

Studijní plán

Název plánu: 15 80 85 00 DVES OBR 2012 P

Sou část VUT (fakulta/ústav/další):

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Úvodní stránka

Typ studia: neznámý prezen ní

P edepsané kredity: 115

Kredity z volitelných p edm t : 66

Kredity v rámci plánu celkem: 181

Poznámka k plánu: SP12DVES-MUSTR # SP12BVES-EKO-P # první pokus

Název bloku: Povinné p edm ty programu

Minimální počet kredit bloku: 106

Role bloku: P

Kód skupiny: 12BVP4P

Název skupiny: 09 2012 BVES 4.sem prezen ní povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 22 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 5 p edm t

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2342005	ízení jakosti	KZ	2	1P+1C+1L	*	P
2341014	Technologie II.	Z,ZK	5	2P+0C+2L	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BVP4P Název=09 2012 BVES 4.sem prezen ní povinné

2342005	ízení jakosti	KZ	2			
Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytvá í a kdo je za ni odpov dný. Základní statistické pojmy a rozd lení. Statistické metody - statistická regulace, statistická p ejímk. Nástroje a metody k zajiš ování kvality v pr b hu životního cyklu výrobku. Normy ady ISO 9 000 a 14 000, certifikace systém managementu kvality.						
2341014	Technologie II.	Z,ZK	5			
Základy teorie obráb ní, vznik t ísky a pr vodní jevy, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obráb ní, programování výroby, základní technologické metody, dokon ovací operace, nekonven ní metody obráb ní, dílenská kontrola výrobk , technologí nost konstrukce, základy montáží, výrobní a montážní postupy.						

Kód skupiny: 12BV*5P

Název skupiny: 12 2012 BVES 5.sem povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 11 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 3 p edm ty

Kredity skupiny: 11

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology Jan Chyský, Lubomír Musálek, Martin Novák Lubomír Musálek Jan Chyský (Gar.)	Z,ZK	4	2P+0C+2L	*	P
2383001	Základy práva Václav Pilík Václav Pilík (Gar.)	Z	2	1P+1C	*	P

Charakteristiky p edmet 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 obvod . Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická sí . Dioda, tranzistor, tyristor, opera ní zesilova . Obvody analogové a íslicové elektroniky. Elektromagnet. Transformátor, . Induk ní stroj. Synchronní stroje. Stejnosp rné 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. Součástí předmětu sleduje učitel 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-OBR

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 17 kredit

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 předměty

Kredity skupiny: 17

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) (Využijí, auto i a garantí (gar.))	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2342032	Automatizace programování obráběcích strojů	KZ	3	1P+2C	*	P
2341515	Projektování výrobních procesů	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2341001	Strojírenská metrologie	Z,ZK	5	2P+0C+2L	*	P

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

2342032	Automatizace programování obráběcích strojů	KZ	3
---------	---	----	---

Využití výpočetní techniky pro přípravu NC programů pro soustružnické a frézovací stroje. Využití měřicích sond na CNC obráběcích strojích.

2341515	Projektování výrobních procesů	Z,ZK	4
---------	--------------------------------	------	---

Cílem předmětu je seznámit studenty s moderními postupy a metodikou projektování výrobních procesů obrábění s ohledem na minimalizaci spotřeby materiálu a ekonomickou efektivitu procesu obrábění. Dále pak seznámení posluchače s problematikou projektování montážních procesů s ohledem na technicko-organizační podmínky. Dále je cílem předmětu vysvětlit problematiku normování práce s ohledem na typ procesu a druh vykonávané činnosti.

2341001	Strojírenská metrologie	Z,ZK	5
---------	-------------------------	------	---

Metrologie, záleží na dohledu jakosti, legislativa, systém metrologického zabezpečení. Metrologie geometrických veličin. Nejistota měření. Primární a sekundární etalonáže. Měření v 1, 2 a 3 souřadnicích. Laserinterferometry a jejich aplikace. Geometrické vlastnosti povrchu. Úchylky tvaru a polohy. Textura povrchu - drsnost, vlnitost. Automatizace měření.

Kód skupiny: 12BV*6P

Název skupiny: 15 2012 BVES 6.sem povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 9 kredit

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 9

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) (Využijí, auto i a garantí (gar.))	Zakonění	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 - slévárenských, 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 lití včetně dalších periférií pracovišť. Navrhování a programování robotických pracovišť pro svařování. Navrhování a programování robotických pracovišť pro tvářecí plech. Navrhování automatizovaných kovacích buněk. Návrh automatizovaných linek povrchových úprav.

Kód skupiny: 12BV*6P-OBR

Název skupiny: 16 2012 BVES 6.sem zam OBR povinné

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 22 kredit

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 předmětů

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) (Využijí, auto i a garantí (gar.))	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2343993	Bakalářská práce	Z	5	0P+6C	*	P
2341002	Obráběcí nástroje	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
2341068	Speciální technologie obrábění	Z,ZK	5	3P+2C	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*6P-OBR Název=16 2012 BVES 6.sem zam OBR povinné

2343993	Bakalářská práce	Z	5
Zdroje informací v oboru. Databáze a firemní literatura. Normalizace. Rešeršníinnost. Novinky z oboru strojírenské technologie. Zásady výzkumné práce a práce v laboratořích. Zásady bezpečnosti práce při práci na technologických zařízeních. Práce na specializovaném úkolu se vztahem k zaměření závěrečné práce.			
2341002	Obráběcí nástroje	Z,ZK	4
Charakteristika obráběcích nástrojů. Nástrojové materiály v etně tepelného zpracování a povrchových úprav, oblasti aplikace. Geometrie nástrojů, její volba, vytvoření a měření. Konstrukční prvky nástrojů. Konstrukční řešení nástrojů v etně dimenzování. Technologie výroby nástrojů. Popis a užití základních nástrojových skupin (nože, frézy, osové nástroje, závitovací, protahovací nástroje, nástroje na ozubení). Nástroje pro zvláštní technologie (těžkoobrobitelné materiály, obrábění dřeva, plastů). Ostržení a údržba nástrojů, hospodaření s nástroji.			
2341068	Speciální technologie obrábění	Z,ZK	5
Vývoj nových materiálů, vývoj nových rychlostí a sledky na vlastnosti obroběného povrchu. Tvrdé a přesné obrábění, ekonomika a ekologie strojírenství. Ovlivnění povrchové vrstvy volbou metody obrábění a parametry procesu. Nové metody abrazivního obrábění, broušení keramiky, broušení těžkoobrobitelných materiálů. Expertní, adaptivní a inteligentní systémy řízení abrazivních procesů. Fyzikální metody obrábění, metody výroby závitů a ozubených kol, dokončovací metody. Technologie v leteckém výrobě, automobilovém průmyslu, energetice a dalších oblastech.			

Kód skupiny: 12DVP1P-KMEN

Název skupiny: 00 2012 D kmenové 1. semestr VES prezenční

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka podmínky skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

12B**1P-KMEN #

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využijící, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2182019	Chemie Radek Šulc, Martin Dostál, Vojtěch B. Iohlav, Stanislav Solna, Jan Skořilas Radek Šulc Radek Šulc (Gar.)	KZ	3	2P+1C	1	P
2011021	Konstruktivní geometrie Ivana Linkeová	Z,ZK	6	3P+2C	*	P
2011056	Matematika I. Radka Keslerová, Marta Hlavová, Jiří Holman, Gejza Dohnal, Marta Bertíková, Vladimír Hric, Nikola Pajeroová, Petr Louda, Lukáš Hájek, Radka Keslerová Gejza Dohnal (Gar.)	Z,ZK	8	4P+4C	*	P
2372041	Podílová podpora studia	KZ	3	1P+1C	*	P

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=12DVP1P-KMEN Název=00 2012 D kmenové 1. semestr VES prezenční

2182019	Chemie	KZ	3
Základní principy a zákonitosti obecné a fyzikální chemie v rozsahu odpovídajícím ideální chování soustav, které jsou ilustrovány na technických aplikacích. Látkové soustavy. Základy termodynamiky (I. a II. v. ta. d.). Fyzikální rovnováhy jednosložkových a vícenásobných soustav. Reakční kinetika. Chemická rovnováha. Reakční teplo. Látkové a energetické bilance chemických procesů. Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolýza. Galvanické články. Koroze. P. ehled vybraných procesů anorganické a organické chemie. Experimentální stanovení koncentrace látky v roztoku (laboratorní úloha).			
2011021	Konstruktivní geometrie	Z,ZK	6
Podmínky se zabývá geometrickými objekty v prostoru - křivkami, plochami a tělesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.			
2011056	Matematika I.	Z,ZK	8
V podmínky 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.			
2372041	Podílová podpora studia	KZ	3
Podílové síť na fakultě - typy, podmínky 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 práce s tabulkovým procesorem Excel a jeho využití ve specializovaných výpočetech, zpracování dat z experimentů, grafické prezentaci výsledků a databázovým zpracování informací. Další programy MS Office (informativní) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tvůrčímu a aktivnímu používání programových balíčků při zpracování zadávaných referátů, doprovodných zpráv a projektů.			

Kód skupiny: 12DVP2P-KMEN

Název skupiny: 00 2012 D kmenové 2. semestr VES prezenční

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 25 kreditů

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 podmínek

Kredity skupiny: 25

Poznámka ke skupině:

12B**2P-KMEN #

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využijící, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7	4P+1L	*	P
2011062	Matematika II. Radka Keslerová	Z,ZK	8	4P+4C	*	P
2322029	Nauka o materiálu I. Jana Sobotová, Eliška Galíková, Jiří Cejp, Pavlína Hájková, Jan Král, Vladimír Mára, Lucie Pílsková, Tereza Vacková Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	KZ	3	2P+1L	2	P

2012037	Pořádková grafika Marta Hlavová, Jiří Holman, Nikola Pajerová, Martin Hanek, Jan Karel, Ivana Linkeová, Jaroslav Cibulka Ivana Linkeová Ivana Linkeová (Gar.)	KZ	3	1P+1C	*	P
2333017	Povrchové úpravy	Z	3	1P+1C	*	P
2131002	Strojírenské konstruování II. Eliška Cézová, Jan Flek, Jan Kanaval, Karel Petr, Martin Dub, Martin Havlíček, Jan Hoidekr Karel Petr Karel Petr (Gar.)	Z,ZK	4	2P+3C	2	P
2333038	Základy technologie I.	Z	3	1P+1C	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12DVP2P-KMEN Název=00 2012 D kmenové 2. semestr VES prezenční

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
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	Pořádková grafika Předmět se zabývá matematickou teorií křivek a ploch v pořádkové grafice a jejich vizualizací. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností křivek a ploch je použit NURBS modelář Rhinoceros.	KZ	3
2333017	Povrchové úpravy Úvod do povrchových úprav, význam a cíle oboru. Základy koroze, rozdělení a druhy koroze. Protikorozi ochrany ve strojírenství, způsoby ochrany proti korozi. Korozi zkušebnictví. Předúpravy a čištění povrchů. Konverzní povlaky a vrstvy (eloxování, chromátování, fosfátování, černění). Kovové povlaky a vrstvy, galvanotechnika, žárové pokovení. Povlaky z nerostných hmot a plastů. Smalty, anorganické nátěry. Ekologické aspekty povrchových úprav, projektování provozu.	Z	3
2131002	Strojírenské konstruování II. Cílem předmětu je studium základů ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozměrů, popisování textury povrchu, popisování geometrických tolerancí, rozměrové obvody, kótování a tolerování kuželů, tolerování závitů. Studenti budou také trénovat práci s podklady a těmito informacemi (hledat v katalozích a normách). Na hodinách cvičení se setkají s praktickými ukázkami tvorbou nových úloh, dílenských kontrol apod.	Z,ZK	4
2333038	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 zalitiny, 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 svačování. Charakteristiky jednotlivých způsobů svačování. Svačování tavné: Plamenové svačování a svačování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné dělení materiálů.	Z	3

Kód skupiny: 12DVP3P-KMEN

Název skupiny: 00 2012 D kmenové 3. semestr redukované pro VES prezenční

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmětů skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

12BV*3P-KMEN-R #

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijí, auto i a garantí (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2021025	Fyzika II.	Z,ZK	4	1P+2L	3	P
2011009	Matematika III. Radka Keslerová, Jiří Holman, Gejza Dohnal, Marta Čertíková, Vladimír Hřiv, Jan Valášek, Luděk Beneš, Tomáš Bodnár, Tomáš Neustupa, Stanislav Kraus Stanislav Kraus (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	*	P
2321039	Nauka o materiálu II. Jana Sobotová, Eliška Galíková, Jiří Cejp, Pavlína Hájková, Jan Král, Vladimír Mára, Lucie Pílová, Tereza Vacková, Jan Walter, Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2L	*	P
2331068	Technologie I.	Z,ZK	5	2P+2C	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12DVP3P-KMEN Název=00 2012 D kmenové 3. semestr redukované pro VES prezenční

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. 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
2331068	Technologie I. Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. Otváření. 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. Svačitelnost. Základní způsoby svačování. Zkoušky svarů. Tepelné dělení. Pájení. Povrchové úpravy.	Z,ZK	5

Název bloku: Povinně volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 9

Role bloku: PV

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 podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 podmínku (maximálně 5)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2041061	Angličtina - bakalářská zkouška Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc 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 podmínky 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 společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.		
2041063	Francouzština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2	Odpovídá společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.		
2041062	Němčina - bakalářská zkouška	Z,ZK	2	Odpovídá společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.		
2041065	Ruština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2	Odpovídá společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.		
2041064	Španělština - bakalářská zkouška	Z,ZK	2	Odpovídá společně evropskému referenčnímu rámci B2 Cílem je porozumění cizojazyčné mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskusi i v známém kontextu. Předpokládá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárně vdeckých i 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 1povvol

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

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 podmínku (maximálně 2)

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2321067	Technické aplikace materiálů Stanislav Krum	Z,ZK	5	3P+1C	*	PV

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

2321067	Technické aplikace materiálů	Z,ZK	5	Podmínka popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiálů a jejich odpovídající vlastnosti. Rovněž se v ní uvádí aktuální vývojový trend 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 předmetů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmet (maximálně 4)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmetu / Název skupiny předmetu (u skupiny předmetů seznam kód jejich členů) Využijící, autoři a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství Jana Sobotová, Jiří Cejp, Pavlína Hájková, Jan Král, Vladimír Mára, Tereza Vacková, Jakub Horník, Ladislav Cvrček, Elena Žižmarová, Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	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 předmetů této skupiny studijního plánu: Kód=12BV*5Q-OP Název=13 2012 BVES 5.sem 1povol oborové projekty

2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství	KZ	2			
Na základě předem určeného zadání bakalářské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešerši shrnující a hodnotící prostudovanou literaturu se zvláštním zetelelem na experimentální metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalářské práce. Případně mohou zmínit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky a 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 předmetů

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 předmetů skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmetu / Název skupiny předmetu (u skupiny předmetů seznam kód jejich členů) Využijící, autoři a garanti (gar.)	Zakonění	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 předmetů této skupiny studijního plánu: Kód=12BVV-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			
Předmet 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 v prostoru, 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 předmetů 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 p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2026016	Seminární cvi ení z fyziky	Z	2	0P+2C	1	v
2016007	Seminá z matematiky I. Radka Keslerová, Hynek ezní ek, Olga Majlingová Radka Keslerová Gejza Dohnal (Gar.)	Z	2	0P+2C	1	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B1V-DOP SEMI Název=05 2012 doporu ené seminá e**

2026016	Seminární cvi ení z fyziky Procvi ení a prohloubení znalostí st edošolské fyziky ur ené zejména absolvent m pr myslových škol.	Z	2			
2016007	Seminá z matematiky I. Upev ování u iva z p edm tu Matematika I.	Z	2			

Kód skupiny: 12B**1V-DOP ZJK

Název skupiny: 06 2012 doporu ené základní jazykové kurzy a prezentace

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluv í Ilona Šimice, Michele Le Blanc Ilona Šimice Michele Le Blanc (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	v
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluv í II Ilona Šimice, Michele Le Blanc	Z	2	0P+2C	L	v
2046071	Angli tina nižší st ední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová	Z	2	0P+2C	L	v
2046070	Angli tina nižší st ední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046074	Angli tina pokro ilí Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046075	Angli tina pokro ilí Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Ilona Šimice Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046072	Angli tina vyšší st ední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046073	Angli tina vyšší st ední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046068	Angli tina za áte níci Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046069	Angli tina za áte níci Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Ilona Šimice	Z	2	0P+2C	L	v
2046126	eština nižší st ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046125	eština nižší st ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046118	eština pokro ilí Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046117	eština pokro ilí Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046127	eština vyšší st ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046128	eština vyšší st ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046119	eština za áte níci I. Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046120	eština za áte níci II. Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046086	Francouzština nižší st ední Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046087	Francouzština nižší st ední Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v

2046091	Francouzština pokro ilí <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046090	Francouzština pokro ilí <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046089	Francouzština vyšší st ední <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046088	Francouzština vyšší st ední <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046084	Francouzština za áte níci <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046085	Francouzština za áte níci <i>Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Dušana Jirovská (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2146060	Kurz indonéštiny pro vým nné 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	N m ina nižší st ední <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046079	N m ina nižší st ední <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Kommová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046083	N m ina pokro ilí <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046082	N m ina pokro ilí <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046081	N m ina vyšší st ední <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Kommová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046080	N m ina vyšší st ední <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046076	N m ina za áte níci <i>Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Petr Laurich (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046077	N m ina za áte níci <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 eském jazyce <i>Jaroslava Kommová</i>	Z	2	0P+2C	*	v
2046162	Prezentace v n meckém 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 špan lském jazyce <i>Eliška Vítková</i>	Z	2	0P+2C	*	v
2046137	Ruština nižší st ední <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046138	Ruština nižší st ední <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046141	Ruština pokro ilí <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046142	Ruština pokro ilí <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046140	Ruština vyšší st ední <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046139	Ruština vyšší st ední <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v
2046136	Ruština za áte níci <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská</i>	Z	2	0P+2C	L	v
2046135	Ruština za áte níci <i>Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)</i>	Z	2	0P+2C	Z	v

2046099	Špan lština nižší st ední Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Jaime Andrés Villagómez (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046098	Špan lština nižší st ední Michaela Schusová, Eliška Vítková, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046096	Špan lština za áte níci Michaela Schusová, Eliška Vítková, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046097	Špan lština za áte níci Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Jaime Andrés Villagómez Jaime Andrés Villagómez (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B1V-DOP ZJK Název=06 2012 doporu ené základní jazykové kurzy a prezentace**

2046155	Anglická konverzace - rodilý mluv í Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncerza ních témat a obecn odborných témat.	Z	2			
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluv í II Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncerza ních témat a obecn odborných témat.	Z	2			
2046071	Angli tina nižší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ní. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2			
2046070	Angli tina nižší st ední Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ní. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úroveň A1 - A2.	Z	2			
2046074	Angli tina pokro ílí Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších obtížích a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ní populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtížích. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn . Úroveň B1 - B2.	Z	2			
2046075	Angli tina pokro ílí Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších obtížích a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ní populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtížích. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn .	Z	2			
2046072	Angli tina vyšší st ední Cílem je prohloubení jazykových dovedností s p íhlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozum ní standardnímu cizojazy nému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném ase, na st edn pokro ílé úrovni. rozší ení a prohloubení gramatiky. Úroveň A2 - B1.	Z	2			
2046073	Angli tina vyšší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1. Cílem je prohloubení jazykových dovedností s p íhlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologie. Porozum ní standardnímu cizojazy nému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném ase, na st edn pokro ílé úrovni. rozší ení a prohloubení gramatiky.	Z	2			
2046068	Angli tina za áte níci Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat. Úroveň A1.	Z	2			
2046069	Angli tina za áte níci Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.	Z	2			
2046126	eština nižší st ední Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ní. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2			
2046125	eština nižší st ední Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ní. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2			
2046118	eština pokro ílí Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších obtížích a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ílé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ní populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtížích. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn .	Z	2			
2046117	eština pokro ílí Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astní diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.	Z	2			
2046127	eština vyšší st ední Cíl: Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2			
2046128	eština vyšší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2			
2046119	eština za áte níci I. Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.	Z	2			
2046120	eština za áte níci II. Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.	Z	2			

2046086	Francouzština nižší st ední Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046087	Francouzština nižší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046091	Francouzština pokro ilí Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.	Z	2
2046090	Francouzština pokro ilí Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.	Z	2
2046089	Francouzština vyšší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046088	Francouzština vyšší st ední Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046084	Francouzština za áte níci Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046085	Francouzština za áte níci Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2146060	Kurz indonéštiny pro vým nné výjezdy Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobyty v Indonésii.	Z	2
2146061	Kurz technické indonéštiny I. Druhý díl kurzu 214 6060 pokra ování, zejména konversace	Z	2
2144062	Kurz technické indonéštiny II. Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobyty v Indonésii	Z,ZK	3
2046078	N m ina nižší st ední Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046079	N m ina nižší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046083	N m ina pokro ilí Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších obtíží a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p i známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ilé úrovn .	Z	2
2046082	N m ina pokro ilí Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur itého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.	Z	2
2046081	N m ina vyšší st ední Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046080	N m ina vyšší st ední Rozum t hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046076	N m ina za áte níci Cíl: Osvojit si výrazy z každodenní komunikace v podniku mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m z terminologie podniku a um t je používat. Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1.	Z	2
2046077	N m ina za áte níci Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.	Z	2
2046161	Prezentace v anglickém jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v anglickém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046166	Prezentace v eském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory fakulty.	Z	2
2046162	Prezentace v n meckém jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2

2046164	Prezentace v ruském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v ruštině s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata ve francouzštině s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046165	Prezentace ve špan ělském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n ěmeckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046137	Ruština nižší st ední Cíl: Rozum ět jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. Konverzovat o t ěchto tématech. Psaní jednodušších souvislých text ů o dob e známých skute nostech nebo tématech. ění jednoduchých text ů s porozum ěním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046138	Ruština nižší st ední Odpovídá Spole ěnému evropskému referen ěnímu rámci A2 Cíl: Rozum ět jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. Konverzovat o t ěchto tématech. Psaní jednodušších souvislých text ů o dob e známých skute nostech nebo tématech. ění jednoduchých text ů s porozum ěním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046141	Ruština pokro ílí Rozum ět delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate ěn známé. Konverzovat s rodilými mluv ěími, aktivně se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv ětlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm ětech vztahujících se ke studentovým zájm ěm. Napsat esej, zprávu sd ělující informace nebo udávající d vodu na podporu ur ěitého stanoviska nebo proti n ěmu. ění lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk ěmi populárn ě-v ědeckých a odborných.	Z	2
2046142	Ruština pokro ílí Odpovídá Spole ěnému evropskému referen ěnímu rámci B1 - B2. Rozum ět delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate ěn známé. Konverzovat s rodilými mluv ěími, aktivně se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv ětlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm ětech vztahujících se ke studentovým zájm ěm. Napsat esej, zprávu sd ělující informace nebo udávající d vodu na podporu ur ěitého stanoviska nebo proti n ěmu. ění lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk ěmi populárn ě-v ědeckých a odborných.	Z	2
2046140	Ruština vyšší st ední Odpovídá Spole ěnému evropskému referen ěnímu rámci A2 - B1 Rozum ět hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln ě setkává v práci, ve škole, ve volném áse. Konverzovat o t ěchto tématech. Popsat zážitky a události, stru ěn zd vodnit vysv ětlit své názory a plány. ění text ů psaných b ěžn ě užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046139	Ruština vyšší st ední Rozum ět hlavnímu smyslu jasně standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln ě setkává v práci, ve škole, ve volném áse. Konverzovat o t ěchto tématech. Popsat zážitky a události, stru ěn zd vodnit vysv ětlit své názory a plány. ění text ů psaných b ěžn ě užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046136	Ruština za áte níci Odpovídá Spole ěnému evropskému referen ěnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob ě. Rozum ět základním výraz ěm ze všeobecn ě v dní terminologie a um ět je používat.	Z	2
2046135	Ruština za áte níci Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podob ě. Rozum ět základním výraz ěm ze všeobecn ě v dní terminologie a um ět je používat.	Z	2
2046099	Špan ělština nižší st ední Odpovídá Spole ěnému evropskému referen ěnímu rámci A2 Cíl: Rozum ět jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. Konverzovat o t ěchto tématech. Psaní jednodušších souvislých text ů o dob e známých skute nostech nebo tématech. ění jednoduchých text ů s porozum ěním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046098	Špan ělština nižší st ední Cíl: Rozum ět jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. Konverzovat o t ěchto tématech. Psaní jednodušších souvislých text ů o dob e známých skute nostech nebo tématech. ění jednoduchých text ů s porozum ěním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046096	Špan ělština za áte níci Cíl: Rozum ět jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. Konverzovat o t ěchto tématech. Psaní jednodušších souvislých text ů o dob e známých skute nostech nebo tématech. ění jednoduchých text ů s porozum ěním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046097	Špan ělština za áte níci Odpovídá Spole ěnému evropskému referen ěnímu rámci A1. Cíl: Rozum ět jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. Konverzovat o t ěchto tématech. Psaní jednodušších souvislých text ů o dob e známých skute nostech nebo tématech. ění jednoduchých text ů s porozum ěním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2

Seznam p edm ět tohoto pr ůchodu:

Kód	Název p edm ětu	Zakon ění	Kredity
2011009	Matematika III. Úvodní kurs oby ějných diferenciálních rovnic a nekone ěných řad.	Z,ZK	5
2011021	Konstruktivní geometrie P edm ět se zabývá geometrickými objekty v prostoru - k ěvkami, plochami a t ělesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	Z,ZK	6
2011056	Matematika I. V p edm ětu je kladen v ětší d ěraz na teoretický základ probíraných pojm ů a na odvozování základních vztah ů a souvislostí mezi pojmy. Studenti t ěž poznají postupy ešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozšíř ěné znalosti v n ě kterých tématických okruzích: vlastní ísla a vlastní vektory matice, Taylor ěv polynom, integrál jako funkce meze, integrace n ě kterých speciálních funkcí.	Z,ZK	8
2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální po ěet funkce více prom ěnných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2012037	P o íta ová grafika P edm ět se zabývá matematickou teorií k ěvek a ploch v po íta ové grafice a jejich vizualizací. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností k ěvek a ploch je použit NURBS modelá ě Rhinoceros.	KZ	3

2016007	Seminář z matematiky I. Upevnění učiva z předem tu Matematika I.	Z	2
201A021	Konstruktivní geometrie A Předem 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 předem tu 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 předem technického 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 střední fyziky určené zejména absolventům prvních ročníků.	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 diskusi a v známém kontextu. Odpovídá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněny 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 diskusi a v známém kontextu. Odpovídá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněny 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 diskusi a v známém kontextu. Odpovídá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněny 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 diskusi a v známém kontextu. Odpovídá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněny 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 diskusi a v známém kontextu. Odpovídá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněny do pokročilé úrovně.	Z,ZK	2
2046068	Angličtina zaštatění Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné denní terminologie a umět je používat. Úroveň A1.	Z	2
2046069	Angličtina zaštatění Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné denní terminologie a umět je používat.	Z	2
2046070	Angličtina nižší st ední Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobe známých skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úroveň A1 - A2.	Z	2
2046071	Angličtina nižší st ední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasné spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobe známých skutečnostech nebo tématech. tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046072	Angličtina vyšší st ední 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 střední pokročilé úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky. Úroveň A2 - B1.	Z	2
2046073	Angličtina vyšší st ední 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 střední 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 diskusi a v známém kontextu. Odpovídá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněny 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 a v známém kontextu. Odpovídá se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozuměním populárně vědeckých i odborných článků/textů ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplněny do pokročilé úrovně.	Z	2
2046076	Němčina zaštatění 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.	Z	2
2046077	Němčina zaštatění Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné denní terminologie a umět je používat.	Z	2

2046078	N m ina nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046079	N m ina nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046080	N m ina vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046081	N m ina vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046082	N m ina pokro ílí	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur ítého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046083	N m ina pokro ílí	Z	2
Odpovídá spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších obtíží a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p í známém kontextu. P edpokládá se písemný i mluvený projev na pokro ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ním populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn .			
2046084	Francouzština za áte níci	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046085	Francouzština za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046086	Francouzština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046087	Francouzština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046088	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalosti odborného jazyka.			
2046089	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e i o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046090	Francouzština pokro ílí	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur ítého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046091	Francouzština pokro ílí	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur ítého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046096	Špan lština za áte níci	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046097	Špan lština za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1. Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046098	Špan lština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046099	Špan lština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046117	eština pokro ílí	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur ítého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			

2046118	eština pokro íl	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy nému mluvenému projevu bez v tších obtížích a odborným p ednáškám na známá témata. Aktivní ú ast v diskusi p í známém kontextu. P edpokládá se písemný í mluvený projev na pokro ílé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ní populárn v deckých í odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtížích. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn .			
2046119	eština za áte níci I.	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené í psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			
2046120	eština za áte níci II.	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené í psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			
2046125	eština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e í o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ní. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046126	eština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e í o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ní. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046127	eština vyšší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e í o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046128	eština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e í o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit a vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046135	Ruština za áte níci	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené í psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			
2046136	Ruština za áte níci	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené í psané podob . Rozum t základním výraz m ze všeobecn v dní terminologie a um t je používat.			
2046137	Ruština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozum t jasné spisovné e í o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ní. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046138	Ruština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e í o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ní. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046139	Ruština vyšší st ední	Z	2
Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e í o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046140	Ruština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci A2 - B1 Rozum t hlavnímu smyslu jasné standardní e í o známých záležitostech, s nimiž se student pravideln setkává v práci, ve škole, ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Popsat zážitky a události, stru n zd vodnit vysv tlit své názory a plány. tení text psaných b žn užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046141	Ruština pokro íl	Z	2
Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur ítého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046142	Ruština pokro íl	Z	2
Odpovídá Spole nému evropskému referen nímu rámci B1 - B2. Rozum t delšímu projevu a p ednáškám za p edpokladu, že téma je dostate n známé. Konverzovat s rodilými mluv ími, aktivn se zú astnit diskuze ve známém kontextu, vysv tlit a zd vodnit názory. Napsat text o p edm tech vztahujících se ke studentovým zájm m. Napsat esej, zprávu sd lující informace nebo udávající d vody na podporu ur ítého stanoviska nebo proti n mu. tení lánk a zpráv zabývajících se sou asnými problémy a lánk populárn -v deckých a odborných.			
2046155	Anglická konverzace - rodilý mluv í	Z	2
Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncerza ních témat a obecn odborných témat.			
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluv í II	Z	2
Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných koncerza ních témat a obecn odborných témat.			
2046161	Prezentace v anglickém jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v anglickém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046162	Prezentace v n meckém jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata ve francouzštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046164	Prezentace v ruském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v ruštin s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046165	Prezentace ve špan lském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata v n meckém jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.			
2046166	Prezentace v eském jazyce	Z	2
P íprava ústních vystoupení na odborná témata s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory fakulty.			

2131002	Strojírenské konstruování II. Cílem p edm tu je studenty nau it základy ISO GPS (Geometrical Products Specification), tolerování lineárních a úhlových rozm r , p edepisování textury povrchu, p edepisování geometrických tolerancí, rozm rové obvody, kótování a tolerování kužel , tolerování závit . Studenti budou také trénovat práci s podklady a t id ním informací (hledat v katalogích a normách). Na hodinách cví ení se setkají s praktickými ukázkami tvo ených úloh, dílenských kontrol apod.	Z,ZK	4
2141204	Úvod do elektrotechniky pro technology Prvky elektrických obvod . Elektrické obvody s DC a AC zdroji. Symbolicko-komplexní metoda. Elektrický výkon a energie. Elektrická sí . Dioda, tranzistor, tyristor, opera ní zesilova . Obvody analogové a ísíkové elektroniky. Elektromagnet. Transformátor, . Induk ní stroj. Synchronní stroje. Stejnosp mné stroje. .	Z,ZK	4
2144062	Kurz technické indonéštiny II. Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobyty v Indonésii	Z,ZK	3
2146060	Kurz indonéštiny pro vým nné výjezdy Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné 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 p edpokládajícím ideální chování soustav, které jsou ilustrovány na technických aplikacích. Látkové soustavy. Základy termodynamiky (I. a II v ta td.). Fyzikální rovnováhy jednosložkových a vícesložkových soustav. Reak ní kinetika. Chemická rovnováha. Reak ní teplo. Látkové a energetické bilance chemických proces . Iontové rovnováhy. Elektrochemie. Elektrolýza. Galvanické lánky. Koroze. P ehled vybraných proces 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 ovlivn ní dalšími prvky, fázové p em ny, tepelné, chemicko tepelné a tepeln mechanické zpracování, technické slitiny železa s uhlíkem, neželezné kovy a jejich slitiny, plasty, konstruk ní keramika, kompozitní materiály, volba materiálu.	Z,ZK	4
2321067	Technické aplikace materiál P edm t popisuje aplikovatelnost jednotlivých skupin inženýrských materiál a jejich odpovídající vlastnosti. Rovn ž se v nuje aktuálním vývojovým trend m t chtu skupin.	Z,ZK	5
2322029	Nauka o materiálu I. Historie a sou asnost materiálového inženýrství, p ehled technických materiál , vnit ní stavba materiál , krystalová m ížka a její poruchy, deformace, rekrystalizace a lomy materiál , struktura a vlastnosti materiál a jejich zkoušení, základy termodynamiky, fáze a fázové p em ny, soustava železo-uhlík.	KZ	3
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství Na základ p edb žného zadání bakalá ské práce studenti pod vedením svých vedoucích zpracují rešerši shrnující a hodnotící prostudovanou literaturu se zvláštním z etelem na experimentální metodiku využitelnou pro vlastní zpracování bakalá ské práce. P ípadn mohou zmínit plánovaný experiment nebo zhodnotit dosud získané poznatky í výsledky.	KZ	2
2331068	Technologie I. Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. O kování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitk . Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitk . Plastická deformace. Rozd lení tvá ecích pochod . Polotovary: oh ev, d lení. Tvá ení za tepla a za studena. Tvá ecí stroje. Svarové spoje. Sva itelnost. Základní zp soby sva ování. Zkoušky svar . Tepelné d lení. Pájení. Povrchové úpravy.	Z,ZK	5
2331071	Automatizace výrobních proces Automatizace základních technologických proces - slévárenských, sva ovacích, tvá ecích a povrchových úprav. Za ízení a vybavení pracoviš pot ebné k automatizaci. Mechanizace a automatizace ve slévárnách litiny a oceli. Automatizace a robotizace procesu tlakového lití v etn dalších periférií pracoviš . Navrhování a programování robotických pracoviš pro sva ování. Navrhování a programování robotických pracoviš pro tvá ení plech . Navrhování automatizovaných kovacích bun k. Návrh automatizovaných linek povrchových úprav.	Z,ZK	5
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2
2333017	Povrchové úpravy Úvod do povrchových úprav, význam a cíle oboru. Základy koroze, rozd lení a druhy koroze. Protikorozní ochrany ve strojírenství, zp soby ochrany proti korozi. Korozní zkušebnictví. P edúpravy a íš ní povrch . Konverzní povlaky a vrstvy (eloxování, chromátování, fosfátování, ern ní). Kovové povlaky a vrstvy, galvanotechnika, žárové pokovení. Povlaky z nát rových hmot a plast . Smalty, anorganické nát ry. Ekologické aspekty povrchových úprav, projektování provoz .	Z	3
2333038	Základy technologie I. Výrobní procesy ve strojírenské výrob . Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitk : modelové za ízení, formovací materiály, formování a odlévání. Slévárenské slitiny. P ehled základních technologií odlévání. Technologie tvá ení. Tvá ení za tepla a za studena. Volné a zápuskové kování. Válcování. Výroba trub. Objemové a plošné tvá ení. Technologie sva ování. Charakteristiky jednotlivých zp sob sva ování. Sva ování tavné: Plamenové sva ování a sva ování elektrickým obloukem obalenou elektrodou. Tepelné d lení materiálu.	Z	3
2341001	Strojírenská metrologie Metrologie, za len ní do managementu jakosti, legislativa, systém metrologického zabezpe ení. Metrologie geometrických velí in. Nejistota m ení. Primární a sekundární etalonáž. M ení v 1, 2 a 3 sou adnicích. Laserinterferometry a jejich aplikace. Geometrické vlastnosti povrchu. Úchyly tvaru a polohy. Textura povrchu - drsnost, vlnitost. Automatizace m ení.	Z,ZK	5
2341002	Obráb cí nástroje Charakteristika obráb cích nástroj . Nástrojové materiály v etn tepelného zpracování a povrchových úprav, oblasti aplikace. Geometrie nástroj , její volba, vytvo ení a m ení. Konstruk ní prvky nástroj . Konstruk ní ešení nástroj v etn dimenzování. Technologie výroby nástroj . Popis a užití základních nástrojových skupin (nože, frézy, osové nástroje, závitovací, protahovací nástroje, nástroje na ozubení). Nástroje pro zvláštní technologie (t žkoobrobitelné materiály, obráb ní d eva, plast). Ost ení a údržba nástroj , hospoda ení s nástroji.	Z,ZK	4
2341014	Technologie II. Základy teorie obráb ní, vznik t ísky a pr vodní jevy, produktivita a ekonomické hodnocení procesu, stroje a nástroje, mechanizace a automatizace obráb ní, programování výroby, základní technologické metody, dokon ovací operace, nekonven ní metody obráb ní, dílenská kontrola výrobk , technologí nost konstrukce, základy montáží, výrobní a montážní postupy.	Z,ZK	5
2341068	Speciální technologie obráb ní Vývoj ezných materiál , vývoj ezných rychlostí a d sledky na vlastnosti obrobeného povrchu. Tvrdé a p esné obráb ní, ekonomika a ekologie strojírenství. Ovlivn ní povrchové vrstvy volbou metody obráb ní a parametry procesu. Nové metody abrazivního obráb ní, broušení keramiky, broušení t žkoobrobitelných materiál . Expertní, adaptivní a inteligentní systémy ízení abrazivních proces . Fyzikální metody obráb ní, metody výroby závit a ozubených kol, dokon ovací metody. Technologie v letecké výrob , automobilovém pr myslu, energetice a dalších oblastech.	Z,ZK	5
2341515	Projektování výrobních proces Cílem p edm tu je seznámit studenty s moderními p ístupy a metodikou projektování výrobních proces obráb ní s ohledem na minimalizaci spot eby materiálu a ekonomickou efektivitu procesu obráb ní. Dále pak seznámení poslucha s problematikou projektování montážních proces s ohledem na technicko-organiza ní podmínky. Dále je cílem p edm tu vysv tlit problematiku normování práce s ohledem na typ procesu a druh vykonávané innosti.	Z,ZK	4
2342005	ízení jakosti Základní pojmy z managementu kvality, kde se kvalita vytvá í a kdo je za ni odpov dný. Základní statistické pojmy a rozd lení. Statistické metody - statistická regulace, statistická p eímka. Nástroje a metody k zajiš ování kvality v pr b hu životního cyklu výrobku. Normy ady ISO 9 000 a 14 000, certifikace systém managementu kvality.	KZ	2

2342032	Automatizace programování obráběcích strojů Využití výrobní techniky pro přípravu NC programů pro soustružnické a frézovací stroje. Využití měřicích sond na CNC obráběcích strojích.	KZ	3
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie Práce na specializovaném úkolu.	KZ	2
2343993	Bakalářská práce Zdroje informací v oboru. Databáze a firemní literatura. Normalizace. Rešeršní činnost. Novinky z oboru strojírenské technologie. Zásady výzkumné práce a práce v laboratořích. Zásady bezpečnosti práce při práci na technologických zařízeních. Práce na specializovaném úkolu se vztahem k zaměřením závěrečné práce.	Z	5
2372041	Podpora studia Podpora studia na fakultě - typy, podmínky, 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 textové technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nastavení a principy aktivního využívání a personalizace. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výrobních technologiích, zpracování dat z experimentů, grafické prezentaci výsledků a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativní) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému tvorbě a aktivnímu používání programových balíčků při zpracování zadávaných referátů, doprovodných zpráv a projektů.	KZ	3
2383001	Základy práva Základní orientace v právním systému je nezbytnou součástí profesního vybavení vysokoškolsky vzdělaného odborníka. Především 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. Součástí přednášek sleduje učitel vést studenty k získání některých praktických návodů a postupů při aplikaci práva, zejména v oblasti smluvních a jiných významných právních vztahů a při přípravě odborných prezentací a chápání základních vazeb mezi právem a technikou.	Z	2

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

Generováno: dne 07.04.2025 v 00:13 hod.