

Studijní plán

Název plánu: 20 86 90 00 BVES TVA 2012 K základ

Součást ČVUT (fakulta/ústav/další):

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Úvodní stránka

Typ studia: neznámý kombinované

Předepsané kredity: 177

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 177

Poznámka k plánu: první pokus

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 166

Role bloku: P

Kód skupiny: 12B-KMEN* VES

Název skupiny: 01 2012 souhrn 12B**1P-KMEN a 12B**2P-KMEN

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 50 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 11 předmětů

Kredity skupiny: 50

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2182019	Chemie Radek Šulc, Martin Dostál, Vojtěch Bělohav, Jan Skočilas, Adam Krupica, Filip Randák Radek Šulc Radek Šulc (Gar.)	KZ	3	2P+1C	1	P
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7	4P+1L	*	P
2011021	Konstruktivní geometrie Ivana Linkeová	Z,ZK	6	3P+2C	*	P
2011056	Matematika I. Radka Keslerová, Marta Hlavová, Jiří Holman, Gejza Dohnal, Marta Čertíková, Vladimír Hric, Nikola Pajeroová, Petr Louda, Lukáš Hájek, Radka Keslerová Gejza Dohnal (Gar.)	Z,ZK	8	4P+4C	*	P
2011062	Matematika II. Radka Keslerová	Z,ZK	8	4P+4C	*	P
2322029	Nauka o materiálu I. Jana Sobotová, Pavlína Hájková, Eliška Galčíková, Jiří Cejp, Ladislav Cvrček, Vladimír Mára, Elena Čižmárová, Tatána Vacková, Jakub Horník, Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	KZ	3	2P+1L	2	P
2012037	Počítačová grafika Marta Hlavová, Jiří Holman, Nikola Pajeroová, Martin Hanek, Jan Karel, Ivana Linkeová, Jaroslav Cibulka Ivana Linkeová Ivana Linkeová (Gar.)	KZ	3	1P+1C	*	P
2372041	Počítačová podpora studia	KZ	3	1P+1C	*	P
2131002	Strojírenské konstruování II. Eliška Cézová, Zdeněk Češpíro, Martin Dub, Jan Flek, Martin Havlíček, Jan Hoidekr, Karel Petr, Roman Uhlíř Karel Petr Karel Petr (Gar.)	Z,ZK	4	2P+3C	2	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12B-KMEN* VES Název=01 2012 souhrn 12B**1P-KMEN a 12B**2P-KMEN

2182019	Chemie	KZ	3
Základní principy a zákonitosti obecné a fyzikální chemie v rozsahu předpokládajícím ideální chování soustav, které jsou ilustrovány na technických aplikacích. Látkové soustavy. Základy termodynamiky (I. a II věta td.). Fyzikální rovnováhy jedno- a více- složkových a vicesložkových soustav. Reakční kinetika. Chemická rovnováha. Reakční teplo. Látkové a energetické bilance chemických procesů. Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolyza. Galvanické články. Koroze. Přehled vybraných procesů anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).			
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7
Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého tělesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlnění. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.			
2011021	Konstruktivní geometrie	Z,ZK	6
Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - křivkami, plochami a tělesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.			

2011056	Matematika I. V předmětu je kladen větší důraz na teoretický základ probíraných pojmů a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy řešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v některých tematických okruzích: vlastní čísla a vlastní vektory matice, Taylorův polynom, integrál jako funkce meze, integrace některých speciálních funkcí.	Z,ZK	8
2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2322029	Nauka o materiálu I. Historie a současnost materiálového inženýrství, přehled technických materiálů, vnitřní stavba materiálů, krystalová mřížka a její poruchy, deformace, rekrystalizace a lomy materiálů, struktura a vlastnosti materiálů a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové přeměny, soustava železo-uhlík.	KZ	3
2012037	Počítačová grafika Předmět se zabývá matematickou teorií křivek a ploch v počítačové grafice a jejich vizualizací. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností křivek a ploch je použit NURBS modelář Rhinoceros.	KZ	3
2372041	Počítačová podpora studia Počítačové sítě na fakultě - typy, přístupové možnosti, pravidla práce, síťově dostupné programové vybavení a informační systémy, e-mail. Operační systémy a jimi podporované programové systémy uživatelské podpory práce na osobních počítačích. Základní možnosti a standardy tvorby textů technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nastavení a principy aktivního využívání a přizpůsobení. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpočtech, zpracování dat z experimentů, grafické prezentaci výsledků a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativně) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tvůrčímu a aktivnímu používání programových balíčků při zpracování zadávaných referátů, doprovodných zpráv a projektů.	KZ	3
2131002	Strojírenské konstruování II. Cílem předmětu je studenty naučit základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozměrů, předepisování textury povrchu, předepisování geometrických tolerancí, rozměrové obvody, kótování a tolerování kuželů, tolerování závitů. Studenti budou také trénovat práci s podklady a tříděním informací (hledat v katalogích a normách). Na hodinách cvičení se setkají s praktickými ukázkami tvořených úloh, dílenských kontrol apod.	Z,ZK	4

Kód skupiny: 12B*K*P-ZT12

Název skupiny: 04 2012 kombinované ZT v pořadí 12

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 6 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
K333038	Základy technologie I.	Z	3	8B	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12B*K*P-ZT12 Název=04 2012 kombinované ZT v pořadí 12

K333038	Základy technologie I. Výrobní procesy ve strojírenské výrobě. Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitků: modelové zařízení, formovací materiály, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. Přehled základních technologií odlévání. Technologie tváření. Tváření za tepla a za studena. Volné a zápuskové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tváření. Technologie svařování. Charakteristiky jednotlivých způsobů svařování. Svařování tavné: Plamenové svařování a svařování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné dělení materiálu.	Z	3
---------	--	---	---

Kód skupiny: 12BVK3P

Název skupiny: 08 2012 BVES 3.sem kombi povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 6 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2021025	Fyzika II.	Z,ZK	4	1P+2L	3	P
2011009	Matematika III. Stanislav Kračmar	Z,ZK	5	2P+2C	*	P
2321039	Nauka o materiálu II. Jana Sobotová, Pavlína Hájková, Eliška Galčíková, Jiří Cejp, Vladimír Mára, Elena Čížmárová, Taťana Vacková, Jakub Horník, Jakub Horváth, Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2L	*	P
K331068	Technologie I.	Z,ZK	5	16B	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BVK3P Název=08 2012 BVES 3.sem kombi povinné

2021025	Fyzika II. V předmětu je kladen větší důraz na teoretický základ probíraných pojmů a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v některých tematických okruzích se zaměřením na využití v návazných předmětech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.	Z,ZK	4
2011009	Matematika III. Úvodní kurs obyčejných diferenciálních rovnic a nekonečných řad.	Z,ZK	5

2321039	Nauka o materiálu II.	Z,ZK	4
Základy metalurgie, slitiny železa s uhlíkem a jejich ovlivnění dalšími prvky, fázové přeměny, tepelné, chemicko tepelné a tepelně mechanické zpracování, technické slitiny železa s uhlíkem, neželezné kovy a jejich slitiny, plasty, konstrukční keramika, kompozitní materiály, volba materiálu.			
K331068	Technologie I.	Z,ZK	5
Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. Očkování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitků. Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitků. Plastická deformace. Rozdělení tvářecích pochodů. Polotovary: ohřev, dělení. Tváření za tepla a za studena. Tvářecí stroje. Svarové spoje. Svařitelnost. Základní způsoby svařování. Zkoušky svarů. Tepelné dělení. Pájení. Povrchové úpravy.			

Kód skupiny: 12BVK4P

Název skupiny: 09 2012 BVES 4.sem kombi povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 22 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 předmětů

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2342005	Řízení jakosti	KZ	2	1P+1C+1L	*	P
K341014	Technologie II.	Z,ZK	5	8KP+8KC	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BVK4P Název=09 2012 BVES 4.sem kombi povinné

2342005	Řízení jakosti	KZ	2
Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytváří a kdo je za ni odpovědný. Základní statistické pojmy a rozdělení. Statistické metody - statistická regulace, statistická přejímka. Nástroje a metody k zajišťování kvality v průběhu životního cyklu výrobku. Normy řady ISO 9 000 a 14 000, certifikace systémů managementu kvality.			
K341014	Technologie II.	Z,ZK	5
Základy teorie obrábění, vznik třísky a průvodní jevy, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obrábění, programování výroby, základní technologické metody, dokončovací operace, nekonvenční metody obrábění, dílenská kontrola výrobků, technologičnost konstrukce, základy montáží, výrobní a montážní postupy.			

Kód skupiny: 12BV*5P

Název skupiny: 12 2012 BVES 5.sem povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 11 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 3 předměty

Kredity skupiny: 11

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology	Z,ZK	4	2P+0C+2L	*	P
2383001	Základy práva Václav Pilík Václav Pilík (Gar.)	Z	2	1P+1C	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*5P Název=12 2012 BVES 5.sem povinné

2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology	Z,ZK	4
Prvky elektrických obvodů. Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická síť. Dioda, tranzistor, tyristor, operační zesilovač. Obvody analogové a číslicové elektroniky. Elektromagnet. Transformátor, . Indukční stroj. Synchronní stroje. Stejnoseměrné stroje. .			
2383001	Základy práva	Z	2
Základní orientace v právním systému je nezbytnou součástí profesního vybavení vysokoškolsky vzdělaného odborníka. Předmět má proto především za cíl, a to formou přednášek, cvičení a využití odborné literatury a platné právní úpravy, orientovat studenty v právním řádu České republiky, jednotlivých formách práva a systému práva (právních odvětvích). Je nezbytné, aby si studenti osvojili základní právní instituty, se kterými v praxi a to zejména profesní, budou pravidelně přicházet do kontaktu a naučili se pracovat se Sbírkou zákonů. Současně ale předmět sleduje účel vést studenty k získání některých praktických návodů a postupů při aplikaci práva, zejména v oblasti smluvních a jiných významných právních vztahů a k přípravě odborných prezentací a chápání základních vazeb mezi právem a technikou.			

Kód skupiny: 12BV*5P-TVA

Název skupiny: 14 2012 BVES 5.sem zam TVA povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 17 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 předměty

Kredity skupiny: 17

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2332038	Technologie povrchových úprav	KZ	4	1P+2C	*	P

2331505	Technologie svařování	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
2322041	Tepelné zpracování <i>Jana Sobotová</i>	KZ	4	2P+1C	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*5P-TVA Název=14 2012 BVES 5.sem zam TVA povinné

2332038	Technologie povrchových úprav	KZ	4			
Obsahem předmětu TPU je úvod do problematiky povrchových úprav (význam a cíle oboru). Jsou představeny základy koroze, rozdělení a její druhy. TPU se zaměřuje na protikorozi ochrany ve strojírenství i dalších odvětvích. Jsou přestaveny procesy předúpravy povrchu (mechanické, chemické). Mezi probírané technologie povrchových úprav patří technologie pokovení (např. galvanotechnika, žárové pokovení), technologie konverzních vrstev, dále nanášení organických povlaků. Důležitou problematikou jsou také ekologické aspekty, technologičnost konstrukce a zkušebnictví v oboru povrchových úprav.						
2331505	Technologie svařování	Z,ZK	4			
Rozdělení jednotlivých metod svařování a popis jejich základních principů, používaných zařízení, aplikací a způsobu použití. Svařování plamenem a řezání kyslíkem, elektrický oblouk, zdroje svařování pro obloukové svařování, ruční svařování obalenou elektrodou, svařování pod tavidlem, svařování v ochranných atmosférách, odporové svařování. Rozdělení a popis jednotlivých metod pájení. Základy průmyslového lepení. Základy kontroly jakosti svařovacího procesu (kvalifikace svařečského personálu a postupů svařování). Základy kontroly svarových spojů (nedestruktivní a destruktivní metody). Základy svařitelnosti kovových materiálů.						
2322041	Tepelné zpracování	KZ	4			
Teoretické základy tepelného zpracování, základní postupy tepelného a chemicko-tepelného zpracování železných i neželezných kovů, exkurze zaměřená na danou tematiku.						

Kód skupiny: 12BV*6P

Název skupiny: 15 2012 BVES 6.sem povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 9 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 9

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2331071	Automatizace výrobních procesů	Z,ZK	5	3P+2C	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*6P Název=15 2012 BVES 6.sem povinné

2331071	Automatizace výrobních procesů	Z,ZK	5			
Automatizace základních technologických procesů - slévarenských, svařovacích, tvářecích a povrchových úprav. Zařízení a vybavení pracovišť potřebné k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárnách litiny a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lítí včetně dalších periférií pracoviště. Navrhování a programování robotických pracovišť pro svařování. Navrhování a programování robotických pracovišť pro tváření plechů. Navrhování automatizovaných kovacích buněk. Návrh automatizovaných linek povrchových úprav.						

Kód skupiny: 12BVK6P-TVA

Název skupiny: 16 2012 BVES 6.sem zam TVA komb povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 21 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 předmětů

Kredity skupiny: 21

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2333993	Bakalářská práce	Z	5	0P+6C	*	P
2332056	Přípravky a nástroje	KZ	3	0P+3C	*	P
2331506	Technologie slévání a tváření	Z,ZK	5	3P+2C	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BVK6P-TVA Název=16 2012 BVES 6.sem zam TVA komb povinné

2333993	Bakalářská práce	Z	5			
2332056	Přípravky a nástroje	KZ	3			
Zásady volby technologie pro výrobu polotovaru. Příprava výroby a výrobní postupy ve slévárně. Postupy výroby výkovků. Přesnost, polotovary, užívaná zařízení. Postupy výroby výlisků. Lisovací technologie, tvářecí stroje a zařízení. Postupy výroby svařků. Výrobní postupy, přídavné materiály, užívaná zařízení. Výlisky z plastů. Samostatné zpracování podkladů pro výrobu odlitku, výkovku nebo výlisku. Postup výroby výkovku. Kovací technologie. Kovací stroje a zařízení.						
2331506	Technologie slévání a tváření	Z,ZK	5			
Zásady volby technologie pro výrobu polotovaru. Příprava výroby a výrobní postupy ve slévárně. Postupy výroby výkovků, protlačků. Přesnost, polotovary, užívaná zařízení. Postupy výroby výlisků. Lisovací technologie, tvářecí stroje a zařízení. Výlisky z plastů. Samostatné zpracování podkladů pro výrobu odlitku, výkovku nebo výlisku. Postup výroby výkovku. Kovací technologie. Kovací stroje a zařízení.						

Název bloku: Povinně volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 11

Role bloku: PV

Kód skupiny: 12B**1Q-HUM

Název skupiny: 03 2012 bakalářské povinně volitelné humanitární

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 2 kredity (maximálně 6)

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět (maximálně 3)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině: Ze skupiny humanitních předmětů nutno je d e n absolvovat

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2383009	Komunikace a jednání s lidmi Jan Horejc Jan Horejc Jan Horejc (Gar.)	Z	2	1P+1C	*	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12B1Q-HUM Název=03 2012 bakalářské povinně volitelné humanitární**

2383009	Komunikace a jednání s lidmi	Z	2
---------	------------------------------	---	---

Lidská komunikace představuje nezastupitelný fenomén v činnosti člověka, neboť je přítomna prakticky ve všech jeho aktivitách. Totéž platí (se specifickými modifikacemi) i pro činnost manažerů. Nelze tedy nekomunikovat - lze jen komunikovat špatně, dobře a výtečně.

Kód skupiny: 12BV*4Q-BZJ VES

Název skupiny: 11 2012 bakalářské zkoušky z jazyků pro VES

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 2 kredity (maximálně 10)

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět (maximálně 5)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2041061	Angličtina - bakalářská zkouška Nina Procházková Ayyub, Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Nina Procházková Ayyub Ilona Šimice (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška Michaela Schusová, Dušana Jirovská Eliška Vítková Dušana Jirovská (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041062	Němčina - bakalářská zkouška Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041065	Ruština - bakalářská zkouška Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Eliška Vítková Dušana Jirovská (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041064	Španělština - bakalářská zkouška Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Jaime Andrés Villagómez (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*4Q-BZJ VES Název=11 2012 bakalářské zkoušky z jazyků pro VES

2041061	Angličtina - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2041062	Němčina - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2041065	Ruština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2041064	Španělština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			

Kód skupiny: 12BV*4Q-ZAM

Název skupiny: 10 2012 BVES 4.sem zam 1povol

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 5 kreditů (maximálně 10)

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět (maximálně 2)

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2321067	Technické aplikace materiálů Stanislav Krum	Z,ZK	5	3P+1C	*	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*4Q-ZAM Název=10 2012 BVES 4.sem zam 1povvol

2321067	Technické aplikace materiálů	Z,ZK	5			
---------	------------------------------	------	---	--	--	--

Předmět popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiálů a jejich odpovídající vlastnosti. Rovněž se věnuje aktuálním vývojovým trendům těchto skupin.

Kód skupiny: 12BV*5Q-OP

Název skupiny: 13 2012 BVES 5.sem 1povvol oborové projekty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 2 kredity (maximálně 8)

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět (maximálně 4)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství Jana Sobotová	KZ	2	0P+2C	*	PV
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2	0P+2C	*	PV
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie	KZ	2	0P+2C	*	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*5Q-OP Název=13 2012 BVES 5.sem 1povvol oborové projekty

2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství	KZ	2			
---------	---	----	---	--	--	--

Na základě předběžného zadání bakalářské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešerši shrnující a hodnotící prostudovanou literaturu se zvláštním zřetelem na experimentální metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalářské práce. Případně mohou zmínit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky či výsledky.

2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2			
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie	KZ	2			

Práce na specializovaném úkolu.

Název bloku: Volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: 12BV**V-ALFA

Název skupiny: 02 2012 ALFA volitelné pro VES

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
202A041	Fyzika I.A	ZK	3	0P+0L	*	v
201A021	Konstruktivní geometrie A Ivana Linkeová	ZK	3	0P+0C	*	v
201A056	Matematika I.A Radka Keslerová	ZK	4	0P+0C	*	v
201A062	Matematika II.A Radka Keslerová	ZK	4	0P+0C	*	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BV**V-ALFA Název=02 2012 ALFA volitelné pro VES

202A041	Fyzika I.A	ZK	3			
---------	------------	----	---	--	--	--

Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého tělesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlnění. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.

201A021	Konstruktivní geometrie A	ZK	3			
---------	---------------------------	----	---	--	--	--

Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - křivkami, plochami a tělesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.

201A056	Matematika I.A	ZK	4			
---------	----------------	----	---	--	--	--

Základy lineární algebry, analytická geometrie přímek a rovin v E3, diferenciální a integrální počet funkce jedné proměnné

201A062	Matematika II.A	ZK	4			
---------	-----------------	----	---	--	--	--

Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.

Kód skupiny: 12B**1V-DOP SEMI

Název skupiny: 05 2012 doporučené semináře

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině: 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 předměty uvedené v této skupině

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2026016	Seminární cvičení z fyziky	Z	2	0P+2C	1	v
2016007	Seminář z matematiky I. Radka Keslerová, Luděk Beneš, Hynek Řezníček, Olga Majlingová Radka Keslerová Gejza Dohnal (Gar.)	Z	2	0P+2C	1	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12B1V-DOP SEMI Název=05 2012 doporučené semináře**

2026016	Seminární cvičení z fyziky Procvičení a prohloubení znalostí středoškolské fyziky určené zejména absolventům průmyslových škol.	Z	2
2016007	Seminář z matematiky I. Upevňování učiva z předmětu Matematika I.	Z	2

Kód skupiny: 12B**1V-DOP ZJK

Název skupiny: 06 2012 doporučené základní jazykové kurzy a prezentace

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluvčí Ilona Šimice, Michele Le Blanc Ilona Šimice Michele Le Blanc (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	v
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluvčí II Nina Procházková Ayyub, Ilona Šimice, Michele Le Blanc Nina Procházková Ayyub	Z	2	0P+2C	L	v
2046071	Angličtina nižší střední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová	Z	2	0P+2C	L	v
2046070	Angličtina nižší střední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046074	Angličtina pokročilí Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046075	Angličtina pokročilí Nina Procházková Ayyub, Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Ilona Šimice Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046072	Angličtina vyšší střední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046073	Angličtina vyšší střední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046068	Angličtina začátečníci Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046069	Angličtina začátečníci Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	v
2046126	Čeština nižší střední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046125	Čeština nižší střední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046118	Čeština pokročilí Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046117	Čeština pokročilí Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046127	Čeština vyšší střední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046128	Čeština vyšší střední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v

2046119	Čeština začátečníci I. <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046120	Čeština začátečníci II. <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046086	Francouzština nižší střední <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046087	Francouzština nižší střední <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046091	Francouzština pokročilí <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046090	Francouzština pokročilí <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046089	Francouzština vyšší střední <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046088	Francouzština vyšší střední <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046084	Francouzština začátečníci <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046085	Francouzština začátečníci <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Dušana Jirovská (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2146060	Kurz indonéštiny pro výměnné výjezdy	Z	2	0P+2C	*	v
2146061	Kurz technické indonéštiny I.	Z	2	0P+2C	Z	v
2144062	Kurz technické indonéštiny II.	Z,ZK	3	1P+2C	L	v
2046078	Němčina nižší střední <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046079	Němčina nižší střední <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Kommová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046083	Němčina pokročilí <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046082	Němčina pokročilí <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046081	Němčina vyšší střední <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Kommová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046080	Němčina vyšší střední <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046076	Němčina začátečníci <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Petr Laurich (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046077	Němčina začátečníci <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Kommová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046161	Prezentace v anglickém jazyce <i>Michaela Schusová</i>	Z	2	0P+2C	*	v
2046166	Prezentace v českém jazyce <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	*	v
2046162	Prezentace v německém jazyce <i>Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	*	v
2046164	Prezentace v ruském jazyce <i>Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	*	v
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce <i>Dušana Jirovská Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	*	v
2046165	Prezentace ve španělském jazyce <i>Eliška Vítková</i>	Z	2	0P+2C	*	v
2046137	Ruština nižší střední <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046138	Ruština nižší střední <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046141	Ruština pokročilí <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046142	Ruština pokročilí <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v

2046140	Ruština vyšší střední <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046139	Ruština vyšší střední <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková</i> <i>Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046136	Ruština začátečníci <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046135	Ruština začátečníci <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková</i> <i>Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046099	Španělština nižší střední <i>Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Jaime Andrés Villagómez (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046098	Španělština nižší střední <i>Michaela Schusová, Eliška Vítková, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková</i> <i>Eliška Vítková (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046096	Španělština začátečníci <i>Michaela Schusová, Eliška Vítková, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková</i> <i>Eliška Vítková (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046097	Španělština začátečníci <i>Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Jaime Andrés Villagómez</i> <i>Jaime Andrés Villagómez (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12B1V-DOP ZJK Název=06 2012 doporučené základní jazykové kurzy a prezentace**

2046155	Anglická konverzace - rodilý mluvčí Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných konverzačních témat a obecně odborných témat.	Z	2			
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluvčí II Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných konverzačních témat a obecně odborných témat.	Z	2			
2046071	Angličtina nižší střední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2			
2046070	Angličtina nižší střední Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úroveň A1 - A2.	Z	2			
2046074	Angličtina pokročilí Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně. Úroveň B1 - B2.	Z	2			
2046075	Angličtina pokročilí Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.	Z	2			
2046072	Angličtina vyšší střední Cílem je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecně odborné terminologii. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na středně pokročilé úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky. Úroveň A2 - B1.	Z	2			
2046073	Angličtina vyšší střední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1. Cílem je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecně odborné terminologie. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na středně pokročilé úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky.	Z	2			
2046068	Angličtina začátečníci Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné vědní terminologie a umět je používat. Úroveň A1.	Z	2			
2046069	Angličtina začátečníci Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné vědní terminologie a umět je používat.	Z	2			
2046126	Čeština nižší střední Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2			
2046125	Čeština nižší střední Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2			
2046118	Čeština pokročilí Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.	Z	2			
2046117	Čeština pokročilí Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuse ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.	Z	2			
2046127	Čeština vyšší střední Cíl: Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2			

2046128	Čeština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046119	Čeština začátečníci I.	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné vědní terminologie a umět je používat.			
2046120	Čeština začátečníci II.	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné vědní terminologie a umět je používat.			
2046086	Francouzština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046087	Francouzština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046091	Francouzština pokročilí	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046090	Francouzština pokročilí	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046089	Francouzština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046088	Francouzština vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046084	Francouzština začátečníci	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046085	Francouzština začátečníci	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2146060	Kurz indonéštiny pro výměnné výjezdy	Z	2
Základy indonéštiny jako příprava pro výměnné studijní pobyty v Indonésii.			
2146061	Kurz technické indonéštiny I.	Z	2
Druhý díl kurzu 214 6060 pokračování, zejména konverzace			
2144062	Kurz technické indonéštiny II.	Z,ZK	3
Základy indonéštiny jako příprava pro výměnné studijní pobyty v Indonésii			
2046078	Němčina nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve firmě a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů (mailů) o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046079	Němčina nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává v podniku. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046083	Němčina pokročilí	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2046082	Němčina pokročilí	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046081	Němčina vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046080	Němčina vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046076	Němčina začátečníci	Z	2
Cíl: Osvojit si výrazy z každodenní komunikace v podniku mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům z terminologie podniku a umět je používat. Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1.			

2046077	Němčina začátečníci Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si výrazy z každodenní komunikace v podniku v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům z terminologie podniku a umět je používat.	Z	2
2046161	Prezentace v anglickém jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata v anglickém jazyce s případnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046166	Prezentace v českém jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata s případnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory fakulty.	Z	2
2046162	Prezentace v německém jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata v německém jazyce s případnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046164	Prezentace v ruském jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata v ruštině s případnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata ve francouzštině s případnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046165	Prezentace ve španělském jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata v německém jazyce s případnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046137	Ruština nižší střední Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046138	Ruština nižší střední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046141	Ruština pokročilí Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.	Z	2
2046142	Ruština pokročilí Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.	Z	2
2046140	Ruština vyšší střední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046139	Ruština vyšší střední Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046136	Ruština začátečníci Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecně vědní terminologie a umět je používat.	Z	2
2046135	Ruština začátečníci Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecně vědní terminologie a umět je používat.	Z	2
2046099	Španělština nižší střední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046098	Španělština nižší střední Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046096	Španělština začátečníci Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046097	Španělština začátečníci Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
2011009	Matematika III. Úvodní kurs obyčejných diferenciálních rovnic a nekonečných řad.	Z,ZK	5
2011021	Konstruktivní geometrie Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - křivkami, plochami a tělesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	Z,ZK	6

2011056	Matematika I. V předmětu je kladen větší důraz na teoretický základ probíraných pojmů a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy řešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v některých tematických okruzích: vlastní čísla a vlastní vektory matice, Taylorův polynom, integrál jako funkce meze, integrace některých speciálních funkcí.	Z,ZK	8
2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2012037	Počítačová grafika Předmět se zabývá matematickou teorií křivek a ploch v počítačové grafice a jejich vizualizaci. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností křivek a ploch je použit NURBS modelář Rhinoceros.	KZ	3
2016007	Seminář z matematiky I. Upevňování učiva z předmětu Matematika I.	Z	2
201A021	Konstruktivní geometrie A Předmět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - křivkami, plochami a tělesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	ZK	3
201A056	Matematika I.A Základy lineární algebry, analytická geometrie přímek a rovin v E3, diferenciální a integrální počet funkce jedné proměnné	ZK	4
201A062	Matematika II.A Diferenciální a integrální počet funkce více proměnných, typické aplikace.	ZK	4
2021025	Fyzika II. V předmětu je kladen větší důraz na teoretický základ probíraných pojmů a na odvozování základních vztahů a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozšířené znalosti v některých tematických okruzích se zaměřením na využití v návazných předmětech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.	Z,ZK	4
2021041	Fyzika I. Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého tělesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlnění. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	Z,ZK	7
2026016	Seminární cvičení z fyziky Procvičení a prohloubení znalostí středoškolské fyziky určené zejména absolventům průmyslových škol.	Z	2
202A041	Fyzika I.A Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bodů, tuhého tělesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vlnění. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	ZK	3
2041061	Angličtina - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusích při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.	Z,ZK	2
2041062	Němčina - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusích při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.	Z,ZK	2
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusích při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.	Z,ZK	2
2041064	Španělština - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusích při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.	Z,ZK	2
2041065	Ruština - bakalářská zkouška Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusích při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.	Z,ZK	2
2046068	Angličtina začátečníci Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné vědní terminologie a umět je používat. Úroveň A1.	Z	2
2046069	Angličtina začátečníci Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné vědní terminologie a umět je používat.	Z	2
2046070	Angličtina nižší střední Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úroveň A1 - A2.	Z	2
2046071	Angličtina nižší střední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046072	Angličtina vyšší střední Cílem je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na středně pokročilé úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky. Úroveň A2 - B1.	Z	2
2046073	Angličtina vyšší střední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1. Cílem je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na středně pokročilé úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky.	Z	2
2046074	Angličtina pokročilí Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusích při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně. Úroveň B1 - B2.	Z	2

2046075	Angličtina pokročilí	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2046076	Němčina začátečníci	Z	2
Cíl: Osvojit si výrazy z každodenní komunikace v podniku mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům z terminologie podniku a umět je používat. Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1.			
2046077	Němčina začátečníci	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si výrazy z každodenní komunikace v podniku v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům z terminologie podniku a umět je používat.			
2046078	Němčina nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve firmě a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů (mailů) o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046079	Němčina nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává v podniku. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046080	Němčina vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046081	Němčina vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046082	Němčina pokročilí	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046083	Němčina pokročilí	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2046084	Francouzština začátečníci	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046085	Francouzština začátečníci	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046086	Francouzština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046087	Francouzština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046088	Francouzština vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046089	Francouzština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046090	Francouzština pokročilí	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046091	Francouzština pokročilí	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046096	Španělština začátečníci	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046097	Španělština začátečníci	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			

2046098	Španělština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046099	Španělština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046117	Čeština pokročilí	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046118	Čeština pokročilí	Z	2
Odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2 Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi při známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Čtení s porozuměním populárně vědeckých či odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.			
2046119	Čeština začátečníci I.	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecně vědní terminologie a umět je používat.			
2046120	Čeština začátečníci II.	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecně vědní terminologie a umět je používat.			
2046125	Čeština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046126	Čeština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046127	Čeština vyšší střední	Z	2
Cíl: Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046128	Čeština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046135	Ruština začátečníci	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecně vědní terminologie a umět je používat.			
2046136	Ruština začátečníci	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecně vědní terminologie a umět je používat.			
2046137	Ruština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046138	Ruština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046139	Ruština vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046140	Ruština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit vysvětlit své názory a plány. Čtení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046141	Ruština pokročilí	Z	2
Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046142	Ruština pokročilí	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1 - B2. Rozumět delšímu projevu a přednáškám za předpokladu, že téma je dostatečně známé. Konverzovat s rodilými mluvčími, aktivně se zúčastnit diskuze ve známém kontextu, vysvětlit a zdůvodnit názory. Napsat text o předmětech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Čtení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluvčí	Z	2
Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných konverzačních témat a obecně odborných témat.			
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluvčí II	Z	2
Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných konverzačních témat a obecně odborných témat.			
2046161	Prezentace v anglickém jazyce	Z	2
Příprava ústních vystoupení na odborná témata v anglickém jazyce s případnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046162	Prezentace v německém jazyce	Z	2
Příprava ústních vystoupení na odborná témata v německém jazyce s případnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			

2046163	Prezentace ve francouzském jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata ve francouzštině s případnou spoluprací s oborovými ústavu nebo odbory katedry.	Z	2
2046164	Prezentace v ruském jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata v ruštině s případnou spoluprací s oborovými ústavu nebo odbory katedry.	Z	2
2046165	Prezentace ve španělském jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata v německém jazyce s případnou spoluprací s oborovými ústavu nebo odbory katedry.	Z	2
2046166	Prezentace v českém jazyce Příprava ústních vystoupení na odborná témata s případnou spoluprací s oborovými ústavu nebo odbory fakulty.	Z	2
2131002	Strojírenské konstruování II. Cílem předmětu je studenty naučit základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozměrů, předepisování textury povrchu, předepisování geometrických tolerancí, rozměrové obvody, kótování a tolerování kuželů, tolerování závitů. Studenti budou také trénovat práci s podklady a tříděním informací (hledat v katalogích a normách). Na hodinách cvičení se setkají s praktickými ukázkami tvořených úloh, dílenských kontrol apod.	Z,ZK	4
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology Prvky elektrických obvodů. Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická síť. Dioda, tranzistor, tyristor, operační zesilovač. Obvody analogové a číslicové elektroniky. Elektromagnet. Transformátor, . Indukční stroj. Synchronní stroje. Stejnoseměrné stroje. .	Z,ZK	4
2144062	Kurz technické indonéštiny II. Základy indonéštiny jako příprava pro výměnné studijní pobyty v Indonésii	Z,ZK	3
2146060	Kurz indonéštiny pro výměnné výjezdy Základy indonéštiny jako příprava pro výměnné studijní pobyty v Indonésii.	Z	2
2146061	Kurz technické indonéštiny I. Druhý díl kurzu 214 6060 pokračování, zejména konverzace	Z	2
2182019	Chemie Základní principy a zákonitosti obecné a fyzikální chemie v rozsahu předpokládajícím ideální chování soustav, které jsou ilustrovány na technických aplikacích. Látkové soustavy. Základy termodynamiky (I. a II věta td.). Fyzikální rovnováhy jednosložkových a vicesložkových soustav. Reakční kinetika. Chemická rovnováha. Reakční teplo. Látkové a energetické bilance chemických procesů. Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolyza. Galvanické články. Korozie. Přehled vybraných procesů anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).	KZ	3
2321039	Nauka o materiálu II. Základy metalurgie, slitiny železa s uhlíkem a jejich ovlivnění dalšími prvky, fázové přeměny, tepelné, chemicko-tepelné a tepelně mechanické zpracování, technické slitiny železa s uhlíkem, neželezné kovy a jejich slitiny, plasty, konstrukční keramika, kompozitní materiály, volba materiálu.	Z,ZK	4
2321067	Technické aplikace materiálů Předmět popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiálů a jejich odpovídající vlastnosti. Rovněž se věnuje aktuálním vývojovým trendům těchto skupin.	Z,ZK	5
2322029	Nauka o materiálu I. Historie a současnost materiálového inženýrství, přehled technických materiálů, vnitřní stavba materiálů, krystalová mřížka a její poruchy, deformace, rekystalizace a lomy materiálů, struktura a vlastnosti materiálů a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové přeměny, soustava železo-uhlík.	KZ	3
2322041	Tepelné zpracování Teoretické základy tepelného zpracování, základní postupy tepelného a chemicko-tepelného zpracování železných i neželezných kovů, exkurze zaměřená na danou tematiku.	KZ	4
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství Na základě předběžného zadání bakalářské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešerši shrnující a hodnotící prostudovanou literaturu se zvláštním zřetelem na experimentální metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalářské práce. Případně mohou zmínit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky či výsledky.	KZ	2
2331071	Automatizace výrobních procesů Automatizace základních technologických procesů - slévarenských, svařovacích, tvářecích a povrchových úprav. Zařízení a vybavení pracovišť potřebné k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárnách litiny a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lité včetně dalších periférií pracoviště. Navrhování a programování robotických pracovišť pro svařování. Navrhování a programování robotických pracovišť pro tváření plechů. Navrhování automatizovaných kovacích buněk. Návrh automatizovaných linek povrchových úprav.	Z,ZK	5
2331505	Technologie svařování Rozdělení jednotlivých metod svařování a popis jejich základních principů, používaných zařízení, aplikací a způsobu použití. Svařování plamenem a řezání kyslíkem, elektrický oblouk, zdroje svařování pro obloukové svařování, ruční svařování obalenou elektrodou, svařování pod tavídem, svařování v ochranných atmosférách, odporové svařování. Rozdělení a popis jednotlivých metod pájení. Základy průmyslového lepení. Základy kontroly jakosti svařovacího procesu (kvalifikace svařečského personálu a postupů svařování). Základy kontroly svarových spojů (nedestruktivní a destruktivní metody). Základy svařitelnosti kovových materiálů.	Z,ZK	4
2331506	Technologie slévání a tváření Zásady volby technologie pro výrobu polotovarů. Příprava výroby a výrobní postupy ve slévárně. Postupy výroby výkovků, protlačků. Přesnost, polotovary, užívaná zařízení. Postupy výroby výlisků. Lisovací technologie, tvářecí stroje a zařízení. Výlisky z plastů. Samostatné zpracování podkladů pro výrobu odlitku, výkovku nebo výlisku. Postup výroby výkovku. Kovací technologie. Kovací stroje a zařízení.	Z,ZK	5
2332038	Technologie povrchových úprav Obsahem předmětu TPU je úvod do problematiky povrchových úprav (význam a cíle oboru). Jsou představeny základy koroze, rozdělení a její druhy. TPU se zaměřuje na protikorozi ochranu ve strojírenství i dalších odvětvích. Jsou přestaveny procesy předúpravy povrchu (mechanické, chemické). Mezi probírané technologie povrchových úprav patří technologie pokovení (např. galvanotechnika, žárové pokovení), technologie konverzních vrstev, dále nanášení organických povlaků. Důležitou problematikou jsou také ekologické aspekty, technologičnost konstrukce a zkušebnictví v oboru povrchových úprav.	KZ	4
2332056	Přípravy a nástroje Zásady volby technologie pro výrobu polotovarů. Příprava výroby a výrobní postupy ve slévárně. Postupy výroby výkovků. Přesnost, polotovary, užívaná zařízení. Postupy výroby výlisků. Lisovací technologie, tvářecí stroje a zařízení. Postupy výroby svarků. Výrobní postupy, přídavné materiály, užívaná zařízení. Výlisky z plastů. Samostatné zpracování podkladů pro výrobu odlitku, výkovku nebo výlisku. Postup výroby výkovku. Kovací technologie. Kovací stroje a zařízení.	KZ	3
2332091	Oborový projekt - Ústav strojirenské technologie	KZ	2
2333993	Bakalářská práce	Z	5
2342005	Řízení jakosti Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytváří a kdo je za ni odpovědný. Základní statistické pojmy a rozdělení. Statistické metody - statistická regulace, statistická příjemka. Nástroje a metody k zajišťování kvality v průběhu životního cyklu výrobku. Normy řady ISO 9 000 a 14 000, certifikace systémů managementu kvality.	KZ	2
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie Práce na specializovaném úkolu.	KZ	2

2372041	Počítačová podpora studia	KZ	3
Počítačové sítě na fakultě - typy, přístupové možnosti, pravidla práce, síťově dostupné programové vybavení a informační systémy, e-mail. Operační systémy a jimi podporované programové systémy uživatelské podpory práce na osobních počítačích. Základní možnosti a standardy tvorby textů technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nastavení a principy aktivního využívání a přizpůsobení. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpočtech, zpracování dat z experimentů, grafické prezentaci výsledků a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativně) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tvůrčímu a aktivnímu používání programových balíčků při zpracování zadávaných referátů, doprovodných zpráv a projektů.			
2383001	Základy práva	Z	2
Základní orientace v právním systému je nezbytnou součástí profesního vybavení vysokoškolsky vzdělaného odborníka. Předmět má proto především za cíl, a to formou přednášek, cvičení a využití odborné literatury a platné právní úpravy, orientovat studenty v právním řádu České republiky, jednotlivých formách práva a systému práva (právních odvětvích). Je nezbytné, aby si studenti osvojili základní právní instituty, se kterými v praxi a to zejména profesní, budou pravidelně přicházet do kontaktu a naučili se pracovat se Sbírkou zákonů. Současně ale předmět sleduje účel vést studenty k získání některých praktických návodů a postupů při aplikaci práva, zejména v oblasti smluvních a jiných významných právních vztahů a k přípravě odborných prezentací a chápání základních vazeb mezi právem a technikou.			
2383009	Komunikace a jednání s lidmi	Z	2
Lidská komunikace představuje nezastupitelný fenomén v činnosti člověka, neboť je přítomna prakticky ve všech jeho aktivitách. Totéž platí (se specifickými modifikacemi) i pro činnost manažerů. Nelze tedy nekomunikovat - lze jen komunikovat špatně, dobře a výtečně.			
K331068	Technologie I.	Z,ZK	5
Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. Očkování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitků. Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitků. Plastická deformace. Rozdělení tvářecích pochodů. Polotovary: ohřev, dělení. Tváření za tepla a za studena. Tvářecí stroje. Svarové spoje. Svařitelnost. Základní způsoby svařování. Zkoušky svarů. Tepelné dělení. Pájení. Povrchové úpravy.			
K333038	Základy technologie I.	Z	3
Výrobní procesy ve strojírenské výrobě. Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitků: modelové zařízení, formovací materiály, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. Přehled základních technologií odlévání. Technologie tváření. Tváření za tepla a za studena. Volné a zápusťkové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tváření. Technologie svařování. Charakteristiky jednotlivých způsobů svařování. Svařování tavné: Plamenové svařování a svařování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné dělení materiálu.			
K341014	Technologie II.	Z,ZK	5
Základy teorie obrábění, vznik třísky a průvodní jevy, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obrábění, programování výroby, základní technologické metody, dokončovací operace, nekonvenční metody obrábění, dílenská kontrola výrobků, technologičnost konstrukce, základy montáží, výrobní a montážní postupy.			

Aktualizace výše uvedených informací naleznete na adrese <http://bilakniha.cvut.cz/cs/FF.html>

Generováno: dne 05.05.2026 v 23:41 hod.