Thermomechanics	3+2	a,ex	5
E12A023	O	TMA	Thermomechanics A	(1) 0+0	ex	2
E133013	O	SK3	Engineering Design III.	0+2	a	2
E311101	O	ME1	Mechanics I.	2+2	a,ex	4
E31A101	O	ME1A	Mechanics I. A	(1) 0+0	ex	2
E321039	O	MR2	Materials Science II.	2+2	a,ex	4
TV-1	O	TV2	Physical Education II.	0+2	a	1

37 K

(1) All Alfa (A) courses are obligatory for students of this programme.

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex - examination

Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title	Hours per week,	type of final assessment	Credits
---------------	------	-------	--------------	-----------------	--------------------------	---------

2st YEAR – 4th SEMESTER

E011049	O	NMA	Numerical mathematics		2+2	a,ex	4
E01A049	O	NMAA	Numerical mathematics A	(1)	0+0	ex	2
E111001	O	PP1	Strength of materials I.		4+3	a,ex	8
E11A001	O	PP1A	Strength of materials I. A	(1)	0+0	ex	3
E121500	O	MT	Fluid Dynamics		3+2	a,ex	5
E12A500	O	MTA	Fluid Dynamics A	(1)	0+0	ex	3
E133014	O	SK4	Engineering Design IV.		0+2	a	2
E311102	O	ME2	Mechanics II.		2+2	a,ex	4
E31A102	O	ME2A	Mechanics II. A	(1)	0+0	ex	2
E331068	O	TE1	Technology I.		2+2	a,ex	5

Examination in a foreign language (2)

one of the following group of obligatory optional courses must be chosen: (3)

2041061	E	ZBAN	English – Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041062	E	ZBNE	German – Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041063	E	ZBFR	French – Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041064	E	ZBSP	Spanish – Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041065	E	ZBRU	Russian – Bachelor Exam		0+2	a,ex	2
2041066	E	ZBCZ	Czech – Bachelor Exam		0+2	a,ex	2

40 K

(1) All Alfa (A) courses are obligatory for students of this programme.

(2) Bachelor study programme B 2342 Theoretical Basis of Mechanical Engineering includes, apart from other things, the requirement to pass an examination in a foreign language. Students may take this examination at any time in the course of their studies. For administrative purposes, this course is assigned to the study plan for the fourth semester in the second year as it is assumed that students will have been supplementing their language skills, especially in the area of specialised terminology, in the previous semesters in language courses (optional courses).

(3) A foreign language for a student refers to some other language than her/his mother language or an official language in the state of which the student is a citizen. The examination can also be in another language that is not included in the list. However, the student must apply in writing to the vice-dean for studies for an exception, and obtain her/his agreement. An examination taken earlier can also be recognised. In this case too the student must apply in writing to the vice-dean for studies for an exception, and obtain her/his permission. Citizens of the republics of the former Soviet Union must also apply for an agreement if they choose Russian as their foreign language.

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex – examination



Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment	Credits
---------------	------	-------	--------------	---	---------

3rd YEAR – 5th SEMESTER

E111102	O	PP2	Strength of materials II.	2+2	a,ex	4
E11A102	O	PP2A	Strength of materials II. A	0+0	ex	2
E131512	O	ČMS1	Machine Elements and Mechanisms I.	3+2	a,ex	6
E141504	O	EOE	Electrical Circuits and Electronics	2+2	a,ex	4
E153005	O	ZEP	Fundamentals of Energy Conversions	1+1	a	1
E311107	O	ME3	Mechanics III.	2+3	a,ex	7
E31A107	O	ME3A	Mechanics III. A.	0+0	ex	4
E341014	O	TE2	Technology II.	2+2	a,ex	5
E372083	O	TEM	Technical Measurements	1+2	ca	3
E383112	O	MAS	Managerial Sociology	1+1	a	2

38 K

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex – examination

Full-time study in English language

STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

An integral element of this study plan is to check students knowledge and their compliance with the preconditions for continuing their studies in full accordance with article 18 of the Study examinations regulations of CTU in Prague

Tutor: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Course number	Type	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment	Credits
3rd YEAR – 6th SEMESTER					
E131026	O	ČMS2	Machine Elements and Mechanisms II.	3+0	ex 3
E133025	O	KC	Design	0+4	a 4
E141505	O	ESP	Electrical Machines and Drives	2+2	a,ex 4
E181026	O	PHTH	Momentum, Heat and Mass Transfer	3+1	a,ex 5
E371047	O	AŘ	Automatic Control	3+2	a,ex 5
E381054	O	MEP	Enterprise Management and Economics	2+2	a,ex 4
Exx2091	O	OP	Project	(1) 0+2	ca 2
Exx3991	O	BP	Thesis	(1) 0+0	a 4

31 K

(1) Codes objects Project and Thesis written by the department or division on which the student will attend:

E012091 / E013991 – Department of Technical Mathematics
 E112091 / E113991 – Division of Strength of Materials
 E122091 / E123991 – Department of Fluid Dynamics and Thermodynamics
 E132091 / E133991 – Department of Designing and Machine Components
 E152091 / E153991 – Department of Fluid Dynamics and Power Engineering
 E162091 / E163991 – Department of Environmental Engineering
 E182091 / E183991 – Department of Process Engineering
 E212091 / E213991 – Department of Automotive, Combustion Engine and Railway Engineering
 E222091 / E223991 – Department of Aerospace Engineering
 E312091 / E313991 – Division of Mechanics and Mechatronics
 E322091 / E323991 – Department of Materials Engineering
 E332091 / E333991 – Department of Manufacturing Technology
 E342091 / E343991 – Department of Machining, Process Planning and Metrology
 E352091 / E353991 – Department of Production Machines and Equipment
 E362091 / E363991 – Division of Precision Mechanics and Optics
 E372091 / E373991 – Division of Automatic Control and Engineering Informatics
 E382091 / E383991 – Department of Management and Economics

(1) All Alfa (A) courses are obligatory for students of this programme.

Notes:

Course type: O – obligatory, E – elective

a – assessment, ca – classified assessment, ex – examination



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 1. SEMESTR

2011056	P	MA1	Matematika I.	(1) 4+4	z,zk 8
2011021	P	KG	Konstruktivní geometrie	(1) 3+2	z,zk 6
2131005	P	VT	Vývoj techniky	2+0	zk 3
2132001	P	SK1	Strojírenské konstruování I.	1+2	kz 2
2182019	P	CH	Chemie	2+1	kz 3
2372041	P	PPS	Počítačová podpora studia	1+1	kz 3

Ze skupiny humanitních předmětů nutno je d e n absolvovat: (2)

2383107	PV	MDO	Manažerské dovednosti	1+1	z 2
2383009	PV	KJL	Komunikace a jednání s lidmi	1+1	z 2

Ze skupiny technologických předmětů nutno je d e n absolvovat: (3)

2333038	PV	ZT1	Základy technologie I.	1+1	z 3
2343038	PV	ZT2	Základy technologie II.	1+1	z 3

30 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství, může si k základním předmětům Matematika I. a Konstruktivní geometrie zapsat i následující **předměty typu Alfa (A)**:

201A056	V	MA1A	Matematika I. A	0+0	zk 4 (kredity)
201A021	V	KGA	Konstruktivní geometrie A	0+0	zk 3 (kredity)

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2343 Výroba a ekonomika ve strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství.

(2) V 1. semestru tohoto studijního programu bude z moci úřední zapsán polovině studentů předmět 23831078 Manažerské dovednosti, druhé polovině studentů 2383009 Komunikace a jednání s lidmi. Student musí absolvovat jeden z uvedených předmětů.

(3) V 1. semestru tohoto studijního programu bude z moci úřední zapsán cca polovině studentů předmět 2333038 Základy technologie I. a druhé polovině studentů předmět 2343038 Základy technologie II. Ve 2. semestru si pak student sám zapíše z této dvojice předmět zbývající.

DOPORUČENÍ

Pokud si chce student své dosud získané znalosti (například z matematiky, fyziky, cizích jazyků atd.) doplnit, může si zapsat některý z volitelných předmětů, které příslušné ústavy pro 1. semestr (zimní) vypisují. Doporučujeme zejména:

2016007	V	SEM1	Seminář z matematiky I.	0+2	zápočet 2 (kredity)
2046xxx	V		Cizí jazyky (viz publikace Bílá kniha „Volitelné předměty 2014-2015“ v nabídce Ústavu jazyků).		



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2011062	P	MA2	Matematika II.	(1) 4+4	z,zk 8
2012037	P	PGR	Počítačová grafika	1+1	kz 3
2021041	P	FY1	Fyzika I.	(1) 4+1	z,zk 7
2131002	P	SK2	Strojírenské konstruování II.	2+3	z,zk 4
2322029	P	MR1	Nauka o materiálu I.	2+1	kz 3

Ze skupiny technologických předmětů nutno absolvovat z b ý v a j í c í : (2)

2333038	PV	ZT1	Základy technologie I.	1+1	z 3
2343038	PV	ZT2	Základy technologie II.	1+1	z 3

Skupina předmětů tělesné výchovy:

TV-2	P	TV1	Tělesná výchova I.	0+2	z 1
TVK-L	P	LVK	Letní výcvikový kurz	(3) 1 týd	z 1

30 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství, může si k základním předmětům Matematika II. a Fyzika I. zapsat i následující **předměty typu Alfa (A)**:

201A062	V	MA2A	Matematika II. A	0+0	zk 4 (kredity)
202A041	V	FY1A	Fyzika I. A	0+0	zk 3 (kredity)

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2343 Výroba a ekonomika ve strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství.

(2) V 1. semestru tohoto studijního programu byl z moci úřední zapsán cca polovině studentů předmět 2333038 Základy technologie I. a druhé polovině studentů předmět 2343038 Základy technologie II. Ve 2. semestru si pak student sám zapisuje z této dvojice předmět zbývající.

(3) Letní výcvikový kurz je předmět povinný. Student jej může vykonat kdykoliv v průběhu studia, avšak v souladu s příslušnými ustanoveními Ústavu tělesné výchovy a sportu ČVUT.

POZOR - PROSPĚCHOVÉ STIPENDIUM

Jednou z podmínek pro přiznání prospěchového stipendia je nutnost získat nejméně 60 kreditů za akademický rok. V případě zájmu o získání prospěchového stipendia musí student vzít tuto podmínku v úvahu a musí zapsat dostatečný počet kreditů (například také zapsáním volitelných předmětů).

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. J. Sobotová, Ph.D.; Ing. B. Bednář, CSc.; Ing. BcA. J. Podaný, Ph.D.; Ing. P. Žemlička

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2011009	P	MA3	Matematika III.	2+2	z,zk	5
2021025	P	FY2	Fyzika II.	1+2	z,zk	4
2121023	P	TM	Termomechanika	3+2	z,zk	5
2311004	P	METE	Mechanika pro technology	4+2	z,zk	7
2321039	P	MR2	Nauka o materiálu II.	2+2	z,zk	4
2331068	P	TE1	Technologie I.	2+2	z,zk	5
TV-1	P	TV2	Tělesná výchova II.	0+2	z	1

31 K



Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. J. Sobotová, Ph.D.; Ing. B. Bednář, CSc.; Ing. BcA. J. Podaný, Ph.D.; Ing. P. Žemlička

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2111001	P	PP1	Pružnost a pevnost I.	4+3	z,zk	8
2342005	P	ŘJ	Řízení jakosti	1+1	kz	2
2341014	P	TE2	Technologie II.	2+2	z,zk	5
2381075	P	MEP	Management a ekonomika podniku	2+2	z,zk	5
2383102	P	PŘ	Personální řízení	2+1	z	2

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit :

2321067	PV	TAM	Technické aplikace materiálů	3+1	z,zk	5
2381002	PV	ZEK	Základy ekonomie	2+2	z,zk	5

Zkouška z cizího jazyka

(1)

z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

(2)

2041061	PV	ZBAN	Angličtina – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041062	PV	ZBNE	Němčina – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041063	PV	ZBFR	Francouzština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041064	PV	ZBSP	Španělština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2
2041065	PV	ZBRU	Ruština – bakalářská zkouška	0+2	z,zk	2

29 K

- (1) Součástí bakalářského studijního programu B 2343 Výroba a ekonomika ve strojírenství je mj. povinnost vykonat zkoušku z jednoho cizího jazyka. Student ji může vykonat kdykoliv v průběhu studia. Administrativně je předmět přiřazen ke studijnímu plánu čtvrtého semestru druhého ročníku, neboť se předpokládá, že si student během předcházejících semestrů nejprve doplňuje v jazykových kurzech (volitelných předmětech) jazykové znalosti zejména v oblasti odborné terminologie.
- (2) Cizím jazykem se pro studenta rozumí jiný jazyk než jeho jazyk mateřský nebo jazyk úřední ve státě, jehož je student občanem. Zkouška může být vykonána i z jiného jazyka, než je ve skupině uvedeno. Student však musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodáváka a získat jeho souhlas. Zkouška může být také uznána, pokud ji student již dříve vykonával. Také v tomto případě student musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodáváka a získat jeho souhlas. O souhlas také žádají občané republik bývalého Sovětského svazu, pokud si za cizí jazyk zvolí ruštinu. V tomto studijním programu, ve kterém výuka probíhá v českém jazyce, se nepovažuje čeština za cizí jazyk a případnou zkoušku z češtiny nelze uznat za splnění povinnosti složení zkoušky v bakalářském programu.

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. Jana Sobotová, Ph.D.; Ing. Bohumír Bednář, CSc.; Ing. BcA. Jan Podaný, Ph.D.; Ing. Petr Žemlička

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 5. SEMESTR

2131519	P	ČSTE	Části strojů pro technology	2+3	z,zk	5
2141204	P	ÚET	Úvod do elektrotechniky pro technology	2+2	z,zk	4
2381068	P	KR	Kalkulace a rozpočetnictví	2+2	z,zk	5
2383001	P	ZPR	Základy práva	1+1	z	2
2xx2091	P	OP	Oborový projekt	(1) 0+2	kz	2

Z následujících skupin předmětů studenti zapisují podle zaměření vždy jen jednu celou skupinu:

skupina a) zaměření materiály

2322041	P	TZP	Tepelné zpracování	2+1	kz	4
2331505	P	TSV	Technologie svařování	2+1	z,zk	4
2341001	P	MTR	Strojírenská metrologie	2+2	z,zk	5

skupina b) zaměření tváření, slévání, svařování, povrchové úpravy

2322041	P	TZP	Tepelné zpracování	2+1	kz	4
2331505	P	TSV	Technologie svařování	2+1	z,zk	4
2332038	P	TPÚ	Technologie povrchových úprav	1+2	kz	4

skupina c) zaměření obrábění, projektování, metrologie

2341001	P	MTR	Strojírenská metrologie	2+2	z,zk	5
2341002	P	ON	Obráběcí nástroje	2+1	z,zk	4
2342032	P	APOS	Automatizace programování obráběcích strojů	1+2	kz	3

skupina d) zaměření ekonomika

2381059	P	PM	Průmyslový marketing	3+1	z,zk	5
2381504	P	UC	Účetnictví	2+2	z,zk	4
2381514	P	PMG	Projektový management	2+2	z,zk	4

30 – 31 K

(1) Kód předmětu Oborový projekt se zapisuje podle ústavu,

na kterém bude student předmět absolvovat:

2322091 - Ústav materiálového inženýrství

2332091 - Ústav strojírenské technologie

2342091 - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

2382091 - Ústav řízení a ekonomiky podniku

Prezenční studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. Jana Sobotová, Ph.D.; Ing. Bohumír Bednář, CSc.; Ing. BcA. Jan Podaný, Ph.D.; Ing. Petr Žemlička

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týdně, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	---------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 6. SEMESTR

2331071	P	AVP	Automatizace výrobních procesů	3+2 z,zk	5
2381098	P	FP	Financování podniku	2+2 z,zk	4
2382048	P	STRA	Statistická a rozhodovací analýza	2+1 kz 4	

Z následujících skupin předmětů studenti zapisují podle zaměření vždy jen jednu c e l o u skupinu:

skupina a) zaměření materiály

2321501	P	PM	Perspektivní materiály	3+1 z,zk	4
2321503	P	TZM	Technické zkoušení materiálů	3+2 z,zk	5
2381107	P	PIS	Strojírenská ergonomie	2+2 z,zk	4
2323993	P	BP	Bakalářská práce	0+6 z	5

skupina b) zaměření tváření, slévání, svařování, povrchové úpravy

2331065	P	TEK	Technologičnost konstrukcí	3+1 z,zk	5
2331506	P	TST	Technologie slévání a tváření	3+2 z,zk	5
2332056	P	PN	Přípravky a nástroje	0+3 kz	3
2333993	P	BP	Bakalářská práce	0+6 z	5

skupina c) zaměření obrábění, projektování, metrologie

2341068	P	STO	Speciální technologie obrábění	3+2 z,zk	5
2381107	P	SERG	Strojírenská ergonomie	2+2 z,zk	4
2341515	P	PVP	Projektování výrobních procesů	2+2 z,zk	4
2343993	P	BP	Bakalářská práce	0+6 z	5

skupina d) zaměření ekonomika

2341515	P	PVP	Projektování výrobních procesů	2+2 z,zk	4
2381107	P	SERG	Strojírenská ergonomie	2+2 z,zk	4
2381712	P	MNP	Manažerské propočty	2+2 z,zk	4
2383993	P	BP	Bakalářská práce	0+6 z	5

30 – 31 K

Předměty SZZ: Strojírenská technologie
Nauka o materiálu
Ekonomika a management



Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 1. SEMESTR

2011056	P	MA1	Matematika I.	(1) 16/10	z,zk	8
2011021	P	KG	Konstruktivní geometrie	(1) 12/6	z,zk	6
2131005	P	VT	Vývoj techniky	6/0	zk	3
2132001	P	SK1	Strojírenské konstruování I.	4/8	kz	2
2182019	P	CH	Chemie	6/4	kz	3
2372041	P	PPS	Počítačová podpora studia	4/4	kz	3
K333038	P	ZT1	Základy technologie I.	4/4	z	3

Ze skupiny humanitních předmětů nutno je d e n absolvovat:

				(2)		
2383107	PV	MDO	Manažerské dovednosti	4/4	z	2
2383009	PV	KJL	Komunikace a jednání s lidmi	4/4	z	2

30 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství, může si k základním předmětům Matematika I. a Konstruktivní geometrie zapsat i následující **předměty typu Alfa (A)**:

201A056	V	MA1A	Matematika I. A	0+0	zk	4 kredity
201A021	V	KGA	Konstruktivní geometrie A	0+0	zk	3 kredity

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2343 Výroba a ekonomika ve strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství.

(2) V 1. semestru tohoto studijního programu bude z moci úřední zapsán polovině studentů předmět 2383107 Manažerské dovednosti, druhé polovině studentů 2383009 Komunikace a jednání s lidmi. Student musí absolvovat jeden z uvedených předmětů.

DOPORUČENÍ

Pokud si chce student své dosud získané znalosti (například z matematiky, fyziky, cizích jazyků atd.) doplnit, může si zapsat některý z volitelných předmětů, které příslušné ústavy pro 1. semestr (zimní) vypisují. Doporučujeme zejména:

2016007	V	SEM1	Seminář z matematiky I.	0+2	zápočet	2 kredity
2046xxx	V		Cizí jazyky viz publikace Bílá kniha „Volitelné předměty 2013-2014“ v nabídce Ústavu jazyků.			

Pokud studentům při kombinované formě studia nevyhovuje rozvrh výuky vybraného volitelného předmětu, je možno při větším počtu zájemců dohodnout jinou dobu výuky.

K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m**STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015**

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu		Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--	--------------------------------------	---------------

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2011062	P	MA2	Matematika II.	(1)	16/10	z,zk	8
2012037	P	PGR	Počítačová grafika		4/4	kz	3
2021041	P	FY1	Fyzika I.	(1)	16/6	z,zk	7
2131002	P	SK2	Strojírenské konstruování II.		8/12	z,zk	4
2322029	P	MR1	Nauka o materiálu I.		8/4	kz	3
K343038	P	ZT2	Základy technologie II.		4/4	z	3

28 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství, může si k základním předmětům Matematika II. a Fyzika I. zapsat i následující **předměty typu Alfa (A)**:

201A062	V	MA2A	Matematika II. A	0+0	zk	4 kredity
202A041	V	FY1A	Fyzika I. A	0+0	zk	3 kredity

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2343 Výroba a ekonomika ve strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojního inženýrství.



Kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. J. Sobotová, Ph.D.; Ing. B. Bednář, CSc.; Ing. BcA. J. Podaný, Ph.D.; Ing. P. Žemlička

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--------------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2011009	P	MA3	Matematika III.	8/8	z,zk	5
2021025	P	FY2	Fyzika II.	6/6	z,zk	4
2121023	P	TM	Termomechanika	12/6	z,zk	5
2311004	P	METE	Mechanika pro technology	16/4	z,zk	7
2321039	P	MR2	Nauka o materiálu II.	8/8	z,zk	4
K331068	P	TE1	Technologie I.	8/8	z,zk	5

30 K



K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. J. Sobotová, Ph.D.; Ing. B. Bednář, CSc.; Ing. BcA. J. Podaný, Ph.D.; Ing. P. Žemlička

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2111001	P	PP1	Pružnost a pevnost I.	(1) 16/8	z,zk	8
2342005	P	ŘJ	Řízení jakosti	8/2	kz	2
K341014	P	TE2	Technologie II.	8/8	z,zk	5
2381075	P	MEP	Management a ekonomika podniku	8/8	z,zk	5
2383102	P	PŘ	Personální řízení	10/2	z	2

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2321067	PV	TAM	Technické aplikace materiálu	10/4	z,zk	5
2381002	PV	ZEK	Základy ekonomie	10/4	z,zk	5

Zkouška z cizího jazyka

z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2041061	PV	ZBAN	Angličtina – bakalářská zkouška	(2) 0/4	z,zk	2
2041062	PV	ZBNE	Němčina – bakalářská zkouška	(3) 0/4	z,zk	2
2041063	PV	ZBFR	Francouzština – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041064	PV	ZBSP	Španělština – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2
2041065	PV	ZBRU	Ruština – bakalářská zkouška	0/4	z,zk	2

29 K

(1) Pokud student uvažuje o pozdějším přestupu do náročnějšího studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství inženýrství, může si k základnímu předmětu Pružnost a pevnost I. zapsat i následující **předmět typu Alfa (A)**:

211A001 V PP1A Pružnost a pevnost I. A 0+0 zk 3 kredity

Předměty typu Alfa (A) nejsou u studijního programu B2343 Výroba a ekonomika ve strojírenství povinné, avšak jsou povinné u studijního programu B2342 Teoretický základ strojírenství inženýrství.

(2) Součástí bakalářského studijního programu B 2343 Výroba a ekonomika ve strojírenství je mj. povinnost vykonat zkoušku z jednoho cizího jazyka. Student ji může vykonat kdykoliv v průběhu studia. Administrativně je předmět přiřazen ke studijnímu plánu čtvrtého semestru druhého ročníku, neboť se předpokládá, že si student během předcházejících semestrů nejprve doplňuje v jazykových kurzech (volitelných předmětech) jazykové znalosti zejména v oblasti odborné terminologie.

(3) Cizím jazykem se pro studenta rozumí jiný jazyk než jeho jazyk mateřský nebo jazyk úřední ve státě, jehož je student občanem. Zkouška může být vykonána i z jiného jazyka, než je ve skupině uvedeno. Student však musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodávajícího a získat jeho souhlas. Zkouška může být také uznána, pokud ji student již dříve vykonával. Také v tomto případě student musí o výjimku písemně požádat pedagogického prodávajícího a získat jeho souhlas. O souhlas také žádají občané republik bývalého Sovětského svazu, pokud si za cizí jazyk zvolí ruštinu. V tomto studijním programu, ve kterém výuka probíhá v českém jazyku, se nepovažuje čeština za cizí jazyk a případnou zkoušku z češtiny nelze uznat za splnění povinnosti složení zkoušky v bakalářském programu.



K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. Jana Sobotová, Ph.D.; Ing. Bohumír Bednář, CSc.; Ing. BcA. Jan Podaný, Ph.D.; Ing. Petr Žemlička

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--------------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 5. SEMESTR

2131519	P	ČSTE	Části strojů pro technology	10/12	z,zk	5
2141204	P	ÚET	Úvod do elektrotechniky pro technology	8/4	z,zk	4
2381068	P	KR	Kalkulace a rozpočetnictví	10/4	z,zk	5
2383001	P	ZPR	Základy práva	2/4	z	2
2xx2091	P	OP	Oborový projekt	(1) 0/6	kz	2

Z následujících skupin předmětů studenti zapisují podle zaměření vždy jen j e d n u c e l o u skupinu:

skupina a) zaměření materiály

2322041	P	TZP	Tepelné zpracování	10/4	kz	4
2331505	P	TSV	Technologie svařování	10/4	z,zk	4
2341001	P	MTR	Strojírenská metrologie	10/4	z,zk	5

skupina b) zaměření tváření, slévání, svařování, povrchové úpravy

2322041	P	TZP	Tepelné zpracování	10/4	kz	4
2331505	P	TSV	Technologie svařování	10/4	z,zk	4
2332038	P	TPÚ	Technologie povrchových úprav	10/4	kz	4

skupina c) zaměření obrábění, projektování, metrologie

2341001	P	MTR	Strojírenská metrologie	10/4	z,zk	5
2341002	P	ON	Obráběcí nástroje	10/4	z,zk	4
2342032	P	APOS	Automatizace programování obráběcích strojů	4/10	kz	3

skupina d) zaměření ekonomika

2381059	P	PM	Průmyslový marketing	10/4	z,zk	5
2381504	P	UC	Účetnictví	10/4	z,zk	4
2381514	P	PMG	Projektový management	10/4	z,zk	4

30 – 31 K

(1) Kód předmětu Oborový projekt se zapisuje podle ústavu,

na kterém bude student předmět absolvovat: 2322091 - Ústav materiálového inženýrství
2332091 - Ústav strojírenské technologie
2342091 - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
2382091 - Ústav řízení a ekonomiky podniku

K o m b i n o v a n é s t u d i u m v j a z y c e č e s k é m

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Tutoři: Ing. Jana Sobotová, Ph.D.; Ing. Bohumír Bednář, CSc.; Ing. BcA. Jan Podaný, Ph.D.; Ing. Petr Žemlička

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky za semestr, zakončení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	---------------

3. ROČNÍK – 6. SEMESTR

2331071	P	AVP	Automatizace výrobních procesů	12/6	z,zk	5
2381098	P	FP	Financování podniku	10/4	z,zk	4
2382048	P	STRA	Statistická a rozhodovací analýza	10/2	kz 4	

Z následujících skupin předmětů studenti zapisují podle zaměření vždy jen jednu celou skupinu:

skupina a) zaměření materiály

2321501	P	PM	Perspektivní materiály	10/4	z,zk	4
2321503	P	TZM	Technické zkoušení materiálů	12/6	z,zk	5
2381174	P	PIS	Podnikové informační systémy	10/4	z,zk	4
2323993	P	BP	Bakalářská práce	0/6	z	5

skupina b) zaměření tváření, slévání, svařování, povrchové úpravy

2331065	P	TEK	Technologičnost konstrukcí	10/4	z,zk	5
2331506	P	TST	Technologie slévání a tváření	12/6	z,zk	5
2332056	P	PN	Přípravky a nástroje	4/10	kz	3
2333993	P	BP	Bakalářská práce	0/6	z	5

skupina c) zaměření obrábění, projektování, metrologie

2341068	P	STO	Speciální technologie obrábění	12/6	z,zk	5
2381107	P	SERG	Strojírenská ergonomie	10/4	z,zk	4
2341515	P	PVP	Projektování výrobních procesů	10/4	z,zk	4
2343993	P	BP	Bakalářská práce	0/6	z	5

skupina d) zaměření ekonomika

2381107	P	SERG	Strojírenská ergonomie	10/4	z,zk	4
2381712	P	MNP	Manažerské propočty	10/4	z,zk	4
2383993	P	BP	Bakalářská práce	0/6	z	5

30 – 31 K

Předměty SZZ: Strojírenská technologie
 Nauka o materiálu
 Ekonomika a management

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 2301T026

Technika životního prostředí

Garant oboru: Prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D.
12116 Ústav techniky životního prostředí

Tutoři oboru: doc. Ing. Vladimír Zmrhal, Ph.D.; Ing. Pavel Vybíral, Ph.D

Profil absolventů

Studijní obor *Technika životního prostředí* připravuje odborníky pro vývoj a inovaci návrh, realizaci a řízení zařízení ovlivňující vnitřní prostředí budov, vývoj a výrobu prvků vytápěcích, větracích a klimatizačních zařízení.

Absolventi magisterského studijního oboru *Technika životního prostředí* jsou odborně připraveni pro řešení úkolů výzkumné, vývojové, projekční, konstrukční a technologické povahy. Získají prohloubené znalosti o aplikaci teorie mechaniky tekutin, sdílení tepla, přenosu hmoty, řízení a automatizace, včetně řešení praktických úkolů a vývoje nových zařízení.

Absolvováním oborových předmětů, které dále rozvíjejí a uplatňují získané teoretické poznatky, absolvent vstřebává široké znalosti z navrhování, konstruování, výzkumu, vývoje a inovací, projektování, technologie, montáže, provozu, měření a hodnocení strojních zařízení techniky prostředí – větracích, vytápěcích, klimatizačních zařízení, alternativních zdrojů energií, odlučovacích zařízení a zařízení na ochranu proti hluku. V rámci alternativních zdrojů energií studenti zvládnou návrh, optimalizaci a dimenzování zařízení k využití alternativních zdrojů energie. Dokáží navrhovat jak jednotlivé prvky pro využívání a transformaci energie, tak i kompletní systémy a aplikace. K základním znalostem absolventů celého oboru patří i zvládnutí experimentálních metod, informační techniky a počítačových simulací. V laboratořích probíhá výuka na experimentálních zařízeních, navazujících na řešení praktických i výzkumných problémů.

Obor poskytuje velmi širokou možnost profesního uplatnění. Absolvent se uplatní ve výzkumu, vývoji a inovaci strojů a zařízení techniky prostředí, v projekci vzduchotechnických a vytápěcích zařízení, v dodavatelských a realizačních firmách, v provozní a servisní oblasti a může zastávat různé funkce v investičních útvarech, v hygienické službě i v útvarech ochrany životního prostředí státní správy. V praxi jsou úspěšní absolventi oboru rovněž při tvorbě software pro vzduchotechniku i vytápění. Uplatnění našich absolventů podporuje i perspektiva získání tzv. autorizovaného technika či autorizovaného inženýra pro techniku prostředí staveb v činnosti České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.

Připravujeme absolventy s dostatečně širokými znalostmi v oblasti výzkumu, vývoje a inovace, navrhování, konstruování, projektování, technologie, montáže, provozu, měření a hodnocení strojních zařízení techniky prostředí, kteří by měli najít uplatnění ve vývojových, projekčních a architektonických atelierech při řešení široké i nestandardní problematiky technických zařízení budov včetně zajišťování potřeby optimálního vnitřního prostředí budov.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako- nčení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2151026	P	ZPE	Zdroje a přeměny energie	3+2	16/10	z,zk	6
2161004	P	TPR	Technika prostředí	3+2	16/10	z,zk	6
2163011	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	z	5
2181136	P	ZSPZ	Základy stavby procesních zařízení	3+2	16/10	z,zk	6
2371519	P	PAŘ1	Prostředky automatického řízení I.	3+2	16/10	z,zk	6

29 K

! CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.

!! HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakončení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		
1. ROČNÍK – 2. SEMESTR							
2151164	P	CHTC	Chladicí technika a tepelná čerpadla	2+1	10/4	z,zk	4
2161083	P	AVE	Aerodynamika větrání	2+1	10/4	z,zk	4
2161085	P	VYT	Vytápění	2+1	10/4	z,zk	4
2161086	P	VET	Větrání	2+1	10/4	z,zk	4
2161112	P	OO	Ochrana ovzduší	2+1	10/4	z,zk	4
2162076	P	AZE	Alternativní zdroje energie	2+1	10/4	kz	3
2163012	P	PRO2	Projekt II.	0+5	0/10	z	5
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:</i>							
E162017	PV	IBP	Introduction to Building Performance Simulation	1+1	6/6	kz	3
2162069	PV	UEM	Úvod do experimentálních metod	0+2	0/8	kz	3
2162073	PV	FIL	Filtrace	1+1	6/6	kz	3

31 K



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet
				týd. (P),	sem. (K)	nění	kreditů

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2161051	P	PTV	Přenos tepla a vlhkosti v technice prostředí	2+1	10/4	z,zk	4
2161079	P	KLI	Klimatizace	2+1	10/4	z,zk	4
2161102	P	SPV	Sálavé a průmyslové vytápění	2+1	10/4	z,zk	4
2162070	P	EXM	Experimentální metody	1+4	4/8	kz	5
2163013	P	PRO3	Projekt III.	0+5	0/10	z	5

Z následující skupiny PV předmětů d v a volit:

E162016	PV	HVAC	Building and HVAC Systems Simulation	1+1	4/4	kz	3
2162014	PV	CFDT	CFD pro techniku prostředí	1+1	4/4	kz	3
2162024	PV	PVZ	Průmyslová vzduchotechnika	1+1	4/4	kz	3
2162055	PV	OTE	Odlučování tuhých emisí	1+1	4/4	kz	3
2162067	PV	ZTE	Zásobování teplem	1+1	6/6	kz	3

Jazyková výuka a zkouška:

2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(1)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(1)	0+0	0/0	zk	1

31 K

(1) Blíže viz strana 96, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako nění	Počet kreditů
2. ROČNÍK – 4. SEMESTR							
2161039	P	SHV	Snižování hluku a vibrací	2+1	10/4	z,zk	4
2161087	P	RTP	Regulace v technice prostředí	2+1	10/4	z,zk	4
2162056	P	ZTI	Zdravotně technické instalace	2+1	10/4	kz	3
2163998	P	DP	Diplomová práce	(1) 0+10	0/20	z	10
<i>Jako humanitní nebo ekonomicko-manažerský předmět v magisterském studiu student zapisuje:</i>							
2163073	P	HFP	Hygiena a fyziologie práce	1+1	4/4	z	2
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:</i>							
2162101	PV	PD	Pneumatická doprava	1+1	4/4	kz	3
2162102	PV	OPL	Otopné plochy	1+1	4/4	kz	3
2162103	PV	VEN	Ventilátory	1+1	4/4	kz	3
2162104	PV	STT	Solární tepelná technika	1+1	4/4	kz	3

29 K

(1) Při výběru tématu diplomové práce, které zahrnuje využití počítačových simulací v oboru techniky prostředí, musí student zapsat navíc volitelný předmět *Počítačové simulace v technice prostředí* (kód předmětu 2166003, 0+3, zápočet, 3 kredity)

Předměty SZZ: Technika prostředí
Mechanika tekutin
Přenos tepla a hmoty

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 3907T002

Energetika

Garant oboru: doc. Ing. Michal Kolovratník, CSc.
12115 Ústav energetiky

Tutoři oboru: doc. Ing. Michal Kolovratník, CSc.; doc. Ing. Pavel Novák, CSc.

Profil absolventů

Studijní obor navazuje na znalosti ze sdílení tepla, přenosu hmoty, mechaniky tekutin a transformací energie získané během studia bakalářského studijního programu **Teoretické základy strojního inženýrství**. Tyto znalosti jsou dále prohlubovány a aplikovány v odborných předmětech. Studenti magisterského studijního programu **Energetika** získají komplexní znalosti z energetiky zaměřené především do oblasti vývoje, projektování, konstruování a technologií energetických strojů a systémů. Jsou tedy připraveni řešit teoretické i aplikované odborné problémy v různých odvětvích energetiky, tj. v oblasti výroby i spotřeby elektřiny, tepla a chladu. Konkrétně jde o široký obor, který se zabývá projekcí, konstrukcí a provozem: energetických strojů a zařízení pro fosilní i jaderné elektrárny, chladicí techniky a tepelných čerpadel, zařízení na energetické využití obnovitelných zdrojů a pneumatických i hydraulických strojů. Pozornost je přirozeně věnována zvyšování účinnosti, ekonomickým a ekologickým aspektům energetických přeměn.

Absolventi se dobře uplatní v projekčních, konstrukčních i ve vývojových a výzkumných útvarech, na vedoucích místech v energetických provozech, ve státní správě i v oblastech energetického poradenství a auditů.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakončení	Počet kreditů
				týd. (P)	sem. (K)		
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2151026	P	ZPE	Zdroje a přeměny energie	3+2	16/10	z,zk	6
2153051	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	z	5
2161004	P	TPR	Technika prostředí	3+2	16/10	z,zk	6
2181136	P	ZSPZ	Základy stavby procesních zařízení	3+2	16/10	z,zk	6
2371519	P	PAŘ1	Prostředky automatického řízení I.	3+2	16/10	z,zk	6

29 K



● CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

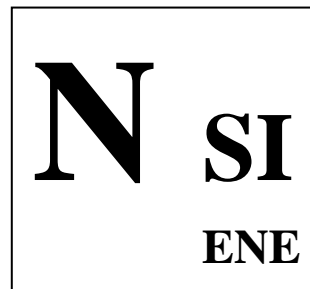
Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



● ● HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

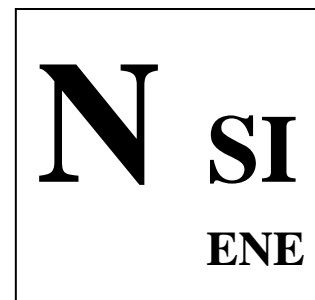
STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako- nčení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		
1. ROČNÍK – 2. SEMESTR							
2151079	P	TOE	Tepelné oběhy v energetice	3+1	16/4	z,zk	5
2153052	P	PRO2	Projekt II.	0+5	0/10	z	5
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno po dohodě s tutorem čt y ř i volit:</i>							
2151010	PV	SK	Spalování a kotle	3+1	16/4	z,zk	5
2151089	PV	PE	Průmyslová energetika	2+1	10/4	z,zk	5
2151094	PV	BOE	Biomasa a obnovitelné zdroje energie	2+2	10/6	z,zk	5
2151095	PV	JE	Jaderná energetika	2+2	10/6	z,zk	4
2151157	PV	UCHT	Úvod do chladicí techniky a tepelných čerpadel (1)	2+2	10/6	z,zk	5
2151144	PV	UKVT	Úvod do kryogenní a vakuové techniky	3+1	16/4	z,zk	5
2121041	PV	ČTE	Čerpací technika	3+1	16/4	z,zk	5
2151170	PV	SDP	Stlačování a doprava plynů	3+1	16/4	z,zk	5

29 - 30 K

(1) Předmět 2151157 mohou volit pouze studenti, kteří v bakalářském studijním programu neabsolvovali předmět 2151158
Základy chladicí techniky a tepelných čerpadel.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

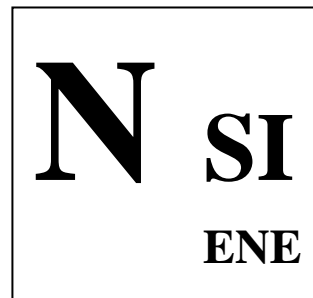
STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky			Počet kreditů	
				týd. (P),	sem. (K)	zakočení		
2. ROČNÍK – 3. SEMESTR								
2153053	P	PRO3	Projekt III.	0+10	0/20	z	10	
<i>Z následující skupiny PV předmětů čt y ř i volit:</i>								
2151006	PV	JR	Jaderné reaktory a parní generátory	3+1	16/4	z,zk	5	
2151121	PV	T	Zásobování teplem	2+2	10/6	z,zk	5	
2151037	PV	PPT	Parní a plynové turbíny	3+1	16/4	z,zk	5	
2151084	PV	STK	Stavba kotlů	3+1	16/4	z,zk	5	
2151108	PV	TJR	Termohydraulika jaderných reaktorů	2+2	10/6	z,zk	5	
2151115	PV	PEEZ	Projektování a ekonomika energet. zařízení	3+1	16/4	z,zk	5	
2151153	PV	PPCH	Projektování a provoz chladicích zařízení (2)	2+2	10/6	z,zk	5	
2151164	PV	CHTC	Chladicí technika a tepelná čerpadla (2)	2+1	10/4	z,zk	4	
2121042	PV	HCP	Hydrostatická čerpadla a převody	2+1	10/4	z,zk	4	
2151171	PV	KOMP	Kompresory – vybrané statě (3)	2+1	10/4	z,zk	4	
2152022	PV	SAE	Společenské aspekty energetiky	2+1	10/4	kz	4	
<i>Jazyková výuka a zkouška:</i>								
2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(1)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(1)	0+0	0/0	zk	1

30 – 33 K

- (1) Blíže viz strana 101, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.
 (2) Zápis předmětů 2151153 a 2151164 je podmíněn absolvováním předmětu 2151157 nebo 2151158.
 (3) Zápis předmětu 2151171 je podmíněn absolvováním předmětu 2151165 nebo 2151170.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako nčení	Počet kreditů
2. ROČNÍK – 4. SEMESTR							
2153998	P	DP	Diplomová práce	0+10	0/20	z	10
<i>Jako ekonomicko-manažerský předmět v magisterském studiu student zapisuje:</i>							
2383062	PV	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno p ě t volit:</i>							
2122022	PV	VSČT	Vybrané statě z čerpací techniky	2+1	10/4	kz	4
2122042	PV	MVT	Malé vodní turbíny	2+1	10/4	kz	4
2151059	PV	PES	Pokročilé energetické systémy	2+1	10/4	z,zk	4
2151080	PV	ŘAEZ	Řízení a automatizace energetických zařízení	2+1	10/4	z,zk	4
2151082	PV	PEZ	Provoz energetických zařízení	2+1	10/4	z,zk	4
2151137	PV	EEZ	Ekologie energetických zařízení	2+1	10/4	z,zk	4
2151177	PV	TI	Tepelné izolace	1+1	4/4	z,zk	4
2152029	PV	EA	Energetický audit	2+0	8/0	kz	4
2152045	PV	ELO	Ekologická likvidace odpadů	2+1	10/4	kz	4
2152062	PV	TUVE	Turbokompresory a ventilátory	2+1	10/4	kz	4
2152064	PV	MEO	Měření v oboru	0+2	0/8	kz	4

32 K

Předměty SZZ:	Termomechanika	}	jeden z nich podle zaměření DP
	Zdroje a přeměny energie		
	Průmyslová energetika		
	Tepelné turbíny		
	Spalování a kotle		
	Jaderná energetika		
	Chladicí technika, hydraulické a pneumatické stroje		

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 3909T012

Procesní technika

Garant oboru: prof. Ing. Tomáš Jirout, Ph.D.
12118 Ústav procesní a zpracovatelské techniky

Tutor oboru: Ing. Lukáš Krátký, Ph.D.

Profil absolventů

Společný teoretický základ je prohlubován oborovými disciplínami zaměřenými na přenos hybnosti, tepla a hmoty a na fyzikální chemii. K navazujícím a profilujícím předmětům patří hydromechanické, tepelné a difúzně separační procesy a reaktory a dále pak předměty konstrukční, prohlubující znalosti z pružnosti a pevnosti a z mechaniky. S problematikou navrhování výrobních linek je posluchač seznamován v příslušném předmětu a v předmětech projekčních. Nedílnou součástí výuky tvoří i problematika zařízení pro ochranu životního prostředí, probíraná v předmětech zaměřených na čištění odpadních vod a plynů. Výuka v oboru má systémové pojetí, je orientovaná na základní principy přeměny látkových soustav, tvorby a zpracování nekonečných a diskretních objektů, na užívané způsoby přeměn a úprav energie. Absolventi si osvojí moderní metody získávání vědeckotechnických informací, metody experimentálního získávání dat a jejich vyhodnocování. Jsou vedeni k systematickému navrhování a technickoekonomickému hodnocení variant procesů, koncepcí zpracovatelských linek i detailního řešení dílčích systémů strojů a zařízení. Ovládají pevnostní a konstrukční řešení tlakových aparátů i problematiku navrhování výrobních linek. Podstatnou součástí získaných vědomostí je využití výpočetní techniky při vědeckých a inženýrských výpočtech, sběru experimentálních dat, řízení nebo simulaci procesů, při konstruování metodami CAD, projektování a využívání počítačových sítí. Takto profilovaní strojní inženýři se rychle adaptují ve výzkumu, ve vývoji a projekci strojů, výrobních linek a závodů ve strojírenství, v inženýrských a dodavatelských firmách i v organizacích uživatelů. Mohou působit v řízení provozů, údržby a oprav základních fondů. Uplatňují se zejména v chemickém, potravinářském a spotřebním průmyslu, ale také v primárních sférách těžby a úpravy surovin, v energetických provozech, v zemědělství, ve farmaceutickém průmyslu, ve službách a dalších složkách infrastruktury.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakončení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2151026	P	ZPE	Zdroje a přeměny energie	3+2	16/10	z,zk	6
2161004	P	TPR	Technika prostředí	3+2	16/10	z,zk	6
2181136	P	ZSPZ	Základy stavby procesních zařízení	3+2	16/10	z,zk	6
2183011	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	z	5
2371519	P	PAŘ1	Prostředky automatického řízení I.	3+2	16/10	z,zk	6

29 K



● CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



● HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet
				týd. (P),	sem. (K)	nění	kreditů
1. ROČNÍK – 2. SEMESTR							
2181030	P	FCH	Fyzikální chemie	3+2	16/10	z,zk	5
2181128	P	TP	Tepelné procesy	3+1	16/6	z,zk	6
2181129	P	HP	Hydromechanické procesy	3+1	16/6	z,zk	6
2183012	P	PRO2	Projekt II.	0+5	0/10	z	5
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:</i>							
2151157	PV	UCHT	Úvod do chladicí techniky a a tepelných čerpadel (1)	2+2	10/6	z,zk	5
2181112	PV	RB	Reaktory a bioreaktory	2+2	10/8	z,zk	5
2181135	PV	KPZ	Konstrukce procesních zařízení	2+2	10/8	z,zk	4

31 - 32 K

(1) Předmět 2151157 mohou volit pouze studenti, kteří v bakalářském studijním programu neabsolvovali předmět 2151158
Základy chladicí techniky a tepelných čerpadel



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet	
				týd. (P),	sem. (K)	čení	kreditů	
2. ROČNÍK – 3. SEMESTR								
2181071	P	PPP	Projektování s podporou počítače	2+1	10/4	z,zk	4	
2181127	P	DSP	Difúzně separační procesy	3+1	16/6	z,zk	5	
2181141	P	NAP	Numerická analýza procesů	2+1	10/4	z,zk	4	
2183013	P	PRO3	Projekt III.	0+10	0/20	z	10	
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:</i>								
2181096	PV	MŘP	Modelování a řízení procesů	2+1	10/4	z,zk	4	
2181123	PV	ZZT	Základy zpracovatelské techniky	2+1	10/4	z,zk	4	
2322056	PV	KŽM	Korozivzdorné a žárupevné materiály	2+1	10/4	kz	4	
<i>Jazyková výuka a zkouška:</i>								
2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(1)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(1)	0+0	0/0	zk	1

32 - 33 K

(1) Blíže viz strana 106, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet
				týd. (P),	sem. (K)	čení	kreditů
2. ROČNÍK – 4. SEMESTR							
2163073	P	HFP	Hygiena a fyziologie práce	1+1	4/4	z	2
2181006	P	PCH	Průmyslová chemie	2+2	10/8	z,zk	5
2181100	P	VL	Výrobní linky	3+2	16/8	z,zk	6
2181105	P	ČOVP	Čištění odpadních vod a plynů	2+1	10/4	z,zk	4
2183998	P	DP	Diplomová práce	0+10	0/20	z	10
<i>Jako ekonomicko-manažerský předmět v magisterském studiu student zapisuje:</i>							
2383062	P	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2

29 K

Předměty SZZ: Teoretické základy oboru
Konstrukce
Přenos tepla a hmoty

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 2301T047

Dopravní, letadlová a transportní technika

Garant oboru:	prof. Ing. Jan Macek, DrSc. 12120 Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel	
Tutoři oboru:	Ing. Petr Hatschbach, CSc.; doc. Ing. Josef Kolář, CSc.	Dopravní technika
	doc. Ing. Svatomír Slavík, CSc.	Letadlová technika
	prof. Ing. Vojtěch Dynybyl, Ph.D.	Transportní technika

Profil absolventů

Dopravní technika

Dopravní technika v sobě zahrnuje tři zaměření: **Motorová vozidla, Spalovací motory a Kolejová vozidla.**

Společný teoretický základ je doplněn o prohloubení technické mechaniky, dynamické pevnosti a životnosti, termodynamiky, fyzikální chemie a ovlivňování kvality životního prostředí v rámci základů teorie spalovacích motorů, mechanických a hydraulických převodů, teorie motorových nebo kolejových vozidel. Studenti se hlouběji seznamují s CAD systémy, provádějí numerické simulace v systémech CAE a zabývají se experimenty v laboratořích. Projektově orientovaná výuka je zaměřena na potřeby průmyslu i na práce na studentských projektech (Formula Student/SAE).

Absolventi se uplatní jako výzkumně vývojoví pracovníci, konstruktéři, projektanti, zkušební technici nebo řídící pracovníci při výrobě, ověřování vlastností i řízení provozu a údržby silničních, terénních i kolejových vozidel, pístových spalovacích motorů vozidlových, lodních, letadlových nebo energetických. Po získání praxe mohou absolventi pracovat i v příslušné oblasti vnitřního nebo zahraničního obchodu. Podle individuálního zájmu je možno studium profilovat v interdisciplinárních směrech (technický design karosérií, matematické modelování a technická mechanika nebo termomechanika, provoz a údržba atp.).

Transportní technika

Obor je orientován na konstruování strojů v průmyslové praxi. Bakalářské vzdělání všeobecného základu je doplněno vybranými předměty z mechaniky, dynamické pevnosti a životnosti, MKP, mechaniky kompozitů a tribologie. Tyto teoretické předměty jsou aplikovány na konkrétní úlohy z oblasti konstrukce strojů. Studium je zaměřeno na rozsáhlou oblast strojírenství, která zahrnuje transportní, stavební a zemědělskou techniku. Studium podporuje rozvoj individuální kreativity v oblasti konstruování strojů. Základem studia je konstruování v různých 3D CAD systémech, aplikace metod klasické mechaniky, pružnosti a pevnosti, výpočtové numerické simulace a experimentální činnosti.

Absolventi se uplatní jako konstruktéři, projektoví manažeři, vývojoví pracovníci a technici zkušeben ve strojírenství. Jejich všeobecný přehled jim umožní rychlou adaptaci na průmyslové podmínky i na dynamicky se měnící trh práce.



● CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků. Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



● ● HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)	zako- nčení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	----------------	------------------

1. ROČNÍK – 1. SEMESTR

xxx3111	P	PRO1	Projekt I.	(1) 0+5	0/10	z	5
2211131	P	PUM1	Převodové ústrojí motorových vozidel I.	3+2	16/8	z,zk	5
2111057	P	MKP1	Metoda konečných prvků I.	3+1	14/4	z,zk	5
2111031	P	DPŽ	Dynamická pevnost a životnost	3+1	14/4	z,zk	5
2142008	P	MEL	Mikroelektronika	2+1	10/4	kz	2

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2011097	PV	MAME	Matematika pro mechaniku	3+1	16/6	z,zk	4
2181009	PV	TV	Tepelné výměníky	3+1	16/6	z,zk	4
2181130	PV	FCH	Fyzikální chemie	3+1	16/6	z,zk	5
2311065	PV	MME	Mechanika mechanismů	3+1	16/6	z,zk	5

Pro zaměření Motorová vozidla a Spalovací motory je nutné z následující skupiny PV předmětů je d e n volit:

2211083	PV	UDT	Úvod do dopravní techniky	3+1	16/6	z,zk	4
2211165	PV	UTSV	Úvod do techniky soutěžních vozů	2+2	10/10	z,zk	4

Pro zaměření Kolejová vozidla zapsat tyto předměty:

2211083	P	UDT	Úvod do dopravní techniky	3+1	16/6	z,zk	4
2213018	P	ZKKV	Základy konstrukce kolejových vozidel *)	2+0	10/0	z	2

Pro zaměření Transportní technika zapsat tyto předměty:

2131034	P	TRI	Tribologie	3+1	16/6	z,zk	4
---------	---	-----	------------	-----	------	------	---

Pro zaměření Letadlová technika zapsat tyto PV předměty:

Noví studenti 1. ročníku zaměření Letadlová technika se zapisují v oboru Letadlová a kosmická technika – str. 169

30 - 33 K

(1) Studenti: v zaměření *Motorová vozidla, Spalovací motory a Kolejová vozidla* zapisují kód 2213111
v zaměření *Transportní technika* zapisují kód 2133111

*) výuka předmětu je sponzorována firmou ŠKODA TRANSPORTATION, a.s.

Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakončení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

xxx3112	P	PRO2	Projekt II.	(1)	0+5	0/10	z	5
2211054	P	TV	Teorie vozidel		4+2	20/8	z,zk	6
2211132	P	PUM2	Převodové ústrojí motorových vozidel II.		3+2	16/8	z,zk	5
2311062	P	KMS	Kmitání mechanických soustav		3+1	16/6	z,zk	5

Pro zaměření Motorová vozidla, Spalovací motory a Kolejová vozidla zapsat tento předmět:

2211050	P	SM	Spalovací motory		4+2	20/8	z,zk	6
---------	---	----	------------------	--	-----	------	------	---

Pro zaměření Motorová vozidla, Spalovací motory je nutné z následující skupiny PV předmětů j e d e n v o l i t:

2111706	PV	MKM	Mechanika kompozitních materiálů		3+1	14/4	z,zk	5
2121043	PV	PMT	Počítačová mechanika tekutin		3+0	14/0	zk	4
2211166	PV	PSV	Pohony soutěžních vozů		2+2	10/10	zk	4

Pro zaměření Kolejová vozidla zapsat tento předmět:

2211136	P	ZTM	Základy trakční mechaniky *)		3+0	14/0	zk	4
---------	---	-----	------------------------------	--	-----	------	----	---

Pro zaměření Transportní technika zapsat tyto předměty:

2111706	P	MKM	Mechanika kompozitních materiálů		3+1	14/4	z,zk	5
2131035	P	TTS1	Teorie transportních strojů I.		4+2	20/8	z,zk	6

Pro zaměření Letadlová technika zapsat tyto PV předměty:

Noví studenti 1. ročníku zaměření Letadlová technika se zapisují v oboru Letadlová a kosmická technika – str. 169

31 - 32 K

(1) Studenti: v zaměření *Motorová vozidla, Spalovací motory a Kolejová vozidla* zapisují kód 2213112
 v zaměření *Transportní technika* zapisují kód 2133112

*) výuka předmětu je sponzorována firmou ŠKODA TRANSPORTATION, a.s.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)	zako- nčení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	----------------	------------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

xxx3113	P	PRO3	Projekt III.	(1) 0+10	0/20	z	10
---------	---	------	--------------	----------	------	---	----

Jazyková výuka a zkouška:

2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(2) 0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(2) 0+0	0/0	zk	1

Pro zaměření *Motorová vozidla* zapsat tyto předměty:

2211058	P	VMDS	Výpočetní metody dopravních strojů	3+2	12/8	z,zk	5
2211135	P	EMZS	Experimentální metody a zkoušení strojů	2+0	10/0	zk	4
2311077	P	DV	Dynamika vozidel	3+2	12/8	z,zk	5
2311078	P	ŘMS	Řízené mechanické systémy	3+1	12/4	z,zk	4

Pro zaměření *Spalovací motory* zapsat tyto předměty:

2211058	P	VMDS	Výpočetní metody dopravních strojů	3+2	12/8	z,zk	5
2211135	P	EMZS	Experimentální metody a zkoušení strojů	2+0	10/0	zk	4
2311078	P	ŘMS	Řízené mechanické systémy	3+1	12/4	z,zk	4

a jeden z těchto PV předmětů:

2011085	PV	NMI	Numerické metody pro inženýry	3+1	12/4	z,zk	4
2211160	PV	PCH	Přeplňování a chlazení (spalovací turbíny)	3+1	12/4	z,zk	4

Pro zaměření *Kolejová vozidla* zapsat tyto předměty:

2211058	P	VMDS	Výpočetní metody dopravních strojů	3+2	12/8	z,zk	5
2211135	P	EMZS	Experimentální metody a zkoušení strojů	2+0	10/0	zk	4
2211145	P	PJKV	Pojezdy kolejových vozidel	4+1	20/6	z,zk	5
2211146	P	PKV	Pohony kolejových vozidel	3+1	12/4	z,zk	4
2311078	P	ŘMS	Řízené mechanické systémy	3+1	12/4	z,zk	4

Pokračování na straně 115

(1) Studenti: v zaměření *Motorová vozidla*, *Spalovací motory*, *Kolejová vozidla* zapisují kód 2213113
 v zaměření *Transportní technika* zapisují kód 2133113

(2) Blíže viz strana 111, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR (pokračování ze str. 114)

Pro zaměření Transportní technika zapsat tyto předměty:

2131036	P	TTS2	Teorie transportních strojů II.	2+1	10/4	z,zk	4
2131101	P	ZMS	Zemědělské stroje	2+1	10/4	z,zk	4
2131118	P	POK	Projektování ocelových konstrukcí	3+1	12/4	z,zk	4
2211135	P	EMZS	Experimentální metody a zkoušení strojů	2+0	10/0	zk	4
2351158	P	HPS	Hydraulické a pneumatické systémy	2+2	10/8	z,zk	4

Pro zaměření Motorová vozidla **31 K**

Pro zaměření Spalovací motory **30 K**

Pro zaměření Kolejová vozidla **35 K**

Pro zaměření Transportní technika **33 K**



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	----------------	------------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

xxx2114	P	PRO4	Projekt IV.	(1)	0+10	0/20	kz	5
xxx3998	P	DP	Diplomová práce	(2)	0+3	0/10	z	10

Jako ekonomicko-manažerský předmět v magisterském studiu student zapisuje:

2383062	P	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2
---------	---	------	--	-----	-----	---	---

Pro zaměření Motorová vozidla zapsat tyto předměty:

2141124	P	EZV	Elektrická zařízení vozidel	2+1	10/4	z,zk	3
2211045	P	KKR	Konstrukce karoserií a rámu	2+0	10/0	zk	2
2211133	P	ZVC	Zkoušení vozidel a jejich částí	3+0	14/0	zk	4
2211134	P	PDV	Provoz a diagnostika vozidel	2+0	10/0	zk	2
2211150	P	HYPO	Hybridní pohony	3+1	12/4	z,zk	4
2212041	P	PBV	Pasivní bezpečnost vozidel	2+0	10/0	kz	2

Pro zaměření Spalovací motory zapsat tyto předměty:

2141123	P	EZM	Elektrická zařízení motorů	2+1	10/4	z,zk	3
2211048	P	PSM	Příslušenství spalovacích motorů	2+0	10/0	zk	2
2211133	P	ZVC	Zkoušení vozidel a jejich částí	3+0	14/0	zk	4
2211134	P	PDV	Provoz a diagnostika vozidel	2+0	10/0	zk	2
2211170	P	TSM	Teorie spalovacích motorů	4+1	20/6	z,zk	5
2212046	P	PM	Paliva a maziva	2+0	10/0	kz	2

Pokračování na straně 117

(1) Studenti: v zaměření *Motorová vozidla, Spalovací motory, Kolejová vozidla* zapisují kód 2212114
v zaměření *Transportní technika* zapisují kód 2132114

(2) Studenti: v zaměření *Motorová vozidla, Spalovací motory, Kolejová vozidla* zapisují kód 2213998
v zaměření *Transportní technika* zapisují kód 2133998

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR (pokračování ze str.116)

Pro zaměření Kolejová vozidla zapsat tyto předměty:

2141126	P	EVKV	Elektrická výzbroj kolejových vozidel	2+1	10/4	z,zk	2
2211043	P	VZKV	Výpočetní metody a zkoušení kolej. vozidel *)	3+1	12/4	z,zk	4
2211052	P	KKV	Konstrukce kolejových vozidel	4+0	16/0	zk	4
2211133	P	ZVC	Zkoušení vozidel a jejich částí	3+0	14/0	zk	4
2212020	P	PRKV	Příslušenství kolejových vozidel *)	3+0	14/0	kz	2
2213012	P	TEKV	Technologie výroby kolejových vozidel *)	2+0	10/0	z	2

Pro zaměření Transportní technika zapsat tyto předměty:

2131037	P	ZTS	Zkoušení transportních strojů	3+0	14/0	zk	4
2131040	P	MTK	Materiály a technologičnost konstrukcí	4+0	16/0	zk	4
2131041	P	ZTD	Zpracování technické dokumentace	2+0	10/0	zk	2
2141054	P	REP	Regulované elektrické pohony	2+1	10/4	z,zk	3
2311078	P	ŘMS	Řízené mechanické systémy	3+1	12/4	z,zk	4

Pro zaměření Motorová vozidla **34 K**

Pro zaměření Spalovací motory **35 K**

Pro zaměření Kolejová vozidla **35 K**

Pro zaměření Transportní technika **34 K**

*) výuka předmětu je sponzorována firmou ŠKODA TRANSPORTATION, a.s.

Předměty SZZ:

<i>zaměření Motorová vozidla</i>	Motorová vozidla Mechanické převody Pružnost a pevnost
<i>zaměření Spalovací motory</i>	Spalovací motory Termomechanika Pružnost a pevnost
<i>zaměření Kolejová vozidla</i>	Kolejová vozidla Elektrická výzbroj kolejových vozidel Pružnost a pevnost
<i>zaměření Transportní technika</i>	Pružnost a pevnost Převody Transportní technika

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 3911T035

Výrobní a materiálové inženýrství

Garant oboru: prof. Ing. Františka Pešlová, Ph.D.
12132 Ústav materiálového inženýrství

Tutoři oboru: Ing. Jana Sobotová, Ph.D.; Ing. Bohumír Bednář, CSc.; Ing. BcA. Jan Podaný, Ph.D.

Profil absolventů

Studentům v zaměření *Výrobní inženýrství* jsou poskytovány nejmodernější teoretické i aplikační poznatky o současném stavu a trendech rozvoje technologie strojírenské výroby. Posluchači získávají poznatky o technologii tváření, slévání, svařování, obrábění konvenčními a nekonvenčními technologiemi i o technologii interních montáží. Dále jsou seznamováni s principy technologického projektování výrobních procesů a systémů, navrhování nástrojů, s kontrolou kvality strojírenských výrobků a zásadami řízení jakosti. Při studiu a projektování jednotlivých technologií využívají moderní výpočetní techniku a řadu programů k simulaci a optimalizaci navrhovaných postupů řešení úloh. Učí se pracovat s různými špičkovými CAD/CAM systémy a využívají je pro efektivní řízení práce číslicově řízených strojů i pro inovační návrhy výrobků. Osvojují si zásady integrovaného inženýrství, technologické standardizace a automatizace strojírenské výroby a její přípravy. V závěru studia pomáhají řešit konkrétní zadání úloh vyplývajících ze spolupráce s průmyslem a podílejí se na vývoji technologického softwaru.

Studenti v zaměření *Materiálové inženýrství* získávají hluboké znalosti kovových, polymerních, keramických a kompozitních materiálů pro stavbu energetických i jaderných zařízení, dopravních prostředků, výrobních a zpracovatelských strojů a materiálů používaných i v dalších oblastech například v biomedicíně. Poznají fyzikální a fyzikálně metalurgickou podstatu materiálových procesů. Jsou seznámeni s novými výrobními a zpracovatelskými technologiemi, uplatněnými na konkrétních součástech a výrobcích. Vzhledem k tomu, že se v současné době ve velké míře využívá výpočtové modelování technických objektů (například stanovování deformačně napěťových stavů v materiálech pomocí MKP), získají poznatky z měření a verifikování výsledků z experimentálního modelování, které budou sloužit jako vstupní parametry. Naučí se inženýrskému přístupu k predikaci životnosti výrobků v náročných pracovních podmínkách, kde jsou materiály vystaveny teplotní, teplotně mechanické, mechanické únavě nebo jiné provozní exploataci, která vede k nečekaným křehkým lomům a haváriím.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakočení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2321071	P	FMT	Fyzikální metalurgie	3+1	14/4	z,zk	5
2321075	P	IMA	Integrita materiálu	2+1	10/4	z,zk	4
2322114	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	kz	5
2331090	P	TSL	Teorie slévání	3+1	14/4	z,zk	5
2341012	P	TMO	Teorie a metodika obrábění	3+2	14/4	z,zk	5
<i>Jako humanitní předmět v magisterském studiu student zapisuje:</i>							
2383011	P	EPR	Etika a psychologie v řízení	1+1	4/4	z	2
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:</i>							
2022010	PV	FZMT	Fyzikální základy moderních technologií	2+1	10/4	kz	4
2182001	PV	FCH	Fyzikální chemie	2+1	10/4	kz	4

30 K



● CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ jsou uvedeny na straně 14.



● ● HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 1. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu
v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakončení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2321072	P	KMR	Kovové materiály	2+2	10/8	z,zk	5
2322042	P	PMS	Perspektivní materiály ve strojírenství	1+2	6/8	kz	4
2331097	P	TSDM	Teorie spojování a dělení materiálu	2+2	10/8	z,zk	5
2332025	P	STPÚ	Speciální technologie povrchových úprav	1+2	6/8	kz	4
2332114	P	PRO2	Projekt II.	0+5	0/10	kz	5
2341066	P	POCS	Programování obrábění na CNC strojích	2+3	10/8	z,zk	5
2341082	P	NTO	Nekonvenční technologie obrábění	2+1	10/6	z,zk	4

32 K



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakončení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		
2. ROČNÍK – 3. SEMESTR							
2321073	P	NMR	Nekovové materiály	2+2	10/8	z,zk	4
2331012	P	TMTV	Teorie a metodika tváření	3+2	10/8	z,zk	5
2341004	P	PVS	Projektování výrobních systémů	2+2	10/8	z,zk	4
2342114	P	PRO3	Projekt III.	0+5	0/10	kz	5
2382052	P	PMA	Podnikatelství a management	2+1	10/4	kz	3
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno podle zaměření j e d e n v o l i t:</i>							
2322043	PV	PTZ	Projekt tepelného zpracování	1+4	4/10	kz	5
2332010	PV	OVVS	Projekt odlitku, výkovku, výlisku, svařence	1+4	4/10	kz	5
2342119	PV	TNJM	Technická normalizace, jakost, metrologie	1+4	4/10	kz	5
<i>Jazyková výuka a zkouška:</i>							
2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(1)	0+2	-	z
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(1)	0+0	0/0	zk

29 K

(1) Blíže viz strana 119, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)	zako- nčení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	----------------	------------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2381093	P	EF	Ekonomika a finance	2+2	10/8	z,zk	5
2xx3998	P	DP	Diplomová práce	(1) 0+10	0/20	z	10

Z následující skupiny PV předmětů nutno tři volit:

2321074	PV	NBMR	Nano a biomateriály	2+2	10/8	z,zk	5
2321080	PV	MIN	Materiálové inženýrství	2+2	10/8	z,zk	5
2321504	PV	EMSM	Experimentální metody studia materiálu	2+2	10/8	z,zk	6
2331027	PV	MSS	Metalurgie slévárenských slitin	2+2	10/8	z,zk	5
2331076	PV	NPÚ	Navrhování povrchových úprav	2+2	10/8	z,zk	5
2331507	PV	TZPK	Technologie zpracování plastů a kompozitů	2+2	10/8	z,zk	6
2341025	PV	OOP	Optimalizace obráběcího procesu	2+1	10/8	z,zk	4
2341063	PV	TOC	Technologie obrábění s CAM	2+2	10/8	z,zk	6
2341702	PV	PMTR	Průmyslová metrologie	2+2	10/8	z,zk	5

29 - 33 K

(1) Kód předmětu Diplomová práce se zapisuje podle ústavu, na kterém bude student předmět absolvovat:

- 2323998 - Ústav materiálového inženýrství
- 2333998 - Ústav strojírenské technologie
- 2343998 - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

Předměty SZZ: Studenti si mohou vybrat jednu ze dvou skupin předmětů SZZ:

- Skupina A: Strojírenská technologie
 - Nauka o materiálu
 - Řízení a ekonomika
- Skupina B: Strojírenská technologie
 - Nauka o materiálu
 - Progresivní materiály

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 2302T039

Výrobní stroje a zařízení

Garant oboru: doc. Ing. Vladimír Andrlík, CSc.
12135 Ústav výrobních strojů a zařízení

Tutor oboru: Ing. Michal Fürbacher

Profil absolventů

Studium je zaměřeno na přípravu strojních inženýrů pro konstrukci a provoz výrobních strojů a zařízení a jejich systémů. Jde především o obráběcí a tvářecí stroje a automatizační prostředky, například průmyslové manipulátory a roboty. Počáteční společná část výuky je věnována základům stavby výrobních strojů a zařízení. Studenti získávají znalosti z navrhování pohonů, základů automatizace strojů, hydraulických a pneumatických mechanismů, měření parametrů komponent i celých strojů. Další část studia je modifikována, podle zájmu studenta a s ohledem na téma diplomové práce.

Výuka projektování strojů se uskutečňuje s výrazným uplatněním výpočetní techniky, velká pozornost je věnována praktické výuce programování číslicově řízených strojů. Experimentální cvičení probíhá v moderních laboratořích na konvenčních a číslicově řízených strojích. Absolventi se uplatňují jako projektanti, konstruktéři a pracovníci ve vývoji, inženýři v provozu a v podnikových zkušebnách. Mají velmi dobré předpoklady i pro činnost v obchodních společnostech, jako podnikatelé, popřípadě i jako učitelé technických předmětů na všech typech škol.

Představení oboru

Obor výrobních strojů a zařízení patří v České republice ke klíčovým průmyslovým odvětvím. Tento obor je zaměřen na produkci tzv. mateřských strojů. Jedná se především o stroje obráběcí a tvářecí. Tyto stroje jsou na počátku veškeré strojírenské a průmyslové produkce a jsou základním a universálním prostředkem pro vytváření jakýchkoliv dalších strojů, zařízení nebo produktů. Nedílnou součástí obráběcích a tvářecích strojů je také automatizace a vyšší celky výrobních systémů. Dlouhodobě zaujímá Česká republika 7. místo v produkci výrobních strojů a zařízení na obyvatele. Většina výrobních strojů, které jsou v ČR produkovány, je exportována na vyspělé světové trhy. V oboru obráběcích strojů, tvářecích strojů a automatizační techniky v ČR působí desítky a stovky úspěšných a dlouhodobě prosperujících firem.

Dlouhodobá úspěšnost tohoto oboru strojírenské výrobní techniky a technologie na úrovni České republiky je určována vysokým stupněm konkurenceschopnosti tohoto oboru vůči zahraniční produkci. Z hlediska techniky je možné konkurenceschopnost ovlivňovat pouze zdokonalováním hlavních užitných vlastností výrobních strojů. Proto je při studiu oboru Výrobní stroje a zařízení kladen velký důraz na výklad a pochopení vazby mezi hlavními užitnými vlastnostmi výrobních strojů a zařízení a mezi technickými a technologickými nástroji, kterými můžeme tyto užitné vlastnosti, jako strojní inženýři, ovlivňovat.

Studium oboru Výrobní stroje a zařízení je výrazně orientováno na konstrukční, projektovou a laboratorní práci, což zajišťuje vysokou úspěšnost absolventů v praxi. Studium je zaměřeno na konstrukci obráběcích a tvářecích strojů, na návrh a projekci automatizační techniky, navrhování pohonných jednotek, jejich řízení a diagnostiku. Předmětem studia je i získání znalostí o elektrických, hydraulických a pneumatických systémech, o automatizaci, robotizaci a o moderních metodách pro návrh, vývoj a optimalizaci výrobních strojů a automatizační techniky, které se neobejdou bez výrazné počítačové podpory CAD/CAM/CAE systémů a výpočetních softwarů.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako- nčení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2141093	P	MEL	Mikroelektronika	2+1	10/4	z,zk	3
2311065	P	MME	Mechanika mechanismů	3+1	16/6	z,zk	5
2311078	P	ŘMS	Řízené mechanické systémy	3+1	12/4	z, zk	4
2351054	P	VSZ	Výrobní stroje a zařízení	3+1	14/4	z,zk	5
2351103	P	TS	Tvářecí stroje	3+2	14/8	z,zk	5
2351158	P	HPS	Hydraulické a pneumatické systémy	2+2	10/8	z,zk	4
2353043	P	ZIE	Základy inženýrského experimentu	1+1	4/4	z	2
2353111	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	z	5

33 K

Ústav výrobních strojů a zařízení doporučuje studentům zápis volitelného předmětu:

2356024	V	CVS	CAD v konstrukci výrobních strojů	0+3		z	3
---------	---	-----	-----------------------------------	-----	--	---	---

! CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ jsou uvedeny na straně 14.

!! HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet
				týd. (P),	sem. (K)	nění	kreditů
1. ROČNÍK – 2. SEMESTR							
2311062	P	KMS	Kmitání mechanických soustav	3+1	16/6	z,zk	5
2351084	P	NCR	NC řízení výrobních strojů a zařízení	2+2	10/8	z,zk	4
2351104	P	OS	Obráběcí stroje	3+2	14/8	z,zk	6
2351121	P	PSS1	Pohony výrobních strojů – servomechanismy I.	3+1	14/4	z,zk	4
2351138	P	AVZ	Automatizace výrobních zařízení	3+2	14/8	z,zk	5
2353033	P	MĚŘ1	Měřicí metody výrobních strojů a zařízení I.	0+3	0/8	z	3
2353112	P	PRO2	Projekt II.	0+5	0/10	z	5

32 K

Ústav výrobních strojů a zařízení doporučuje studentům zápis volitelného předmětu:

2356025	V	SVZ	Simulace výrobních strojů a zařízení	0+3		z	3
---------	---	-----	--------------------------------------	-----	--	---	---



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako nění	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	--------------	------------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2111057	P	MKP1	Metoda konečných prvků I.	3+1	14/4	z,zk	5
2111031	P	DPŽ	Dynamická pevnost a životnost	3+1	14/4	z,zk	5
2111706	P	MKM	Mechanika kompozitních materiálů	3+1	14/4	z,zk	5
2351087	P	PRM	Průmyslové roboty a manipulátory	2+1	10/4	z,zk	3
2351122	P	PSS2	Pohony výrobních strojů – servomechanismy II.	3+1	14/4	z,zk	4
2353113	P	PRO3	Projekt III.	0+10	0/20	z	10

Jazyková výuka a zkouška:

2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(1)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(1)	0+0	0/0	zk	1

35 K

(1) Blíže viz strana 124, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 2302T039 Výrobní stroje a zařízení

N **SI**
VSZ

Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako nění	Počet kreditů
2. ROČNÍK – 4. SEMESTR							
2351086	P	SD	Spolehlivost a diagnostika	2+1	10/4	z,zk	3
2351123	P	PSS3	Pohony výrobních strojů – servomechanismy III.	3+1	14/4	z,zk	4
2351145	P	KVS	Konstrukce výrobních strojů	3+0	10/0	zk	4
2353890	P	PRO4	Projekt IV.	0+8	0/16	z	4
2353998	P	DP	Diplomová práce	0+7	0/14	z	10
<i>Jako ekonomicko-manažerský předmět v magisterském studiu student zapisuje:</i>							
2383062	P	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2

27 K

Předměty SZZ: Mechanika
Automatizace výrobních strojů a zařízení
Výrobní stroje

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 2305T003

Řízení a ekonomika podniku

Garant oboru: prof. Ing. František Freiberg, CSc.
12138 Ústav řízení a ekonomika podniku

Tutor oboru: Ing. Bc. Libor Rejf, CSc.

Profil absolventů

Studium je zaměřeno na přípravu kvalifikovaných odborníků pro oblast středního a vrcholového managementu strojírenských i ostatních průmyslových podniků. Jeho absolventi jsou schopni tvůrčím způsobem aplikovat znalosti z teorie managementu, výrobního a strategického managementu, marketingu, managementu jakosti, podnikové ekonomiky, účetnictví, finančního managementu a řízení lidských zdrojů. Rovněž ovládají analytický a systémový přístup při řešení ekonomických problémů, uplatňují metody statistické a rozhodovací analýzy a efektivně využívají výpočetní techniku.

Absolventi mohou najít uplatnění v širokém spektru průmyslových podniků i podniků služeb, a to jak v ekonomických útvarech, tak i v technických odděleních a ve výrobním procesu. Výborně se mohou uplatnit v obchodních podnicích, peněžních ústavech, poradenských firmách a ve státní správě.

Hlavní předností absolventů je jejich ekonomické a manažerské vzdělání, které navazuje na široké teoretické vzdělání technické, a tudíž se jejich technicko-ekonomické vědomosti a dovednosti vhodně uplatní při řešení komplexních technických a ekonomických problémů.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2341004	P	PVS	Projektování výrobních systémů	2+2	10/4	z,zk	4
2381100	P	FIU	Finanční účetnictví	2+2	10/8	z,zk	5
2381147	P	STA	Statistika	2+2	10/8	z,zk	5
2381709	P	TMG	Teorie managementu	2+2	10/8	z,zk	5
2382111	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	kz	5
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno dva volit:</i>							
2383044	PV	EAE	Ekonomické aspekty ekologie	1+2	4/4	z	3
2383048	PV	PDS	Projektování databázových systémů	1+2	4/4	z	3
2383106	PV	KOP	Komunikace v podniku	1+2	4/4	z	3

30 K

! CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ jsou uvedeny na straně 14.

!! HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako nčení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	---------------	------------------

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2381011	P	MIK	Mikroekonomie	2+2	10/8	z,zk	5
2381024	P	VMG	Výrobní management	2+2	10/8	z,zk	5
2381082	P	SMG	Strategický management	2+2	10/8	z,zk	4
2381083	P	FMG	Finanční management	2+2	10/8	z,zk	5
2381707	P	CRP	Controllingové řízení podniku	2+2	10/8	z,zk	5
2383006	P	PRO2	Projekt II.	0+5	0/10	z	5

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2342045	PV	PVP	Projektování výrobních procesů	2+1	10/4	kz	4
2382019	PV	MAK	Makroekonomie	2+1	10/4	kz	3
2382150	PV	PSV	Počítačová simulace ve výrobě	1+2	4/10	kz	3

32 - 33 K



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů	
2. ROČNÍK – 3. SEMESTR								
2381102	P	PRMI	Projektový management inovací	3+1	14/4	z,zk	5	
2381104	P	MM	Marketingový management	2+2	10/8	z,zk	5	
2382087	P	FB	Finance a bankovníctví	1+2	4/8	kz	4	
2382014	P	ESE	Ekonomická statistika a ekonometrie	2+1	10/4	kz	3	
2382113	P	PRO3	Projekt III.	0+10	0/20	kz	10	
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:</i>								
2322053	PV	TMR	Technické materiály	2+1	10/4	kz	3	
2371087	PV	WEB	Programování pro web	2+2	10/8	z,zk	5	
2381079	PV	ŘLZ	Řízení lidských zdrojů	2+2	10/8	z,zk	4	
<i>Jazyková výuka a zkouška:</i>								
2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(1)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(1)	0+0	0/0	zk	1

34 - 36 K

(1) Blíže viz strana 129, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako nění	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	--------------	------------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2341031	P	II	Inovační inženýrství	2+1	10/4	z,zk	4
2381168	P	MK	Management kvality	2+1	10/4	z,zk	4
2382053	P	PRP	Právo v podnikání	2+1	10/4	kz	3
2383998	P	DP	Diplomová práce	0+10	0/20	z	10

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2341017	PV	MVPS	Modelování výrobních procesů a systémů	2+2	10/8	z,zk	4
2381114	PV	MNVS	Moderní nástroje výrobních systémů	1+3	4/14	z,zk	4

25 K

Předměty SZZ: Ekonomika
Management
Strojírenská technologie

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 2301T034

Přístrojová a řídicí technika

Garant oboru: prof. Ing. Milan Hofreiter, CSc.
12110 Ústav přístrojové a řídicí techniky

Tutor oboru: Ing. Vladimír Hlaváč; Ing. Jiří Čáp, Ph.D.

Profil absolventů

Absolventi oboru získají potřebné teoretické znalosti a praktické dovednosti, které jim umožní uplatnit se v nejrůznějších odvětvích průmyslu i výzkumu při aplikaci řídicích a informačních systémů a dále při návrhu, konstrukci a využití přístrojů, zařízení a technologických postupů specifických pro přesnou mechaniku a optiku.

Předměty oborového studia k tomu poskytují potřebnou přípravu v teoretických metodách, technických prostředcích, znalostech programového vybavení a metod umělé inteligence. V oblasti technických prostředků řídicích a informačních systémů, dnes vesměs elektronických, programovatelných a schopných vzájemně komunikovat, jsou absolventi oboru orientováni především na jejich aplikaci, schopnost vyvíjet software a přizpůsobovat jej potřebám řízené technologie, resp. řízeného objektu. Další předměty jsou zaměřeny na teorii a konstrukci mechanických, elektromechanických, optických, optoelektronických měřicích přístrojů, zařízení zdravotnické a manipulační techniky, čidel a akčních členů řídicích systémů. Vzhledem k širokému spektru aplikací oboru je při výchově absolventů kladen důraz na jejich samostatnou a tvůrčí práci, zvláště pak při práci s laboratorní a počítačovou technikou.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet
				týd. (P),	sem. (K)	čení	kreditů
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2151026	P	ZPE	Zdroje a přeměny energie	3+2	16/10	z,zk	6
2161004	P	TPR	Technika prostředí	3+2	16/10	z,zk	6
2181136	P	ZSPZ	Základy stavby procesních zařízení	3+2	16/10	z,zk	6
2373111	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	z	5
<i>Z následující skupiny PV předmětů volit jednu skupinu:</i>				(1)			
<i>Skupina A:</i>							
2371519	P	PAŘ1	Prostředky automatického řízení I.	3+2	16/10	z,zk	6
<i>Skupina B:</i>							
2141067	PV	EMP	Elektronika pro mobilní prostředky	2+1	10/4	z,zk	3
2351158	PV	HPS	Hydraulické a pneumatické systémy	2+2	10/8	z,zk	4

29 - 30 K

(1) Studenti, kteří ještě neabsolvovali Prostředky automatického řízení ani obdobný předmět, si zapíší předmět 2371519 Prostředky automatického řízení I; studenti, kteří předmět již absolvovali, si zapíší dvojici předmětů skupiny B.



● CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ jsou uvedeny na straně 14.



● HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	----------------	------------------

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2142008	P	MEL	Mikroelektronika	2+1	10/4	kz	2
2371097	P	MSM	Matematické a simulační modely	3+2	16/8	z,zk	6
2371129	P	OOP	Objektově orientované programování (1)	2+1	10/4	z,zk	4
2371509	P	PAŘ2	Prostředky automatického řízení II	2+1	10/4	z,zk	4
2373112	P	PRO2	Projekt II	0+5	0/10	z	5

Z následující skupiny PV předmětů volit dva podle doporučení tutora:

2371134	PV	IINF	Inženýrská informatika	3+1	16/4	z,zk	4
2371074	PV	PIS	Projektování informačních systémů	2+2	10/8	z,zk	5
2361007	PV	TPT	Technologie přístrojové techniky	2+2	10/8	z,zk	4
2361102	PV	KPR2	Konstrukce přístrojů II	2+1	10/4	z,zk	4

29 - 30 K

(1) V následujícím akademickém roce bude místo tohoto předmětu vypsán předmět 2371526 Algoritmy pro inženýrskou informatiku



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	-----------	------------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2141074	P	VSS	Vestavěné systémy	1+2	6/8	z,zk	4
2361021	P	VO	Vlnová optika	2+1	10/4	z,zk	4
2371077	P	UI	Umělá inteligence a neuronové sítě	2+1	10/4	z,zk	4
2371094	P	IDS	Identifikace dynamických systémů	2+1	10/4	z,zk	4
2373113	P	PRO3	Projekt III.	0+10	0/20	z	10

Z následující skupiny PV předmětů nutno alespoň je d e n volit: (1)

2361016	PV	PTE	Přístrojová technologie	2+1	10/4	z,zk	3
2361083	PV	KPR	Konstrukce přístrojů	3+1	14/4	z,zk	4
2371091	PV	DZS	Databázové a znalostní systémy	2+2	10/8	z,zk	4

Jazyková výuka a zkouška:

2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(2)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(2)	0+0	0/0	zk	1

32 - 33 K

- (1) Studenti, kteří v předchozím studiu absolvovali předmět Konstrukce přístrojů či předmět s obdobným obsahem, si zapíší předmět Přístrojová technologie. Ostatní studenti si mezi předměty zvolí dle předpokládaného zaměření své diplomové práce.
- (2) Blíže viz strana 134, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů
2. ROČNÍK – 4. SEMESTR							
2371099	P	TAR	Teorie automatického řízení	2+2	10/4	z,zk	5
2371136	P	PAV	Programovatelné automaty a vizualizace	2+1	10/4	z,zk	4
2373998	P	DP	Diplomová práce	0+10	0/20	z	10
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:</i>							
2141055	PV	REP	Regulované elektrické pohony	2+1	10/4	z,zk	4
2141119	PV	EMD	Elektrické měření a diagnostika	2+1	10/4	z,zk	4
2361006	PV	KOMP	Konstrukce optomechanických přístrojů	2+1	10/4	z,zk	4
2361075	PV	OE	Optoelektronika	2+1	10/4	z,zk	4
2371129	PV	OOP	Objektově orientované programování (1)	2+1	10/4	z,zk	4
<i>Z následující skupiny humanitních nebo ekonomicko-manažerských PV předmětů nutno j e d e n volit:</i>							
2163073	PV	HFP	Hygiena a fyziologie práce	1+1	4/4	z	2
2363022	PV	DPV	Dějiny poznávání vesmíru	1+1	4/4	z	2
2383062	PV	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2

29 K

(1) V následujícím akademickém roce bude místo tohoto předmětu vypsán předmět 2371526 Algoritmy pro inženýrskou informatiku

Předměty SZZ: Teorie a modely automatického řízení
Technické prostředky automatického řízení
Inženýrská informatika a projektování řídicích systémů



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zakočení	Počet kreditů
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2111057	P	MKP1	Metoda konečných prvků I.	3+1	14/4	z,zk	5
2141093	P	MEL	Mikroelektronika	2+1	10/4	z,zk	3
2181136	P	ZSPZ	Základy stavby procesních zařízení	3+2	16/10	z,zk	6
2361083	P	KPR	Konstrukce přístrojů	3+1	16/4	z,zk	4
2362502	P	TOP	Technická optika	2+2	10/10	kz	3
2311065	P	MME	Mechanika mechanismů	3+1	16/6	z,zk	5
2373111	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	z	5

30 K



● CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ jsou uvedeny na straně 14.



●● HUMANITNÍ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako nčení	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		
1. ROČNÍK – 2. SEMESTR							
2013019	P	FKP	Funkce komplexní proměnné	2+1	8/4	z	3
2142028	P	EMT	Elektronika pro mechatroniku	2+1	10/4	z,zk	3
2181150	P	UVKT	Úvod do kryogenní techniky	3+1	12/4	z,zk	5
2313023	P	MCH	Mechatronika	2+0	10/0	z	2
2361007	P	TPT	Technologie přístrojové techniky	2+2	10/8	z,zk	4
2362503	P	AOP	Aplikovaná optika	2+2	10/8	kz	4
2362702	P	MTB	Úvod do Matlabu	1+2	4/8	kz	3
2363112	P	PRO2	Projekt II.	0+5	0/10	z	5

29 K



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakončení	Počet kreditů
				týd. (P), sem. (K)			

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2361021	P	VO	Vlnová optika	2+1	10/4	z,zk	4
2361102	P	KPR2	Konstrukce přístrojů II.	2+1	10/4	z,zk	4
2361181	P	MEX	Měření a experiment	1+4	4/16	z,zk	5
2363113	P	PRO3	Projekt III.	0+10	0/20	z	10
2371098	P	TAŘ	Teorie automatického řízení	2+1	10/4	z,zk	4

Jazyková výuka a zkouška:

2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(1)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(1)	0+0	0/0	zk	1

30 K

(1) Blíže viz strana 138, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	----------------	------------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2361038	P	NT	Nanotechnologie	2+1	10/4	z,zk	4
2361075	P	OE	Optoelektrika	2+1	10/4	z,zk	4
2363896	P	SDP	Seminář k diplomové práci	0+4	0/16	z	2
2363998	P	DP	Diplomová práce	0+10	0/20	z	10

Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:

2141119	PV	EMD	Elektrické měření a diagnostika	2+1	10/4	z,zk	4
2142029	PV	PPM	Počítačem podporované měření	2+1	10/4	z,zk	3
2361006	PV	KOMP	Konstrukce optomechanických přístrojů	2+1	10/4	z,zk	4
2371134	PV	IINF	Inženýrská informatika	3+1	10/4	z,zk	4

Z následující skupiny humanitních nebo ekonomicko-manažerských PV předmětů nutno j e d e n volit:

2163073	PV	HFP	Hygiena a fyziologie práce	1+1	4/4	z	2
2363022	PV	DPV	Dějiny poznávání vesmíru	1+1	4/4	z	2
2383062	PV	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2

29 - 30 K

Předměty SZZ: Teorie a modely automatického řízení
Vlnová optika
Konstrukce a technologie přístrojové techniky

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 3902T027

Matematické modelování v technice

Garant oboru: prof. Ing. Jaroslav Fořt, CSc.
12101 Ústavu technické matematiky

Tutor oboru: prof. RNDr. Karel Kozel, DrSc.

Profil absolventů

Absolvent má základní i odborné inženýrské znalosti a dovednosti. Během studia získává větší znalosti z aplikované matematiky (obyčejné a parciální diferenciální rovnice a jejich numerické řešení, pravděpodobnost a statistika) včetně aplikací v inženýrských oborech a velmi vysoké znalosti práce s počítačem ve všech směrech. Je schopen samostatné práce jak při řešení inženýrských problémů tradičními metodami, tak i při použití simulace matematickým modelováním.

Absolvent je schopen vykonávat jak běžnou inženýrskou praxi, tak je navíc připraven velmi dobře pracovat s matematickými modely. Je schopen vyvíjet vlastní software i užívat inženýrský i matematický software nejen v odborné inženýrské praxi, ale i ve vědecké práci. Uplatní se při tradiční inženýrské práci v průmyslu, ve vývojových útvarech i ve výzkumných ústavech a všude tam, kde je třeba užít matematické a fyzikální modely a získat užitím modelu poznatky o chování v realitě.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakočení	Počet kreditů
				týd. (P), sem. (K)			
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2012018	P	ODR	Obyčejné diferenciální rovnice	2+1	10/4	kz	3
2013054	P	MAME	Matematika pro mechaniku	3+1	10/4	z	4
2013111	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	z	5
2111057	P	MKP1	Metoda konečných prvků I.	3+1	14/4	z,zk	5
2121016	P	TMT	Teoretická mechanika tekutin	3+0	14/0	zk	4
2121027	P	AED	Aerodynamika	2+0	8/0	zk	3
2141093	P	MEL	Mikroelektronika	2+1	10/4	z,zk	3
2311065	P	MME	Mechanika mechanismů	3+1	16/6	z,zk	5

32K



● CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 143.



● HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet
				týd. (P),	sem. (K)	nění	kreditů

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2011082	P	AMAME	Aplikovaná matematika pro mechaniku	2+1	10/4	z,zk	4
2011088	P	PDR1	Parciální diferenciální rovnice I.	2+1	10/4	zk	5
2012030	P	PS	Pravděpodobnost a statistika	2+0	8/0	kz	2
2013030	P	NODR	Num. řešení obyč. a parc. diferenciálních rovnic	2+0	8/0	z	2
2013112	P	PRO2	Projekt II.	0+5	0/10	z	5
2111049	P	TPR	Teorie pružnosti	3+0	14/0	zk	4
2121055	P	TD	Termodynamika	3+0	14/0	zk	4
2123018	P	PTH	Přenos tepla a hmoty	2+0	8/0	z	2
2311076	P	SMS	Simulace mechatronických systémů	2+0	10/0	zk	3

31 K



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako- nčení	Počet kreditů	
				týd. (P),	sem. (K)			
2. ROČNÍK – 3. SEMESTR								
2011083	P	MMPP	Matematické modelování problémů proudění	3+1	14/4	zk	6	
2011098	P	DS	Dynamické systémy	3+0	14/0	zk	5	
2013113	P	PRO3	Projekt III.	0+10	0/20	z	10	
2111019	P	MKT	Mechanika kontinua	3+0	14/0	zk	5	
2121043	P	PMT	Počítačová mechanika tekutin	3+0	14/0	zk	4	
<i>Jazyková výuka a zkouška:</i>								
2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(1)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(1)	0+0	0/0	zk	1

33 K

(1) Blíže viz strana 143, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)	zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	-----------	------------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2011069	P	MKPA	Metoda konečných prvků v aplikacích	2+0	8/0	zk	4
2011084	P	NSP	Numerické simulace proudění v inž. aplikacích	2+0	8/0	zk	4
2011089	P	PDR2	Parciální diferenciální rovnice II.	2+0	8/0	zk	4
2013055	P	NMI	Numerické metody pro inženýry	3+0	14/0	z	3
2013998	P	DP	Diplomová práce	0+10	0/20	z	10
2121056	P	DPL	Dynamika plynů	3+0	14/0	zk	4
2311019	P	SOMS	Syntéza a optimalizace mechanických systémů	2+0	10/0	zk	3

Jako humanitní nebo ekonomicko-manažerský předmět v magisterském studiu student zapisuje j e d e n:

2383011	PV	EPR	Etika a psychologie v řízení	1+1	4/4	z	2
2383062	PV	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2

34 K

Předměty SZZ:	Obyčejné diferenciální rovnice	}	z každého páru předmětů jeden podle zaměření DP
	Parciální diferenciální rovnice		
	Mechanika tekutin		
	Mechanika kontinua		
	Numerické řešení obyčejných diferenciálních rovnic		
	Numerické řešení parciálních diferenciálních rovnic		

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 3901T003

Aplikovaná mechanika

Garant oboru: prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.

12105 Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

Tutoři oboru: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.; doc. Ing. Josef Adamec, CSc.; doc. Ing. Václav Bauma, CSc.

Profil absolventů

Studijní obor *Aplikovaná mechanika* byl vždy součástí studijního inženýrského programu. Je směřován zejména do oblasti mechaniky kontinua se zaměřením na mechaniku tuhých a poddajných těles a prostředí. Nedílnou součástí výuky oboru je prohloubení znalostí z oblasti jak teoretické, tak i aplikované matematiky a fyziky. Potřebné matematické nástroje umožňují masivní využívání výpočetní techniky při řešení nejsložitějších problémů technické praxe.

Studium je zaměřeno na přípravu vysoce kvalifikovaných odborníků výzkumu, vývoje a praxe všech strojírenských oborů. Absolventi oboru jsou schopni tvůrčím způsobem aplikovat znalosti teoretické mechaniky, teorie pružnosti, mechaniky tekutin a termomechaniky. Ovládají problematiku analýzy dynamiky soustav, syntézu a navrhování mechanismů, optimální dimenzování strojních součástí, určování životnosti strojních zařízení a prověřování jejich spolehlivosti. Jsou schopni řešit náročné stacionární i nestacionární vnitřní i vnější úlohy mechaniky nestlačitelných i stlačitelných tekutin, teorie tepelných výpočtů strojů a zařízení. Získají také poznatky v řízení mechanických systémů pro aktivní ovlivňování jejich vlastností v mechatronice. Ovládají metody a prostředky inženýrského experimentálního výzkumu strojů a konstrukcí.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)	zakočení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	----------	------------------

1. ROČNÍK – 1. SEMESTR

2xx3111	P	PRO1	Projekt I.	(1) 0+5	0/10	z	5
2013054	P	MAME	Matematika pro mechaniku	3+1	10/4	z	4
2111057	P	MKP1	Metoda konečných prvků I.	3+1	14/4	z,zk	5
2121016	P	TMT	Teoretická mechanika tekutin	3+0	14/0	zk	4
2121027	P	AED	Aerodynamika	2+0	10/0	zk	3
2141093	P	MEL	Mikroelektronika	2+1	10/4	z,zk	3
2311075	P	MME	Mechanika mechanismů	3+0	14/0	zk	4
2312017	P	ŘMS1	Řízené mechanické systémy I.	3+0	14/0	kz	3

31 K

(1) Kód předmětu Projekt I. se zapisuje podle ústavu/odboru, na kterém bude student předmět absolvovat:

2113111 - Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky

2123111 - Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky

2313111 - Odbor mechaniky a mechatroniky

! CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ jsou uvedeny na straně 14.



● ● HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)	zakočení	Počet kreditů
1. ROČNÍK – 2. SEMESTR						
2xx3112	P	PRO2	Projekt II.	(1) 0+5 0/10	z	5
2011082	P	AMAME	Aplikovaná matematika pro mechaniku	2+1 10/4	z,zk	4
2111049	P	TPR	Teorie pružnosti	3+0 14/0	zk	4
2113014	P	PC	Plasticita a creep	2+0 10/0	z	2
2121055	P	TD	Termodynamika	3+0 14/0	zk	4
2123018	P	PTH	Přenos tepla a hmoty	2+0 10/0	z	2
2142027	PV	EAM	Elektrotechnika pro aplikovanou mechaniku	(2) 2+1 10/4	kz	3
2311074	P	KMS	Kmitání mechanických soustav	3+0 14/0	zk	4
Z následující skupiny PV předmětů nutno jeden volit:				(3)		
2111035	PV	MKP2	Metoda konečných prvků II.	2+0 10/0	zk	3
2311076	PV	SMS	Simulace mechatronických systémů	2+0 10/0	zk	3

31 K

(1) Kód předmětu Projekt II. se zapisuje podle ústavu/odboru, na kterém bude student předmět absolvovat:

2113112 - Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky

2123112 - Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky

2313112 - Odbor mechaniky a mechatroniky

(2) V případě vyčerpané kapacity předmětu je možné volit ekvivalent

2142028 PV EMT Elektrotechnika pro mechatroniku 2+1 10/4 kz 3

(3) Druhý z dvojice předmětů zapisuje student ve 2. ročníku 4. semestru.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)	zako-	Počet kreditů
					nění	

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2xx3113	P	PRO3	Projekt III.	(1)	0+10	0/20	z	10
2111031	P	DPŽ	Dynamická pevnost a životnost		3+1	14/4	z,zk	5
2111706	P	MKM	Mechanika kompozitních materiálů		3+1	14/4	z,zk	5
2111083	P	MK	Mechanika kontinua		3+0	14/0	zk	4
2121043	P	PMT	Počítačová mechanika tekutin		3+0	14/0	zk	4
2311079	P	SME	Statistická mechanika		3+0	14/0	zk	4

Jazyková výuka a zkouška:

2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(2)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(2)	0+0	0/0	zk	1

35 K

(1) Kód předmětu Projekt III. se zapisuje podle ústavu/odboru, na kterém bude student předmět absolvovat:

- 2113113 - Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky
- 2123113 - Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
- 2313113 - Odbor mechaniky a mechatroniky

(2) Blíže viz strana 148, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)	zakočení	Počet kreditů		
2. ROČNÍK – 4. SEMESTR								
2113017	P	ZIE	Základy inženýrského experimentu	2+1	10/4	z	3	
2121056	P	DPL	Dynamika plynů	3+0	14/0	zk	4	
2311019	P	SOMS	Syntéza a optimalizace mechanických systémů	2+0	10/0	zk	3	
2311084	P	VD	Vyšší dynamika	2+0	10/0	zk	3	
2311091	P	IS	Identifikace systémů	2+0	10/0	zk	3	
2xx3998	P	DP	Diplomová práce	(2)	0+10	0/20	z	10
Z následující skupiny PV předmětů nutno jeden volit:				(1)				
2111035	PV	MKP2	Metoda konečných prvků II.	2+0	10/0	zk	3	
2311076	PV	SMS	Simulace mechatronických systémů	2+0	10/0	zk	3	
<i>Jako ekonomicko-manažerský předmět v magisterském studiu student zapisuje:</i>								
2383062	P	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2	

31 K

(1) Student si zapisuje ten PV předmět, který neabsolvoval v 1. ročníku 2. semestru.

(2) Kód předmětu Diplomová práce se zapisuje podle ústavu/odboru, na kterém bude student předmět absolvovat:

2113998 - Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky

2123998 - Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky

2313998 - Odbor mechaniky a mechatroniky

Předměty SZZ: Pružnost a pevnost
Mechanika tekutin a termomechanika
Mechanika těles a soustav

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 3906T001

Mechatronika

Garant oboru: prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
12105 Ústavu mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

Tutor oboru: prof. Ing. Zbyněk Šika, Ph.D.

Profil absolventů

Studium oboru Mechatronika je zaměřeno na přípravu vysoce kvalifikovaných odborníků výzkumu, vývoje a praxe všech strojírenských oborů. Absolventi oboru jsou schopni tvůrčím způsobem aplikovat znalosti teoretické mechaniky, teorie pružnosti, mechaniky tekutin a termomechaniky. Ovládají problematiku analýzy dynamiky soustav, syntézu a navrhování mechanismů, optimální dimenzování strojních součástí, určování životnosti strojních zařízení a prověřování jejich spolehlivosti. Jsou schopni řešit náročné stacionární i nestacionární vnitřní i vnější úlohy nestlačitelných i stlačitelných tekutin, teorie tepelných výpočtů strojů a zařízení. Získají poznatky v interdisciplinárních oborech jako je mechatronika, biomechanika, matematické modelování a aerodynamika atmosféry. Ovládají metody a prostředky inženýrského experimentálního výzkumu strojů a konstrukcí. Absolventi studia mechatroniky na fakultě strojní jsou inženýři se strojařským oborem, připravení na práci v mechatronickém týmu. Uplatní se ve všech strojařských oborech při návrhu a výrobě mechatronických výrobků, které jsou často i netradiční. Svou kvalifikaci získají, vedle klasických strojařských disciplín, studiem modelování a simulace mechatronických systémů, teorie řízení počítačem, elektroniky, mikroprocesorů a signálových procesorů, umělé inteligence, navrhování metodik, metod podpory tvořivosti, softwarového inženýrství.

Profil absolventa je zaměřen na přípravu vysoce kvalifikovaných odborníků výzkumu, vývoje a praxe všech strojírenských oborů při uplatnění mechatroniky jako synergie strojů (fyzických systémů) s elektronikou (zpracováním informace) a inteligentním počítačovým řízením (složitými rozhodovacími procesy).



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zakočení	Počet kreditů
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2313111	P	PRO1	Projekt I.	0+5	0/10	z	5
2013054	P	MAME	Matematika pro mechaniku	3+1	10/4	z	4
2111057	P	MKP1	Metoda konečných prvků I.	3+1	14/4	z,zk	5
2121043	P	PMT	Počítačová mechanika tekutin	3+0	14/0	zk	4
2141093	P	MEL	Mikroelektronika	2+1	10/4	z,zk	3
2311075	P	MME	Mechanika mechanismů	3+0	14/0	zk	4
2312017	P	ŘMS1	Řízené mechanické systémy I.	3+0	14/0	kz	3
2361035	P	TPŘ1	Teorie a konstrukce přístrojů I.	2+1	10/4	z,zk	3

30 K

! CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ jsou uvedeny na straně 14.

!! HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakončení	Počet kreditů
				týd. (P), sem. (K)			

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2011082	P	AMAME	Aplikovaná matematika pro mechaniku	2+1	10/4	z,zk	4
2111035	P	MKP2	Metoda konečných prvků II.	2+0	10/0	zk	3
2121055	P	TD	Termodynamika	3+0	14/0	zk	4
2142028	P	EMT	Elektrotechnika pro mechatroniku	2+1	10/4	kz	3
2311074	P	KMS	Kmitání mechanických soustav	3+0	14/0	zk	4
2311076	P	SMS	Simulace mechatronických systémů	2+0	10/0	zk	3
2312027	P	ŘMS2	Řízené mechanické systémy II.	2+0	10/0	kz	2
2313023	P	MCH	Mechatronika	2+0	10/0	z	2
2313112	P	PRO2	Projekt II.	0+5	0/10	z	5

30 K



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů	
2. ROČNÍK – 3. SEMESTR								
2111031	P	DPŽ	Dynamická pevnost a životnost	3+1	14/4	z,zk	5	
2111706	P	MKM	Mechanika kompozitních materiálů	3+1	14/4	z,zk	5	
2111083	P	MK	Mechanika kontinua	3+0	14/0	zk	4	
2311079	P	SME	Statistická mechanika	3+0	14/0	zk	4	
2313005	P	SPP	Signálový procesing a procesory	1+0	4/0	z	1	
2313113	P	PRO3	Projekt III.	0+10	0/20	z	10	
2351087	P	PRM	Průmyslové roboty a manipulátory	2+1	10/4	z,zk	3	
<i>Jazyková výuka a zkouška:</i>								
2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(1)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(1)	0+0	0/0	zk	1

35 K

(1) Blíže viz strana 153, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz strana 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	----------------	------------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2113017	P	ZIE	Základy inženýrského experimentu	2+1	10/4	z	3
2311019	P	SOMS	Syntéza a optimalizace mechanických systémů	2+0	10/0	zk	3
2311081	P	SFI	Softwarové inženýrství	2+0	10/0	zk	3
2311084	P	VD	Vyšší dynamika	2+0	10/0	zk	3
2311091	P	IS	Identifikace systémů	2+0	10/0	zk	3
2312021	P	ŘAS	Řízené aktivní struktury	2+0	10/0	kz	2
2313027	P	UI	Umělá inteligence	1+0	4/0	z	1
2313031	P	SPRČ	Systémy a procesory reálného času	2+0	10/0	z	2
2313998	P	DP	Diplomová práce	0+10	0/20	z	10

Jako humanitní nebo ekonomicko-manažerský předmět v magisterském studiu student zapisuje:

2383062	P	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2
---------	---	------	--	-----	-----	---	---

32 K

Předměty SZZ: Elektrotechnika pro mechaniku
Řízené mechanické systémy
Simulace mechatronických systémů

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2301 STROJNÍ INŽENÝRSTVÍ

Obor 3901T052

Biomechanika a lékařské přístroje

Garant oboru: prof. Ing. Svatava Konvičková, CSc.
12105 Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

Tutoři oboru: doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.; doc. Ing. Jan Hošek, Ph.D.; Ing. Zdeněk Horák, Ph.D.

Profil absolventů

Studijní obor Biomechanika, resp. Biomedicínké a rehabilitační inženýrství, je zaměřeno jednak na přípravu teoreticky fundovaných odborníků pro oblast biomechaniky člověka (svalově kosterní a srdečně cévní systém), jednak na přípravu konstruktérů lékařských přístrojů, náhrad orgánů, rehabilitačních pomůcek a zařízení pro sociální pediatrii. Dále, pak na výchovu specialistů, zajišťujících provoz přístrojů v medicínských zařízeních a garantujících jejich technické a bezpečnostní parametry a provádějících analýzu měření. Studium navazuje na bakalářské studium předmětů typu A. Rozšiřuje a prohlubuje znalosti zde získané s důrazem na zmíněnou problematiku.

Kombinace studia technických a lékařských disciplín vytváří velmi zajímavý a žádaný profil absolventa. Absolventi oboru jsou schopni tvůrčím způsobem aplikovat znalosti teoretické mechaniky, teorie pružnosti, mechaniky tekutin, termomechaniky, matematického modelování a biomechaniky, a to jak v oblasti vývoje a výzkumu, tak také praktické realizace jednotlivých postupů. Vzhledem ke skladbě absolvovaných předmětů je možné absolventy začlenit přímo do lékařských týmů, protože budou schopni obecně se orientovat v medicínské problematice a efektivně komunikovat s lékařem při řešení společných problémů mimo jiné i proto, že budou prakticky seznámeni s problematikou provozu diagnostických a terapeutických pracovišť nemocnic. Absolventi mohou najít uplatnění v širokém spektru pracovišť od výrobních podniků přes výzkumná pracoviště až po firmy, zabývající se prodejem zdravotnické techniky.

Cílem studijního oboru Biomechanika a lékařské přístroje je výchova odborníků, kteří se uplatní jak v oblasti biomechaniky člověka jako konstruktéři lékařských přístrojů, náhrad orgánů, rehabilitačních pomůcek a zařízení pro sociální pediatrii, tak i jako pracovníci zajišťující provoz a servis přístrojů v medicínských zařízeních. Dosažená kvalifikace umožňuje absolventům i uplatnění v orgánech státní správy.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)	zakočení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	----------	---------------

1. ROČNÍK – 1. SEMESTR

2xx3111	P	PRO1	Projekt I.	(1) 0+5	0/10	z	5
2013054	P	MAME	Matematika pro mechaniku	3+1	10/4	z	4
2111057	P	MKP1	Metoda konečných prvků I.	3+1	14/4	z,zk	5
2112024	P	ZAF1	Základy anatomie a fyziologie I.	3+2	14/8	kz	6
2141093	P	MEL	Mikroelektronika	2+1	10/4	z,zk	3
2311075	P	MME	Mechanika mechanismů	3+0	14/0	zk	4
2361015	P	ZOP	Základy optiky	2+0	10/0	zk	3

29 K

(1) Kód předmětu Projekt I. se zapisuje podle ústavu/odboru, na kterém bude student předmět absolvovat:

2113111 - Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky

2363111 - Odbor přesné mechaniky a optiky

! CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ jsou uvedeny na straně 14.



● ● HUMANITNÍ NEBO EKONOMICKO - MANAŽERSKÝ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu		Hodin výuky		zako-	Počet
					týd. (P),	sem. (K)	nění	kreditů
1. ROČNÍK – 2. SEMESTR								
2xx3112	P	PRO2	Projekt II.	(1)	0+5	0/10	z	5
2011082	P	AMAME	Aplikovaná matematika pro mechaniku		2+1	10/4	z,zk	4
2111049	P	TPR	Teorie pružnosti		3+0	14/0	zk	4
2111704	P	ZAF2	Základy anatomie a fyziologie II.		3+3	14/14	z,zk	7
2111721	P	BM1	Biomechanika I.		2+1	10/4	z,zk	4
2142027	P	EAM	Elektrotechnika pro aplikovanou mechaniku		2+1	10/4	kz	3
2313076	P	SMS	Simulace mechatronických systémů		0+2	0/10	z	2
2361006	P	KOMP	Konstrukce optomechanických přístrojů		2+1	10/4	z,zk	4

33 K

(1) Kód předmětu Projekt II. se zapisuje podle ústavu/odboru, na kterém bude student předmět absolvovat:

2113112 - Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky

2363112 - Odbor přesné mechaniky a optiky



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu		Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zakončení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	--	-----------------------------------	--	-----------	------------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2xx3113	P	PRO3	Projekt III.	(1)	0+10	0/20	z	10
2111706	P	MKM	Mechanika kompozitních materiálů		3+1	14/4	z,zk	5
2111083	P	MK	Mechanika kontinua		3+0	14/0	zk	4
2111722	P	BM2	Biomechanika II.		2+0	10/0	zk	3
2111728	P	NBM	Nanobiomechanika		2+0	10/0	zk	3
2313079	P	SME	Statistická mechanika		0+3	0/14	z	3
2361015	P	ZOP	Základy optiky	(2)	2+0	10/0	zk	3

Jazyková výuka a zkouška:

2043xxx	P	PVxx	XXX – přípravná výuka	(3)	0+2	-	z	2
2041xxx	P	ZMxx	XXX – magisterská zkouška	(3)	0+0	0/0	zk	1

34 K

(1) Kód předmětu Projekt III. se zapisuje podle ústavu/odboru, na kterém bude student předmět absolvovat:

2113113 - Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky

2363113 - Odbor přesné mechaniky a optiky

(2) Počínaje ak. rokem 2014/2015 bude předmět nahrazen předmětem 2361035 Teorie a konstrukce přístrojů I.

(3) Blíže viz str. 158, kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ viz str. 14.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakočení	Počet kreditů
				týd. (P), sem. (K)			

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2111723	P	BM3	Biomechanika III.	2+0	10/0	zk	4	
2311019	P	SOMS	Syntéza a optimalizace mechanických systémů	2+0	10/0	zk	3	
2323010	P	BMT	Biomateriály a biotolerance	2+0	10/0	z	3	
2361018	P	ZLM	Základy lékařských analyt. a měřicích metod	2+2	10/8	z,zk	5	
2361196	P	PF	Patofyziologie	2+2	10/8	z,zk	4	
2xx3998	P	DP	Diplomová práce	(1)	0+10	0/20	z	10

Z následujících předmětů nutno vždy j e d e n volit:

2113017	PV	ZIE	Základy inženýrského experimentu	2+1	10/4	z	3
2363030	PV	NT	Nanotechnologie	2+1	10/4	z	3

Jako humanitní nebo ekonomicko-manažerský předmět student zapisuje j e d e n ze skupiny:

2363022	PV	DPV	Dějiny poznávání vesmíru	1+1	4/4	z	2
2383062	PV	REHP	Rozpočet a ekonomické hodnocení projektu	1+2	4/4	z	2

34 K

(1) Kód předmětu Diplomová práce se zapisuje podle ústavu/odboru, na kterém bude student předmět absolvovat:

2113998 - Odbor pružnosti a pevnosti, Odbor biomechaniky

2363998 - Odbor přesné mechaniky a optiky

Předměty SZZ: Biomechanika člověka

Pružnost a pevnost

Optika

Mechanika těles a soustav

Konstrukce přístrojů

} z každé skupiny jeden předmět podle zaměření DP

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 3951

JADERNÁ ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

Obor 3907T011

Jaderná energetická zařízení

Garant programu: prof. Ing. František Hrdlička, CSc.
12115 Ústav energetiky

Tutoři programu: doc. Ing. Michal Kolovratník, CSc.; doc. Ing. Václav Dostál, Sc.D.

Profil absolventů

Studijní program Jaderná energetická zařízení připravuje komplexní odborníky pro jadernou energetiku. Absolventi získají přehledové znalosti o současných jaderných reaktorech a systémech s důrazem na strojní oblast. Důraz je kladen na návrh chladicích a bezpečnostních systémů. Dále studenti získají znalosti nutné pro návrh, konstrukci, projekci a realizaci nových jaderných celků. Podstatnou oblastí je i řízení současných jaderných elektráren. Studenti získají přehled i v problematice nových pokročilých jaderných bloků, jejich výzkumu a vývoji tak aby byli schopni podílet se i na výzkumných a vývojových programech. Studijní program připravuje především odborníky pro návrh a provoz jaderného zařízení jako celku s důrazem na strojní problematiku (systémy jaderné bezpečnosti, technologie chlazení, materiály a jejich životnost, podpůrné technologie jaderných zařízení, problematika palivového cyklu). Problematice reaktorové fyziky a radioaktivního záření se věnuje pouze v rozsahu nutném pro strojního inženýra, je ale možné se v rámci studia této problematice věnovat i detailněji. Zároveň je možné studovat i předměty klasické energetiky a tím získat celkový přehled o problematice energetiky.

Studijní program připravuje absolventy se širokým průřezovým přehledem a nikoliv odborníky specialisty. Absolventi by měli tvořit jádro týmů, které se budou věnovat vývoji a výstavbě nových jaderných bloků pro Českou republiku. Uplatnění by měli najít především v projekčních a dodavatelských firmách při návrzích jaderných zařízení, např. divize Energoprojekt ÚJV Řež a.s., Škoda Praha a.s. apod. Další významné uplatnění by měli najít v řízení, údržbě a provozu jaderných zařízení, např. ČEZ a.s. hlavní správa i jaderné elektrárny Dukovany a Temelín. V neposlední řadě pak i přímo ve výrobní sféře jaderného průmyslu Škoda JS a.s., Envinet a.s. apod. Zároveň lze očekávat uplatnění absolventů ve vědě a výzkumu, hlavně v CV Řež, s.r.o., ÚJV Řež a.s. a na vysokých školách, a případně i ve státní správě - SÚJB, SÚRAO atd.

Studijní program navazuje na bakalářské studijní programy na fakultě strojní, zároveň se očekává, že část studentů přijde přímo z průmyslu v rámci zvyšování své odbornosti. Možná je presenční i distanční (kombinovaná) forma studia. Jedná se o syntézu a rozšíření současných kapacit pro výchovu jaderných inženýrů, které by pokrylo očekávanou budoucí poptávku po odbornících na tuto problematiku, kterých se v současné době začíná nedostávat.

Absolventi získají během studia představu o komplexnosti a interdisciplinárnosti jaderné energetiky. Pro značnou část předmětů byli proto zajištěni odborníci z praxe. Kontakt mezi studenty a odborníky z praxe je vnímán jako klíčový pro úspěšné uplatnění budoucích absolventů. Velkou měrou se tak na přednáškách podílí vědečtí pracovníci CV Řež, s.r.o. a ÚJV Řež a.s. Program je sice z hlavní části zajišťován pracovníky Ústavu energetiky, některé povinně volitelné předměty jsou pak zajišťovány ostatními pracovníky ČVUT v Praze - Fakulty strojní a Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské. Absolventi získají i praktické dovednosti při provozu jaderných reaktorů LR-0 a VR-1, v laboratořích ionizujícího záření atd.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet
				týd. (P),	sem. (K)	nění	kreditů
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2151093	P	NTJR	Neutronová teorie jaderných reaktorů	3+2	14/8	z,zk	6
2151105	P	TJR1	Termohydraulika jaderných reaktorů I.	2+2	10/8	z,zk	5
2151126	P	JBE	Jaderná bezpečnost	4+0	16/0	zk	5
2151190	P	JS1	Jaderné systémy I.	4+0	16/0	zk	5
2153011	P	SJE1	Seminář z jaderné energetiky I.	0+1	0/4	z	1
2153023	P	NRP1	Ročníkový projekt I.	0+3	0/12	z	4
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:</i>							
2151103	PV	VH	Vodní hospodářství	2+1	10/6	z,zk	3
2151107	PV	ES	Elektrické stroje	2+1	10/6	z,zk	3

29 K

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2151027	P	TOE	Tepelné oběhy v energetice	3+2	14/8	z,zk	6
2151106	P	TJR2	Termohydraulika jaderných reaktorů II.	2+2	10/8	z,zk	6
2151110	P	PGPS	Parní generátory a potrubní sítě v JE	2+2	10/8	z,zk	5
2153012	P	SJE2	Seminář z jaderné energetiky II.	0+1	0/4	z	1
2153024	P	NRP2	Ročníkový projekt II.	0+3	0/12	z	4
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:</i>							
2151122	PV	JP	Jaderná paliva	3+1	14/4	z,zk	4
2151157	PV	UCHT	Úvod do chladicí techniky a tepelných čerpadel (1)	2+2	16/4	z,zk	5
17PSJR	PV	PSJR	Provozní stavy jaderných reaktorů	2+1	10/6	kz	4
<i>Vyučováno spolu s FJFI ČVUT v Praze</i>							

30 - 31 K

(1) Předmět 2151157 mohou volit pouze studenti, kteří v bakalářském studijním programu neabsolvovali předmět 2151158 Základy chladicí techniky a tepelných čerpadel.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zakočení	Počet kreditů
				týd. (P), sem. (K)			
2. ROČNÍK – 3. SEMESTR							
2151005	P	PPT	Parní a plynové turbíny	3+2	14/8	z,zk	6
2151114	P	PEJ1	Projektování a ekonomika JEZ I.	3+2	14/8	z,zk	6
2151130	P	TPC	Technologie palivového cyklu JE	2+0	8/0	zk	3
2153013	P	SJE3	Seminář z jaderné energetiky III.	0+1	0/4	z	1
2153025	P	NRP3	Ročníkový projekt III.	0+3	0/12	z	4
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno t ř i volit:</i>							
2151127	PV	ŘŽMK	Řízení životnosti materiálů a konstrukcí	2+1	10/6	z,zk	3
2151138	PV	MJE	Měření v jaderné energetice	1+2	6/8	z,zk	3
2152085	PV	SAE	Společenské aspekty energetiky	2+1	10/6	kz	3
2321100	PV	MATJ	Materiály jaderných energetických zařízení	3+1	14/4	z,zk	5

29 - 31 K

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2121050	P	ČEEN	Čerpadla pro energetiku	2+1	10/6	z,zk	4
2151116	P	ŘAJEZ	Řízení a automatizace JEZ	2+1	10/6	z,zk	4
2151132	P	PJEZ	Provoz jaderných energetických zařízení	2+1	10/6	z,zk	4
2151191	P	JS2	Jaderné systémy II.	3+1	14/4	z,zk	5
2153014	P	SJE4	Seminář z jaderné energetiky IV.	0+1	0/4	z	1
2153988	P	DP	Diplomová práce	0+7	0/14	z	8
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno j e d e n volit:</i>							
2151124	PV	IZRO	Ionizující záření a radiační ochrana <i>Propojeno s předmětem FJFI</i>	3+1	14/4	z,zk	4
2151151	PV	PK	Parní kotle	2+2	10/8	z,zk	4

30 K

Předměty SZZ: Jaderné systémy a palivový cyklus
 Termohydraulika a neutronová teorie jaderných reaktorů
 Jaderná bezpečnost, provoz a pomocné provozy

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 3946 INTELIGENTNÍ BUDOVY

Garant programu: prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D.
12116 Ústav techniky prostředí

Tutoři programu: doc. Ing. Vladimír Zmrhal, Ph.D.; prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D.

Profil absolventů

Program je společně vyučován stavební, strojní a elektrotechnickou fakultou ČVUT. Připravuje odborníky pro návrh a provoz integrovaných systémů budov (integrace stavebního řešení, systémů TZB, řídicích, energetických a informačních systémů). Definice IB a následně náplň studia vymezuje vyšší kvalitu budovy proti budově, která je „jen“ správně navržena a provozována. Pojem inteligentní budova chápeme především jako budovu s velmi pokročilým systémem řízení, regulace, monitoringu (umělá inteligence) bez nutnosti zásahů člověka spolu se systémovým řešením strojních zařízení budovy. Nutná je zde především inteligentní integrace zařízení do stavebních prvků a vhodný výběr stavebních materiálů včetně vhodného koncepčního řešení objektu vzhledem k jeho budoucímu užívání a provozování integrovaných systémů.

Ze strany ČVUT v Praze se jedná o snahu rozšíření nabídky studijních možností o nový perspektivní studijní obor, který umožní získání většího počtu studentů prostřednictvím atraktivní nabídky studijního programu na třech fakultách.

Studijní program připravuje odborníky pro návrh, realizaci a řízení moderních budov a vývoj a výrobu prvků pro inteligentní budovy. Připravuje tak především odborníky pro návrh a provoz integrovaných systémů budov (integrace stavebního řešení, systémů techniky prostředí staveb, řídicích, energetických a informačních systémů).

Půjde o absolventy se širokým průřezovým přehledem a nikoliv odborníky specialisty. Absolventi by měli najít uplatnění v architektonických atelierech při koncepčních návrzích budov a řešení obecné potřeby optimálního vnitřní prostředí budov. Další významné uplatnění by měli v řízení, správě a provozu budov a zařízení techniky prostředí velkých budov, ve firmách „facility managementu“.

Uplatnění je možné i v oblastech: projekt manager, koordinátor, poradenská činnost, vývoj a výzkum technologií IB. Absolventi se uplatní ve výstavbě a provozování budov energeticky, ekonomicky a funkčně efektivních.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako- nění	Počet kreditů
				týd. (P),	sem. (K)		
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2161108	P	PJ	Přenosové jevy	2+1	10/6	z,zk	4
A5M14RPI	P	REE	Rozvody elektrické energie a pohony	2+1	10/6	z,zk	5
124ST1	P	ST1B	Stavební tepelná technika 1	2+0	8/0	zk	5
124KPKP	P	KPS	Konstrukce pozemních staveb	3+0	14/0	zk	4
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno tři volit:</i>							
<i>Ústav doporučuje volit z následujících:</i>							
2152038	PV	ZPE	Zdroje a přeměny energie	3+1	14/4	kz	4
124INBB	PV	INBB	Integrované navrhování budov	2+1	10/6	z,zk	4
A5M15ES1	PV	ES1	Elektrické světlo I.	2+1	10/6	kz	4
A5M38MEB	PV	MEB	Měření v budovách	2+1	10/6	kz	4
<i>Další možné volby:</i>							
A5M35MAS	PV	ZRI	Modelování a simulace	2+1	10/6	kz	4
124OSIB	PV	OA	Osvětlení a akustika	2+0	8/0	kz	4
125OZEB	PV	OZE	Obnovitelné zdroje energie	2+0	8/0	zk	4
125EIBB	PV	EIB	Elektrotechnika a inteligentní budovy	2+0	8/0	kz	4
125ESBB	PV	ESB1	Energetické systémy budov 1	2+0	8/0	zk	4

30 K



Garant programu: prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D.
Tutoři: doc. Ing. Vladimír Zmrhal, Ph.D.; prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D.

Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet
				týd. (P),	sem. (K)	nění	kreditů
1. ROČNÍK – 2. SEMESTR							
2161109	P	REG	Regulace v technice prostředí staveb	2+1	10/6	z,zk	4
2161110	P	KPV	Klimatizace a průmyslová vzduchotechnika	2+1	10/6	z,zk	4
2163033	P	PRO1	Projekt IB I.	0+4	0/10	z	6
A5M33IZS	P	IZS	Informační a znalostní systémy	2+1	10/6	z,zk	4
125EABI	P	EABI	Energetický audit budov	2+0	8/0	kz	4
125ESB	P	EKS	Ekologické systémy budov	2+0	8/0	kz	4
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:</i>							
<i>Ústav doporučuje volit z následujících:</i>							
2162035	PV	AZE	Alternativní zdroje energie	2+1	10/6	kz	4
2162114	PV	VYT	Vytápění	2+1	10/6	kz	4
2162115	PV	VZT	Vzduchotechnika	2+1	10/6	kz	4
A5M14ZSE	PV	ZKE	Základy elektrotechniky	2+1	10/6	kz	4
<i>Další možné volby:</i>							
A5M34ELE	PV	ELE	Elektronika	3+1	14/4	kz	4
A5M02AKA	PV	AKA	Akustické aplikace	2+2	10/8	kz	4
A5M38SPD	PV	PSY	Sběr a přenos dat	3+1	14/4	kz	4
125PBZB	PV	PBZB	Požárně bezpečnostní zařízení	2+0	8/0	zk	4
124ST2	PV	STT2	Stavební tepelná technika 2	2+0	8/0	zk	4
125MEC	PV	MOE	Modelování energetického chování budov	2+0	8/0	kz	4

30 K



Garant programu: prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D.
Tutoři: doc. Ing. Vladimír Zmrhal, Ph.D.; prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D.

Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zakočení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	----------	---------------

2. ROČNÍK – 3. SEMESTR

2161102	P	SPV	Sálavé a průmyslové vytápění	2+1	10/6	z,zk	4
2162700	P	EXM	Experimentální metody 1	0+4	0/10	kz	4
2163034	P	PRO2	Projekt IB II.	0+4	0/10	z	6
A5M38SZS	P	SS	Senzory a sítě	2+1	10/6	z,zk	4

Z následující skupiny PV předmětů nutno t ř i volit:

Ústav doporučuje volit z následujících:

2162064	PV	SHV	Snižování hluku a vibrací	2+1	10/6	kz	4
2152060	PV	CHTB	Chladicí technika a tepelná čerpadla pro IB	3+1	14/4	kz	4
A5M34Ezs	PV	Ezs	Elektronické zabezpečovací systémy	3+1	14/4	kz	4
A5M13NZZ	PV	NZ	Nezávislé zdroje	3+1	14/4	kz	4

Další možné volby:

A5M13FVS	PV	FVS	Fotovoltaické systémy	3+1	14/4	kz	4
A5M16EUE	PV	EUE	Ekonomika užití energie	3+1	14/4	kz	4
A5M38EMC	PV	EMK	Elektromagnetická kompatibilita	1+1	4/4	kz	4
125TECE	PV	ITLC	Technologické celky	2+0	8/0	kz	4
125SYB	PV	SYBU	Systémy budov	4+0	18/0	zk	4

30 K

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zakočení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	----------	---------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2163086	P	DP	Diplomová práce	0+20	0/20	z	26
A5M16FIP	PV	FIP	Finance podniku	3+1	14/4	kz	4

30 K

Předměty SZZ: Integrovaný návrh budov
Systémy inteligentních budov
Řízení inteligentních budov

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 3958

Letectví a kosmonautika

Obor 3906T008

Letadlová a kosmická technika

Garant oboru: Doc. Ing. Luboš Janko, CS.c.
12122 Ústavu letadlové techniky

Tutor oboru: Doc. Ing. Svatomír Slavík, CSc.

Profil absolventů

Absolvent získá hlubší znalosti v základních teoretických a inženýrských disciplínách letadlové a kosmické techniky jakými jsou např. aerodynamika, mechanika letu, mechanika letadel, základy kosmonautiky, teorie motorů, pevnost a životnost leteckých konstrukcí, letecké materiály, technologie výroby letadel, spolehlivost letadlové techniky, provoz letadlové techniky, navigace a systémy řízení letu, letecká avionika a přístrojové systémy letadel, údržba letadlové techniky a další, které spolu s jazykovou přípravou a předměty z oblasti managementu a ekonomiky poskytnou studentům široký přehled ve studovaném oboru letectví a kosmonautiky a dobrou přípravu pro nástup do praxe. Projektově orientovaný systém výuky přinese studentům prospěšné zkušenosti s řešením konkrétních projektů z praxe, s týmovou spoluprací a také cenné a užitečné kontakty s významnými odborníky z praxe.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky		zako-	Počet
				týd. (P),	sem. (K)	nění	kreditů
1. ROČNÍK – 1. SEMESTR							
2111077	P	PLM	Pevnost letadel a motorů	3+2	16/8	z,zk	5
2221043	P	AML	Aerodynamika a mechanika letu	3+2	16/8	z,zk	5
2221103	P	LKSL	Letecké konstrukce a stavba letadel	3+2	16/8	z,zk	5
2221161	P	PLT	Provoz letecké dopravy	2+2	10/8	z,zk	4
2221173	P	PLD	Pohon letadel	3+2	16/8	z,zk	5
2223114	P	PRO1	Projekt I	0+3	0/6	z	3
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:</i>							
2141110	PV	LEE	Letecká elektronika a elektrotechnika	2+1	10/4	z,zk	3
2321076	PV	LM	Letecké materiály	2+1	10/4	z,zk	3
2221210	PV	ZK	Základy kosmonautiky	2+1	10/4	z,zk	3
2221211	PV	NMKP	Nebeská mechanika a kosmické prostředí	3+1	14/4	z,zk	4

33 - 34K

PV předměty profilují do jednoho ze tří zaměření: *Stavba letadel, Letecké motory a Kosmonautika.*

Doporučená volba pro jednotlivá zaměření:

- *Stavba letadel:* Letecká elektronika a elektrotechnika nebo Letecké materiály, Základy kosmonautiky
- *Letecké motory:* Letecká elektronika a elektrotechnika nebo Letecké materiály, Základy kosmonautiky
- *Kosmonautika:* Základy kosmonautiky, Nebeská mechanika a kosmické prostředí

Alternativní (doporučené) předměty pro tvorbu individuálních studijních plánů – viz přehled za 4. semestrem.



● CIZÍ JAZYK

Během studia musí student absolvovat jednu zkoušku z cizího jazyka a to jiného, než ze kterého skládal zkoušku v bakalářském studijním programu. Podmínkou pro možnost zápisu zkoušky (jako předmětu) je úspěšné absolvování povinné přípravné výuky (tento předmět je zakončen zápočtem). V **prezenčním studiu** se výuka řídí rozvrhem, v **kombinovaném studiu** si studenti výuku dojednávají individuálně na ústavu jazyků.

Podle svých znalostí zvoleného jazyka si student může v počátečních semestrech studia zapsat nejprve volitelnou jazykovou výuku (volitelný jazykový kurz – blíže viz Bílá kniha „Volitelné předměty“). **Přípravnou výuku a Zkoušku si student zapisuje nejpozději ve 3. semestru magisterského studia (kde jsou také oba předměty obecně administrativně zařazeny).**

Kódy předmětů „XXX – přípravná výuka“ a „XXX – magisterská zkouška“ jsou uvedeny na straně 14.



HUMANITNÍ PŘEDMĚT

Během navazujícího magisterského studia musí student absolvovat jeden z humanitních nebo ekonomicko-manažerských předmětů. **Tento předmět je administrativně zařazen do 4. semestru.** Student si může zapsat předmět v kterémkoliv semestru studia navazujícího magisterského programu. Výběr konkrétního předmětu provádí student zápisem do příslušného termínu výuky elektronického rozvrhu v KOSu. Náplň konkrétních variant předmětů, včetně termínů výuky, bude dána vyhláškou příslušného ústavu.



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů
-----------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	----------------	------------------

1. ROČNÍK – 2. SEMESTR

2221107	P	ANR	Aerodynamika nízkých rychlostí	3+2	16/8	z,zk	5
2221087	P	MEL1	Mechanika letu I	2+2	10/8	z,zk	4
2221169	P	LSS	Letadlové systémy a soustavy	3+1	14/4	z,zk	4
2221195	P	NVG	Navigace	2+2	10/8	z,zk	4
2222096	P	PRO2	Projekt II.	0+4	0/8	kz	4

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2221137	PV	KPL	Konstrukce a projektování letadel	4+2	20/8	z,zk	6
2221156	PV	KPM	Konstrukce a projektování motorů	4+2	20/8	z,zk	6
2221216	PV	KS	Kosmické systémy	3+1	14/4	z,zk	4

Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:

2111706	PV	MKM	Mechanika kompozitních materiálů	3+1	14/4	z,zk	4
2221118	PV	SLTE	Spolehlivost letadlové techniky	2+1	10/4	z,zk	3
2221176	PV	TM	Teorie motorů	2+1	10/4	z,zk	3

28 - 31 K

Alternativní (doporučené) předměty pro tvorbu individuálních studijních plánů – viz přehled za 4. semestrem



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zako- nčení	Počet kreditů
2. ROČNÍK – 3. SEMESTR							
2221063	P	AVR	Aerodynamika vysokých rychlostí	4+2	14/8	z,zk	6
2221187	P	MEL2	Mechanika letu II	2+2	10/8	z,zk	4
2221190	P	PSLKS	Přístrojové systémy letadel a kosmic. prostředků	2+2	10/8	z,zk	4
2221162	P	TVLT	Technologie výroby letadlové techniky	4+1	20/4	z,zk	5
2222097	P	PRO3	Projekt III.	0+4	0/8	kz	4
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:</i>							
2111031	PV	DPŽ	Dynamická pevnost a životnost	3+1	14/4	z,,zk	4
2221229	PV	ZIE	Základy inženýrského experimentu	1+2	4/8	z,zk	3
<i>Z následující skupiny PV předmětů nutno je d e n volit:</i>							
2381144	PV	PRM	Projektové řízení a marketing	2+2	10/8	z,zk	4
2381079	PV	ŘZL	Řízení lidských zdrojů	2+2	10/8	z,zk	4

30 - 31K

Alternativní (doporučené) předměty pro tvorbu individuálních studijních plánů – viz přehled za 4. semestrem



Prezenční a kombinované studium v jazyce českém

STUDIJNÍ PLÁN AKADEMICKÉHO ROKU 2014/2015

Strukturální součástí tohoto studijního plánu je kontrola studia a podmínky pro pokračování ve studiu v plném rozsahu článku 18 Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zakočení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	----------	---------------

2. ROČNÍK – 4. SEMESTR

2221122	P	AE	Aeroelasticita	2+2	10/4	z,zk	4
2221170	P	ULT	Údržba letadlové techniky	3+2	16/8	z,zk	5
2222100	P	PRO4	Projekt IV.	0+5	0/8	kz	5
2223030	P	DPRO	Diplomový projekt	0+8	0/16	z	8

Z následující skupiny PV předmětů nutno d v a volit:

2221230	PV	EMZL	Experiment. metody v letectví a zkoušení letadel	3+1	16/4	z,zk	4
2221110	PV	ANL	Aerodynamický návrh letounu	3+1	16/0	z,zk	4
2221217	PV	SLKT	Speciální letecké a kosmické technologie	3+1	16/4	z,zk	4
2221231	PV	EAD	Experimentální aerodynamika	2+2	10/8	z,zk	4

30 K

Alternativní (doporučené) oborové předměty pro tvorbu individuálních studijních plánů.

Individuální studijní plány sestavuje student s tutorem oboru, potvrzuje příslušný ústav a schvaluje proděkan.

Kód předmětu	Typ	Zkratka	Název předmětu	Hodin výuky týd. (P), sem. (K)		zakočení	Počet kreditů
--------------	-----	---------	----------------	-----------------------------------	--	----------	---------------

1. a 3. semestr (zimní semestry)

2011083	P	MMPP	Matematické modelování problémů proudění	3+1	14/4	z,zk	6
2111057	P	MKP	Metoda konečných prvků I.	3+1	14/0	zk	5
2121043	P	PMT	Počítačová mechanika tekutin	3+0	14/0	zk	4
2221179	P	LČL	Lidské činitele v letectví	2+1	10/4	z,zk	3
2221182	P	LLG	Letecká legislativa	2+1	10/4	z,zk	3
2221214	P	KT	Kosmické technologie	2+0	10/0	zk	2
2311065	P	MME	Mechanika mechanismů	3+1	16/6	z,zk	5
2351158	P	HPS	Hydraulické a pneumatické systémy	2+2	10/8	z,zk	4
2221196	P	SRL	Systémy řízení letu	2+2	10/8	z,zk	4

2. a 4. semestr (letní semestry)

1212008	P	LA	Letecká angličtina	0+2	0/8	kz	2
2221166	P	LV	Letecké vrtrule	2+0	10/0	zk	2
2311062	P	KMS	Kmitání mechanických soustav	3+1	16/6	z,zk	5
2222060	P	ATM	Air trafic management	2+2	10/8	kz	4
2222032	P	NSRL	Navigace a systémy řízení letu	2+0	10/0	kz	2
2221189	P	PIRS	Palubní informační a řídicí systémy	2+2	10/8	z,zk	4

Předměty SZZ: Aerodynamika a mechanika letu

Letadlová technika

Pevnost a životnost letadel a motorů

Technologie a údržba letadlové techniky

Letadlové soustavy a systémy

Letecký provoz



z každé skupiny jeden předmět podle zaměření DP

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

N 2307

Master of Automotive Engineering

Garant oboru: prof. Ing. Jan Macek, DrSc.
12120 Ústavu

Tutor oboru: Doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

Dvouletý magisterský program automobilové techniky je zakončen dvojím diplomem. První rok studia podává obecný přehled a základy konstrukce motorových vozidel a jejich agregátů. První rok je možné studovat na jedné ze čtyř škol – viz schéma. Druhý rok je specializovaný a výuka probíhá pouze v zimním semestru. V průběhu letního semestru druhého roku je nutné absolvovat minimálně pětiměsíční stáž, během které je zpracována diplomová práce. Stáž může být kdekoli na světě ve výzkumném nebo vývojovém pracovišti, případně na univerzitě. Diplomová práce je psána v angličtině nebo jiném jazyku, dle dohody se školou druhého roku studia. Druhý rok je možnost přímého výběru ze čtyř škol, přičemž na vysoké škole ENSTA Bretagne jsou nabízeny dvě specializace.

Diplomy dostává student z těch škol na kterých studoval první a druhý rok. Podmínkou získání diplomů je získání minimálně 120 kreditů a úspěšná obhajoba diplomové práce. Pro diplom ČVUT v Praze je navíc nutné složení státních závěrečných zkoušek.

Na vysokou školu IFP School je nutné odevzdat přihlášku během prvního roku, který probíhá na ČVUT v Praze, a projít přijímacím řízením organizovaným IFP School.

Pro studenty studující ITB Bandung v prvním roce MAE, je jedinou možností ve druhém roce studia ČVUT v Praze.

Pro více informací: www.emae.eu

Master of Automotive Engineering is two year double degree master course. The first year gives general overview and basics of design of motor vehicles and their aggregates. The first year can be studied on one of the four partner universities – see scheme. The content of the second year is specialised and taught in winter semester only. The summer semester is dedicated for minimally five month internship concluded with master thesis. The internship can held wherever on the world in a research and/or development department, or on a university. The diploma thesis can be written in English, or other language after agreement with the university of the second year study. The direct choice of the university for the second year can be made from four schools, ENSTA Bretagne offers two specialisations.

The diplomas are obtained from the universities where the student studied and completed the first and second year. The condition for receiving a diploma is successful completion of 120 credits (ECTS), and successful defence of diploma thesis. For the diploma from Czech Technical University in Prague it is also necessary to pass the state exams.

Application for the IFP School can be done during the first year when studying on CTU in Prague. The applicant needs to pass the IFP entrance exams in order to be accepted there.

For students studying ITB Bandung in MAE programme, the only possibility of the university in the second year is CTU in Prague.

For more information: www.emae.eu

1st YEAR

CTU
Prague
Czech
Republic
(E)



ITB
Bandung
Indonesia
(E), (I)



ENSTA
Bretagne
Brest
France
(F)



TUCH
Chemnitz
Germany
(G)



2nd YEAR

ENSTA
Bretagne
•Design of vehicles
•Modelisation and
Computation
(F)



CTU
•Advanced
powertrains
(E)



HAN
•Vehicle dynamics
and intelligent
transport systems
(E)




TUCH
•Alternative
powertrains
(G)



Entrance
exam IFP

IFP
•ICE
• Powertrains
• Engines and
fuels
(F) + (E)



4th semester devoted to final thesis and 5 months internship in an industrial or academic environment anywhere in the world

MASTER DEGREE IN AUTOMOTIVE ENGINEERING
Master degree from 2 countries with respect to chosen universities in the 1st and in the 2nd year

(F) – In French, (E) – In English, (I) – Indonesian, (G) – in German

**MASTER DEGREE PROGRAM
N 2307 MASTER OF AUTOMOTIVE ENGINEERING
All Fields of Study**

MAE

Guarantor: prof. Ing. Jan Macek, DrSc.
Tutor: doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

**Full-time study in English on CTU in Prague
STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015**

Course number	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment		Credits
----------------------	--------------	---------------------	---	--	----------------

1st YEAR – 1st SEMESTER

E211126	ICE	Internal Combustion Engines	4+3	a,ex	7
E211124	MHT	Mechanical and Hydraulical Transmissions	3+3	a,ex	6
E311066	MMV	Multibody Modelling for Vehicle Systems	3+1	a,ex	5
E341076	TAP	Technology of Automotive Production	3+2	a,ex	4
E181107	CFD	Computational Fluid Dynamics	2+2	a,ex	4
E381111	MEF	Marketing, Economy and Finances	1+1	a,ex	2
E213022	IFP1	Foreign Language I.	0+6	a	3

31credits

1st YEAR – 2nd SEMESTER

E211106	DTP	Design of Tools and Plastic Parts	2+1	a,ex	3
E211112	VCS	Vehicle Concept, Structure, Aggregates and Safety	2+1	a,ex	3
E311067	VDY	Vehicle Dynamics	4+2	a,ex	6
E311068	VOV	Vibration of Vehicles	3+1	a,ex	5
E341080	QUA	Quality	2+1	a,ex	3
E111069	DAF	Design Against Fatigue	1+1	a,ex	2
E211105	MIV	Microelectronics in Vehicles	1+1	a,ex	2
E212022	IFP2	Foreign Language II.	0+4	ca	3
E212023	PRO	Project and 3D CAD	0+3	ca	3

30 credits

Notes:

a - assessment, ca - classified assessment, ex – examination

**MASTER DEGREE PROGRAM
N 2307 MASTER OF AUTOMOTIVE ENGINEERING
All Fields of Study**

MAE

Guarantor: prof. Ing. Jan Macek, DrSc.
Tutor: doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

**Full-time study in French on ENSTA Bretagne, France
STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015**

Abbr.	Course title	Type of final assessment ,	Credits
--------------	---------------------	-----------------------------------	----------------

1st YEAR – 1st SEMESTER

PRO	Projet – Conception en phase d’avant projet	ex	7
MI3	Maths – Informatique 3	ex	5
LAN	Langues	ex	5
CAP	Culture et Approfondissement de choix personnels	ex	5
MST	Mécanique des structures et thermique	ex	5
MAT	Matériaux	ex	5
TRAN	Transmissions mécanique et hydraulique de puissance	ex	5

37 credits

1st YEAR – 2nd SEMESTER

PRO	Projet industriel Meca	ex	7
CS	Maths – Informatique 3	ex	2
MI4	Culture scientifique – 1 module de 30h au choix	ex	5
LAN	Langues	ex	5
GEP	Gestion des Entreprises	ex	5
PPCC	Poutres plaques coques et composites	ex	5
DS	Dynamique des structures	ex	5

From the following group one topic should be chosed:

DV	Dynamique du véhicule	ex	5
IMAM	Introduction à la modélisation avancée des matériaux et des structures	ex	5

39 credits

Notes:

a - assessment, ca - classified assessment, ex – examination

**MASTER DEGREE PROGRAM
N 2307 MASTER OF AUTOMOTIVE ENGINEERING
All Fields of Study**

MAE

Guarantor: Dr. Ing. Thomas von Unwerth
Tutor: doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

**Full-time study in German on TU Chemnitz, Germany
STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015**

Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment		Credits
--------------	---------------------	---	--	----------------

1st YEAR – 1st SEMESTER

DDS	Dynamik diskreter Systeme	2+2	ex	5
BMKS	Bewegungsmodellierung und MKS	1+1	ex	3
TFB	Technische Festigkeitsberechnung	1+1	ex	3
KK	Konstruieren mit Kunststoffen	2+0	ex	3
FG	Fahrzeuggetriebe	3+1	ex	5
SPAS	Software Platforms for Automotive Systems	2+1	ex	5
UA	Umformtechnik im Automobilbau	2+0	ex	2
FL	Foreign Language I.	0+4	ex	4

30credits

1st YEAR – 2nd SEMESTER

HSL	Höhere Strömungslehre	2+2	ex	5
PRO	Aufbaukurs 3D-CAD	0+1	ex	2
FM	Fahrzeugmotoren	2+1	ex	4
GFW	Grundlagen der Fahrwerkstechnik	2+1	ex	4
FE	Fahrzeugenergie-technik	2+1	ex	4
GM	Grundlagen des Marketing	2+1	ex	3
PQ	Prozessorientiertes Qualitätsmanagement	1+1	ex	4
FL	Foreign Language II.	0+4	ex	4

30 credits

Notes:

a - assessment, ca - classified assessment, ex – examination

**MASTER DEGREE PROGRAM
N 2307 MASTER OF AUTOMOTIVE ENGINEERING
All Fields of Study**

MAE

Guarantor: prof. Dr. Ing. Andi Isra Mahyuddin
Tutor: doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

**Full-time study in English on IT Bandung, Indonesia
STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015**

Abbr. Course title Type of final assessment , Credits

1st YEAR – 1st SEMESTER

ICE	Internal Combustion Engines	ex	8
AIE	Automation of Industrial Equipment	ex	8
MV	Mechanical Vibration	ex	7
AM	Advanced Mechanics	ex	7

30credits

1st YEAR – 2nd SEMESTER

EA2	Engineering Analysis 2	ex	8
VDY	Vehicle Dynamics	ex	8
MBM	Multibody Modeling of Vehicle System	ex	7
TD	Transmission and Driveline	ex	7

30 credits

Notes:

a - assessment, ca - classified assessment, ex – examination



Guarantor: prof. Ing. Jan Macek, DrSc.
 Tutor: doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

Full-time study in French on ENSTA Bretagne, France
STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

Course number	Abbr.	Course title	Type of final assessment ,	Credits
---------------	-------	--------------	----------------------------	---------

2nd YEAR – 3rd SEMESTER

EDV1013	TP	Transmission de puissance	ex	4
EDV1022	FEM	Méthode des éléments finis non lonéaires	ex	4
EDV1023	CRMS	Comportement et ruine des matériaux et des structures	ex	4
EDV1025	MIIP	Management interculturel et insertion professionnel	ex	4
EDV1026	AS	Application systeme	ex	6
EDV1028	GDEC	Grandes déformations, élastomeres et composites	ex	4
EDV1029	DE	Dynamique explicite	ex	4
EDV1030	AMME	Approches multi-échelles et mécanique expérimentale avancée	ex	4
EDV3005	SP	Sport	a	1

35 credits

Course number	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment	Credits
---------------	-------	--------------	---	---------

2nd YEAR – 4th SEMESTER

PHE3001	MI	Five Month Internship	a	10
PHE3002	DW	Diploma Work	a	20

30 credits

Subjects of State Master Exam: Internal Combustion Engines
 Transmissions
 Computation and Modelisation of Automotive Components

Notes:

a - assessment, ca - classified assessment, ex – examination

Guarantor: prof. Ing. Jan Macek, DrSc.
 Tutor: doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

Full-time study in French on ENSTA Bretagne, France
STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

Course number	Abbr.	Course title	Type of final assessment ,	Credits
---------------	-------	--------------	----------------------------	---------

2nd YEAR – 3rd SEMESTER

EDV1013	TP	Transmission de puissance	ex	4
EDV1018	AV	Architecture des véhicules	ex	4
EDV1021	GMP	Groupe motopropulseur	ex	4
EDV1022	FEM	Méthode des éléments finis non lonéaires	ex	4
EDV1023	CRMS	Comportement et ruine des matériaux et des structures	ex	4
EDV1025	MIP	Management interculturel et insertion professionnel	ex	4
EDV1026	AS	Application système	ex	6
EDV1027	IS	Ingénierie systèmes	ex	4
EDV3005	SP	Sport	a	1

35 credits

Course number	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment	Credits
---------------	-------	--------------	---	---------

2nd YEAR – 4th SEMESTER

PHE3001	MI	Five Month Internship	a	10
PHE3002	DW	Diploma Work	a	20

30 credits

Subjects of State Master Exam: Internal Combustion Engines
 Transmissions
 Design of Vehicles

Notes:

a - assessment, ca - classified assessment, ex – examination



Guarantor: prof. Ing. Jan Macek, DrSc.
Tutor: doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

Full-time study in French on HAN in the Netherlands
STUDY PLANS IN ACADEMIC YEAR 2014/2015

Course number	Abbr.	Course title	Type of final assessment ,	Credits
---------------	-------	--------------	----------------------------	---------

2nd YEAR – 3rd SEMESTER

HAN1140	AVD	Advanced Vehicle Dynamics	ex	7
HAN1002	AVC	Advanced Vehicle Control	ex	4
HAN1003	VE	Vehicle Electronics	ex	5
HAN1141	CSE	Control System Engineering	ex	4
HAN1142	AM	Automotive Management	ex	4
HAN1143	IVHS	Intelligent Vehicle Highway Systems	ex	3
HAN1145	PT	Powertrains	ex	3

30 credits

Course number	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment	Credits
---------------	-------	--------------	---	---------

2nd YEAR – 4th SEMESTER

PHE3001	MI	Five Month Internship	a	10
PHE3002	DW	Diploma Work	a	20

30 credits

Subjects of State Master Exam: Internal Combustion Engines
Transmissions
Vehicles Dynamics

Notes:

a - assessment, ca - classified assessment, ex – examination



Guarantor: prof. Ing. Jan Macek, DrSc.
 Tutor: doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

Full-time study in German on TU Chemnitz, Germany

Abbr.	Course title	Hours per week,		Credits
		type of final assessment		
2nd YEAR – 3rd SEMESTER				
BBZ1	Brennstoffzellensysteme I	2+1	ex	3
BBZ2	Brennstoffzellensysteme II	2+1	ex	4
EE	Energieelektronik	2+1	ex	6
TEM	Theorie elektrischer Maschinen	2+1	ex	4
EES	Elektrochemische Energiespeicher	2+0	ex	3
EEW	Elektromagnetische Energiewandler	2+3	ex	6

30 credits

From the following group one topic should be chosen:

FL	Foreign Language	2+1	ex	4
PM	Projektmanagement	2+1	ex	4
GL	Grundzüge des Leichtbaus	2+1	ex	4

Course number	Abbr.	Course title	Hours per week,		Credits
			type of final assessment		
2nd YEAR – 4th SEMESTER					
PHE3001	MI	Five Month Internship		a	10
PHE3002	DW	Diploma Work		a	20

30 credits

Notes:

a - assessment, ca - classified assessment, ex – examination

³ BUDE AKREDITOVÁNO. WILL BE ACREDITED.



Guarantor: prof. Ing. Jan Macek, DrSc.
 Tutor: doc. Dr. Ing. Gabriela Achtenová

Full-time study in English on CTU in Prague

Course number	Abbr.	Course title	Hours per week, type of final assessment	Credits
---------------	-------	--------------	---	---------

2nd YEAR – 3rd SEMESTER

E211126	ICE	Internal Combustion Engines	4+3 a,ex	7
E211137	EMM	Experimental Methods and Measurements	2+3 a,ex	4
E211151	HYPO	Hybrid Powertrains	2+1 a,ex	3
E141120	ELA	Electric Accesories of ICE	2+1 a,ex	3
E343022	TEP	Technology of Production of ICE	1+1 a	2
E211173	TICE	Theory of ICE and Simulation	4+1 a,ex	5
E213022	IFP1	Foreign Language I.	0+6 a	3

Students who already absolved the topic E211126 during the first year, they have to choose one topic from the following list:

E121023	TM	Thermomechanics	3+2 a,ex	5
E011009	MA3	Mathematics III	2+2 a,ex	5

From the following group one topic should be chosed:

E311108	ME3	Mechanics III	2+2 a,ex	6
E371047	AC	Automatic Control	3+2 a,ex	5
E371076	AINN	Artificial Intelligence and Neural Networks	2+2 a,ex	5

30-33 credits

2nd YEAR – 4th SEMESTER

PHE3001	MI	Five Month Internship	a	10
PHE3002	DW	Diploma Work	a	20

30 credits

Notes:

a - assessment, ca - classified assessment, ex – examination

⁴ BUDE AKREDITOVÁNO. WILL BE ACREDITED.

