

Studijní plán

Název plánu: 11 68 73 00 BTZI 2012 K základ

Sou část VUT (fakulta/ústav/další):

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Úvodní stránka

Typ studia: neznámý kombinované

Podepsané kredity: 217

Kredity z volitelných předmětů : 0

Kredity v rámci plánu celkem: 217

Poznámka k plánu: druhý pokus

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 207

Role bloku: P

Kód skupiny: 12B-KMENK TZI STR

Název skupiny: 01 2012 souhrn skupin 12B*KiP-KMEN pro i od 1 do 6

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 156 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 37 předmětů

Kredity skupiny: 156

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využívají, auto i a garantí (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2371047	Automatické řízení Milan Hofreiter, Růžena Petrová, Tomáš Vyhliďal, Jaromír Fišer Tomáš Vyhliďal Tomáš Vyhliďal (Gar.)	Z,ZK	5	3P+15C+0L	*	P
2182019	Chemie Radek Šulc, Martin Dostál, Vojtěch Břicháček, Stanislav Solna, Jan Skořil Radek Šulc Radek Šulc (Gar.)	KZ	3	2P+1C	1	P
2131512	Části a mechanismy strojů I. František Lopot František Lopot	Z,ZK	6	3P+2C	*	P
2131026	Části a mechanismy strojů II. Eliška Céřová, Zdeněk Šešpíro, Martin Dub, Jan Flek, Jiří Houkal, Jan Kanaval, František Lopot, Karel Petr František Lopot František Lopot (Gar.)	ZK	3	3P+0C	*	P
2141504	Elektrické obvody a elektronika Stanislava Papežová, Jan Chyský, Jaroslav Novák, Lukáš Novák Zuzana Sedlecká Jan Chyský (Gar.)	Z,ZK	4	2P+0C+1L	*	P
2141505	Elektrické stroje a pohony Jan Chyský, Jaroslav Novák Jaroslav Novák Jaroslav Novák (Gar.)	Z,ZK	4	2P+0C+1L	*	P
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7	4P+1L	*	P
2021025	Fyzika II.	Z,ZK	4	1P+2L	3	P
2133025	Konstrukční cvičení František Lopot František Lopot František Lopot (Gar.)	Z	4	0P+4C	*	P
2011021	Konstruktivní geometrie Ivana Linkeová	Z,ZK	6	3P+2C	*	P
2381054	Management a ekonomika podniku Theodor Beran, Štěpánka Uhlířová, Vladimír Brdek, Ladislav Vaniš, Petr Žemlička Theodor Beran Theodor Beran (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2011056	Matematika I. Radka Keslerová, Marta Hlavová, Jiří Holman, Gejza Dohnal, Marta Čertíková, Vladimír Hřic, Nikola Pajerová, 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
2011009	Matematika III. Radka Keslerová, Jiří Holman, Gejza Dohnal, Marta Čertíková, Vladimír Hřic, Jan Valášek, Luděk Beneš, Tomáš Bodnár, Tomáš Neustupa, Stanislav Kraus Stanislav Kraus (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	*	P

2311101	Mechanika I. Pavel Bastl, Václav Bauma, Petr Beneš, Ivo Bukovský, Martin Ne as, Zden k Neusser, Jan Pelikán, Pavel Steinbauer, Zbyn k Šika, Zbyn k Šika Zbyn k Šika (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2311102	Mechanika II. Pavel Bastl, Václav Bauma, Petr Beneš, Ivo Bukovský, Martin Ne as, Zden k Neusser, Jan Pelikán, Pavel Steinbauer, Zbyn k Šika, Václav Bauma Václav Bauma (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	*	P
2322029	Nauka o materiálu I. Jana Sobotová, Eliška Gal íková, Ji í Cejp, Pavlína Hájková, Jan Kr il, Vladimír Mára, Lucie Pilslová, Ta ana Vacková Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	KZ	3	2P+1L	2	P
2321039	Nauka o materiálu II. Jana Sobotová, Eliška Gal íková, Ji í Cejp, Pavlína Hájková, Jan Kr il, Vladimír Mára, Lucie Pilslová, Ta ana Vacková, Jan Walter, Jana Sobotová Jana Sobotová (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2L	*	P
2011049	Numerická matematika Radka Keslerová, Ji í Holman, Marta ertíková, Vladimír Hric, Petr Louda, Lukáš Hájek, Jan Valášek, Lud k Beneš, Tomáš Bodnár, Petr Svá ek Petr Svá ek (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	4	P
2012037	Po íta ová grafika Marta Hlavová, Ji í Holman, Nikola Pajerová, Martin Hanek, Jan Karel, Ivana Linkeová, Jaroslav Cibulka Ivana Linkeová Ivana Linkeová (Gar.)	KZ	3	1P+1C	*	P
2372041	Po íta ová podpora studia Vladimír Hlavá	KZ	3	1P+1C	*	P
2181026	P enos hybnosti, tepla a hmoty Martin Dostál, Vojt ch B lohavl, Stanislav Solna , Jan Sko ílas, Tomáš Jirout, Adam Krupica, Ji í Moravec Tomáš Jirout Tomáš Jirout (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	*	P
2131002	Strojírenské konstruování II. Eliška Cézová, Martin Dub, Jan Flek, Jan Kanaval, Karel Petr, Martin Havlí ek, Jan Hoidekr Karel Petr Karel Petr (Gar.)	Z,ZK	4	2P+3C	2	P
2133013	Strojírenské konstruování III. Jan Kanaval, František Lopot, Jan Hoidekr, David Skalický, Roman Uhlí Jan Kanaval Jan Kanaval (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	P
2133014	Strojírenské konstruování IV. František Lopot František Lopot František Lopot (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	P
2372083	Technická m ení Martin Novák, Vladimír Hlavá Martin Novák Martin Novák (Gar.)	KZ	3	1P+0C+2L	*	P
K331068	Technologie I.	Z,ZK	5	16B	*	P
K341014	Technologie II.	Z,ZK	5	8KP+8KC	*	P
2012035	Základy algoritmizace a programování Ji í Holman, Marta ertíková, Vladimír Hric, Lukáš Hájek, Jan Halama, Vladimír Prokop, Martin Hanek, Jan Karel, Josef Musil, Petr Svá ek Petr Svá ek (Gar.)	KZ	4	1P+2C	*	P
2153005	Základy energetických p em n	Z	1	1P+1C	*	P
2383001	Základy práva Václav Pilík Václav Pilík (Gar.)	Z	2	1P+1C	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B-KMENK TZI STR Název=01 2012 souhrn skupin 12B*KiP-KMEN pro i od 1 do 6

2371047	Automatické ízení	Z,ZK	5	P edm t se zabývá logickým a spojitým ízením dynamických systém . Studenti jsou seznámeni se základními pojmy a funk ními principy z oblastí automatického ízení a s b žn používanými postupy, které se v praxi používají p í návrhu a realizaci automatického ízení. Krom teoretických znalostí budou studenti seznámeni s návrhem ízení v prost edí Matlab/Simulink a získají í praktické zkušenosti na experimentálních úlohách.		
2182019	Chemie	KZ	3	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).		
2131512	ásti a mechanismy stroj I.	Z,ZK	6	Spoje a ásti spojovací (spoje šroubové, sv rné, lisované, drážkované, svarové, nýtové, pájené a lepené; spojení pomocí per, kolík , ep a klín). P evodové mechanismy (p evody emenové, et zové, t eci, ozubené). Seminár e jsou zam eny na praktické individuální ešení jednoduchých konstruk ních projekt - úloh s pohybovými šroubovými spoji, p edpjatými šroubovými spoji, se sv rnými, lisovanými, drážkovanými spoji a spoji s t snými pery mezi h ídeli a náboji kol a úloh se svarovými a nýtovými spoji. Sou ástí seminárních prací je také naskicování p edepsaného po tu strojních sou ástí a jejich jednoduchých montážních jednotek.		
2131026	ásti a mechanismy stroj II.	ZK	3	P edm t p ímo navazuje na ásti a mechanismy stroj I. a dále student m dopl uje informace o ástech stroj tak, aby na konci kurzu student disponoval uceleným p ehledem a znalostmi o problematice ástí stroj , které od n j o ekává pr myslivá sféra. P edm t je zakon en zkouškou složenou z ástí výpo etní, teoretické a skicovací, které v omezeném rozsahu zahrnují prov ení znalostí z MS1 (to je nezbytné, protože student musí prokázat, že pobral látku za dva semestry v celé její ší í a zásadních souvislostech).		
2141504	Elektrické obvody a elektronika	Z,ZK	4	Získání kvalifikace §4 vyhl.50 BU a UBP pro práci v laboratoích FS, základní v domosti z teorie elektrických obvod a elektroniky a schopností jejich výpo tu, zapojování a zkoušení až do úrovn aktivní samostatné vývojové práce základního elektrického a elektronického vybavení strojírenských za ízení a výrobk . ešení el. obvod napájených DC. a AC harmonickým nap tím a proudem v p echodových a ustálených stavech. Základní ideální a reálné elektronické prvky diody, tranzistory, opera ní zesilova e. Základní obvody s t mito prvky usm r ova e, stabilizátory, zesilova e, DA a AD p evodníky. ísilicové obvody, negátor, p evodníky úrovní. Obvody TTL, CMOS. Hradlové pole. Blokové schéma a funkce mikropro íta e. Mikroprocesory, pam tí, IO za ízení.		

2141505	Elektrické stroje a pohony	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je seznámit studenty se základními typy elektrických stroj , jejich principy, konstrukcí, vlastnostmi, řízením a aplikacemi v elektromechanických systémech. V úvodní části p edm tu je prostor v nován témat m teoretického úvodu do problematiky ešení t řířazových obvod a část o magnetických vlastnostech feromagnetických materiál . V hlavní části p edm tu jsou probírány transformátory, asynchronní stroje, stejnosm rné stroje, synchronní stroje a v menší mí e speciální to ívé stroje reluktan ní a krokové. Spole n s tematikou nepoužívan ějších stroj (asynchronní a synchronní) jsou studenti seznámeni s principy jejich řízení, p edevším frekven ního. V záv ru p edm tu je za azena stru ná část pojednávající o energetických systémech. Cvi ení jsou v tomto p edm tu p evážn laboratorní a jejich nápl má úzkou vazbu na p ednášenou látku.			
2021041	Fyzika I.	Z,ZK	7
Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bod , tuhého t lesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vln ní. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.			
2021025	Fyzika II.	Z,ZK	4
V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.			
2133025	Konstruk ní cvi ení	Z	4
Konstruk ní návrhy, konstruk ní výpo ty a jejich aplikace u ozubených p evod , os a h ídel , valivých a kluzných ložisek, h ídelových spojek.			
2011021	Konstruktivní geometrie	Z,ZK	6
P edm t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - k ívkami, plochami a t lesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.			
2381054	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	4
P edm t má poslucha e strojní fakulty nau it základním ekonomickým východisk m nutným pro technické uvažování a pomoci pochopit základní vztahy mezi ekonomickými veli inami náklady - výnosy , výdaji - p íjmy a dalšími základními ekonomickými pojmy. Cílem je, aby poslucha i byli schopni s ekonomy v organizacích komunikovat. Každý výrobek nebo služba je ocen na prodejní cenou a proto je nutné porozum t jednoduché kalkulaci náklad na výrobky a služby. Každý technik se setká s reporty a má rozum t základní strukturu e ú etních výkaz . Jako budoucí ídící pracovník bude sestavovat a schvalovat provozní rozpo et. V oblasti managementu se nau í základním manažerským funkcím a a jejich obsahu. Dále si osvojí zp soby využití sí ové analýzy v řízení projekt . Pro ú ely rozhodování se nau í aplikacím vícekritériálního rozhodování. Seznámí se základy marketingu a strategického managementu.			
2011056	Matematika I.	Z,ZK	8
V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy ešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích: vlastní ísla a vlastní vektory matice, Taylor v polynom, integrál jako funkce meze, integrace n kterých speciálních funkcí.			
2011062	Matematika II.	Z,ZK	8
Diferenciální a integrální po et funkce více prom nných, typické aplikace.			
2011009	Matematika III.	Z,ZK	5
Úvodní kurs oby ejných diferenciálních rovnic a nekone ných ad.			
2311101	Mechanika I.	Z,ZK	4
V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia. Cílem p edm tu je zvládnutí sestavení mechanického a matematického modelu statiky mechanické soustavy, ideální i s pasivními ú inky, metody ešení analytické i grafické.			
2311102	Mechanika II.	Z,ZK	4
V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia. Cílem p edm tu je zvládnutí sestavení mechanického a matematického modelu kinematiky mechanické soustavy rovinné i prostorové, metody ešení analytické i grafické.			
2322029	Nauka o materiálu I.	KZ	3
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.			
2321039	Nauka o materiálu II.	Z,ZK	4
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.			
2011049	Numerická matematika	Z,ZK	4
Numerické ešení soustav lineárních rovnic, klasické itera ní metody a gradientní metoda. Numerické ešení nelineárních algebraických rovnic. Metoda nejmenších tverc . Numerické ešení oby ejných diferenciálních rovnic, po áte ní a okrajová úloha. Numerické ešení základních lineárních parciálních diferenciálních rovnic metodou síti.			
2012037	Po íta ová grafika	KZ	3
P edm t se zabývá matematickou teorií k ívek a ploch v po íta ové grafice a jejich vizualizací. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností k ívek a ploch je použit NURBS modelá Rhinoceros.			
2372041	Po íta ová podpora studia	KZ	3
Po íta ové síť na fakult - typy, p ístupové možnosti, pravidla práce, sí ov dostupné programové vybavení a informa ní systémy, e-mail. Opera ní systémy a jimi podporované programové systémy uživatelské podpory práce na osobních po íta ích. Základní možnosti a standardy tvorby text technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nastavení a principy aktivního využívání a p ízp sobení. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpo tech, zpracování dat z experiment , grafické prezentaci výsledk a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativn) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tv r ímu a aktivnímu používání programových balík p í zpracování zadávaných referát , doprovodných zpráv a projekt .			
2181026	P enos hybnosti, tepla a hmoty	Z,ZK	5
Základy bilancování p enosu v homogenních tekutinách. Navier-Stokesova rovnice. P enos hybnosti v turbulentním proud ní. Rovnice mechanické energie. Rozložení doby prodlevy. P enos tepla vedením. Nucená a p írozená konvekce. P enos tepla p í zm n skupenství a zá ením. Vícesložkové systémy. P enos hmoty molekulární difúzí, konvekci, s chemickou reakcí a p enos hmoty mezi fázemi.			
2131002	Strojírenské konstruování II.	Z,ZK	4
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 rovové obvody, kótování a tolerování kužel , tolerování závit . Studenti budou také trénovat práci s podklady a t íd ními informací (hledat v katalogích a normách). Na hodinách cvi ení se setkají s praktickými ukázkami tvo ených úloh, dílenských kontrol apod.			
2133013	Strojírenské konstruování III.	Z	2
Konstrukce montážní jednotky zadané parametricky - synteticky p ístup. Návrh variant ešení zadané úlohy, návrh funk ních uzl , návrh konstruk ního ešení úlohy s rozbohem geometrické p esnosti (návrhový výkres, výkresy sou ástí, výkres sestavení, technická zpráva)			
2133014	Strojírenské konstruování IV.	Z	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty s konstrukcí modulového technického systému s využitím standardních komponent. P edm t je pln podporován 3D konstruk ním softwarem. Jsou navrhovány reálné produkty, které jsou konfrontovány s již existujícími obdobnými ešeními. Je aplikován systém týmové práce v malých studentských skupinkách. P edm t má charakter konstruk n -projek ního miniprojektu.			
2372083	Technická m ení	KZ	3
Elektrická m ení neelektrických veli in (teplota, poloha, síla, kroutící moment, zrychlení), principy sníma a jejich správné použití. Kalibrace a ov ování m ídel. Nejistoty m ení.			

K331068	Technologie I. Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. O kování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitek. Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitek. Plastická deformace. Rozdělení tvářecích pochodů. Polotovary: ohřev, dělení. Tvářecí zařízení za tepla a za studena. Tvářecí stroje. Svarové spoje. Svařitelnost. Základní způsoby svařování. Zkoušky svarů. Tepelné dělení. Pájení. Povrchové úpravy.	Z,ZK	5
K341014	Technologie II. Základy teorie obrábění, vznik třísky a proudění 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, technologické konstrukce, základy montáží, výrobní a montážní postupy.	Z,ZK	5
2012035	Základy algoritmicizace a programování Úvod do programování v prostředí MATLAB a v jeho skriptovacím jazyce. Práce s prostředím MATLAB. Základní příkazy, proměnné, příkazní výraz. Matice a vektory, operace s nimi. M-skript, jeho vytvoření. Příkazy vstupu a výstupu. Podmíněný příkaz. Cyklus. Algoritmicizace jednoduchých úloh v MATLABu. Grafické příkazy. Maticové operace. Soustavy lineárních rovnic. Skripty a funkce. Struktura a zápis jednoduchého programu: proměnná, výraz, příkazní výraz, vstup/výstup. Podmíněný příkaz, podmíněná příkazy. Pole. Soubory. Ukazatel. Strukturované proměnné, výčtový typ. Algoritmicizace jednoduchých úloh: minimum, proměnná, norma, numerická integrace, metoda dělení intervalu, Newtonova metoda, maticové operace. Programové řešení soustav lineárních rovnic.	KZ	4
2153005	Základy energetických procesů Cílem tohoto předmětu je seznámení studentů se všemi základními druhy energií a jejich vzájemnými vztahy. Předmět také objasňuje procesy jednotlivých energií mezi sebou v jejich výhodách a rizicích těchto procesů.	Z	1
2383001	Základy práva 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 znalostí v kterých 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.	Z	2

Kód skupiny: 12BT**P-ALFA

Název skupiny: 02 2012 ALFA povinné pro TZI

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 38 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 14 předmětů

Kredity skupiny: 38

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Využijí, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
202A041	Fyzika I.A	ZK	3	0P+0L	*	P
202A025	Fyzika II.A	ZK	2	0P+0C	*	P
201A021	Konstruktivní geometrie A Ivana Linkeová	ZK	3	0P+0C	*	P
201A056	Matematika I.A Radka Keslerová	ZK	4	0P+0C	*	P
201A062	Matematika II.A Radka Keslerová	ZK	4	0P+0C	*	P
201A009	Matematika III.A Stanislav Kraus	ZK	2	0P+0C	*	P
201A049	Numerická matematika A Luděk Beneš	ZK	2	0P+0C	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12BT**P-ALFA Název=02 2012 ALFA povinné pro TZI

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
202A025	Fyzika II.A 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.	ZK	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
201A009	Matematika III.A	ZK	2
201A049	Numerická matematika A	ZK	2

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 předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 6

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 garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
K333038	Základy technologie I.	Z	3	8B	*	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B*K*P-ZT12 Název=04 2012 kombinované ZT v po adí 12

K333038	Základy technologie I.	Z	3			
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.						

Kód skupiny: 12BT*5P-ME3

Název skupiny: 09 2012 ME3 pro TZI

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 7 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 1 p edm t

Kredity skupiny: 7

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 garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2311107	Mechanika III. Tomáš Vampola	Z,ZK	7	2P+3C	5	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BT*5P-ME3 Název=09 2012 ME3 pro TZI

2311107	Mechanika III.	Z,ZK	7			
V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia. Cílem p edm tu je vládnutí sestavení mechanického a matematického modelu dynamiky mechanické soustavy rovinné i prostorové, metody ešení analytické. Zvládnutí kmitání soustav s 1 a 2 stupni volnosti.						

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 10

Role bloku: PV

Kód skupiny: 12B**1Q-HUM

Název skupiny: 03 2012 bakalá ské povinn volitelné humanitární

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 2 kredity (maximáln 6)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t (maximáln 3)

Kredity skupiny: 2

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

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2383009	Komunikace a jednání s lidmi Vladimír Brdek, Jan Horejc Jan Horejc Jan Horejc (Gar.)	Z	2	1P+1C	*	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B1Q-HUM Název=03 2012 bakalá ské povinn volitelné humanitární**

2383009	Komunikace a jednání s lidmi	Z	2			
Lidská komunikace p edstavuje nezastupitelný fenomén v innosti lov ka, nebo je p ítomna prakticky ve všech jeho aktivitách. Totéž platí (se specifickými modifikacemi) i pro innost manažer . Nelze tedy nekomunikovat - lze jen komunikovat špatn , dob e a výte n .						

Kód skupiny: 12B**4Q-BZJ S+T

Název skupiny: 08 2012 bakalá ské zkoušky z jazyk pro STR a TZIS

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 2 kredity (maximáln 10)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t (maximáln 5)

Kredity skupiny: 2

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

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2041061	Angli tina - bakalá ská zkouška Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Ilona Šimice (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041063	Francouzština - bakalá ská zkouška Michaela Schusová, Dušana Jirovská Eliška Vítková Dušana Jirovská (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041062	N m ina - bakalá ská zkouška Michaela Schusová, Jaroslava Kormmová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Kormmová Jaroslava Kormmová (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041065	Ruština - bakalá ská zkouška Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Eliška Vítková Dušana Jirovská (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV
2041064	Špan lština - bakalá ská zkouška Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Jaime Andrés Villagómez (Gar.)	Z,ZK	2	0P+2C	*	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12B4Q-BZJ S+T Název=08 2012 bakalá ské zkoušky z jazyk pro STR a TZIS**

2041061	Angli tina - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2	Odpovídá společně 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. Podporuje se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárních vdeckých i odborných článků /text ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.		
2041063	Francouzština - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2	Odpovídá společně 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. Podporuje se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárních vdeckých i odborných článků /text ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.		
2041062	N m ina - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2	Odpovídá společně 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. Podporuje se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárních vdeckých i odborných článků /text ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.		
2041065	Ruština - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2	Odpovídá společně 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. Podporuje se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárních vdeckých i odborných článků /text ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.		
2041064	Špan lština - bakalá ská zkouška	Z,ZK	2	Odpovídá společně 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. Podporuje se písemný i mluvený projev na pokročilé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. Tenis s porozuměním populárních vdeckých i odborných článků /text ze studovaného oboru bez větších obtíží. Gramatické struktury doplňovány do pokročilé úrovně.		

Kód skupiny: 12BT*6Q-OP

Název skupiny: 10 2012 BTZI 6. sem oborové projekty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 2 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 p edm t

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2012091	Oborový projekt - Ústav technické matematiky Jiří Fůrst	KZ	2	0P+2C	*	PV
2152091	Oborový projekt - Ústav energetiky	KZ	2	0P+2C	*	PV
2182091	Oborový projekt - Ústav procesní a zpracovatelské techniky Tomáš Jirout	KZ	2	0P+2C	*	PV
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství Jana Sobotová, Jiří Cejp, Pavlína Hájková, Jan Král, Vladimír Mára, Tereza Vacková, Jakub Horník, Ladislav Cvrček, Elena Jiřimářová, 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
2352091	Oborový projekt - Ústav výrobních strojů	KZ	2	2C	*	PV
2362091	Oborový projekt - Odbor přesné mechaniky a optiky	KZ	2	0P+2C	*	PV
2372091	Oborový projekt - Odbor automatického řízení a inženýrské informatiky	KZ	2	0P+2C	*	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BT*6Q-OP Název=10 2012 BTZI 6. sem oborové projekty

2012091	Oborový projekt - Ústav technické matematiky	KZ	2			
---------	--	----	---	--	--	--

2152091	Oborový projekt - Ústav energetiky P edm t je zam en na praktické návrhy jednoduchých systém s využitím znalostí z teoretických a pr právných p edm t . Každý student obdrží vlastní zadání a individuáln vypracovává projekt. Konzultace se konají pravideln každý týden ve skupin student s odpovídajícím zam ením. V rámci p edm tu jsou p edpokládány i p ednášky odborník z praxe.	KZ	2
2182091	Oborový projekt - Ústav procesní a zpracovatelské techniky Absolvent se seznámí se základy oboru Procesní technika.	KZ	2
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 i výsledky.	KZ	2
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obráb ní, projektování a metrologie Práce na specializovaném úkolu.	KZ	2
2352091	Oborový projekt - Ústav výrobních stroj P edm t je zam en na zpracování individuáln zam ené práce, kterou student eší v úzké spolupráci s vedoucím zadaného tématu. Student se seznámí s problematikou výrobních stroj za za ízení, resp. její ásti dle orientace své práce, a p í pravidelných každotýdenních konzultacích se svým vedoucím práce postupuje v odborném ešení zadaného problému. V záv ru semestru prezentuje svou práci na miniobhjaob , ve které p edstaví provedené práce, jejich ucelenost a smysl.	KZ	2
2362091	Oborový projekt - Odbor p esné mechaniky a optiky	KZ	2
2372091	Oborový projekt - Odbor automatického ízení a inženýrské informatiky Individuální projekt podle oboru, který se student chystá studovat na navazujícím magisterském studiu	KZ	2

Kód skupiny: 12BT*6Q-BP

Název skupiny: 11 2012 BTZI 6. sem bakalá ské práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 4 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 1 p edm t

Kredity skupiny: 4

Poznámka ke skupině: poznámka 12BT*6Q-BP 2012 BTZI 6. sem bakalářské práce

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2213991	Bakalá ská práce	Z	4	0P+8C	*	PV
2373991	Bakalá ská práce - Odbor automatického ízení a inženýrské informatiky	Z	4	0P+0C	*	PV
2363991	Bakalá ská práce - Odbor p esné mechaniky a optiky	Z	4	0P+0C	*	PV
2153991	Bakalá ská práce - Ústav energetiky	Z	4	0P+0C	*	PV
2323991	Bakalá ská práce - Ústav materiálového inženýrství	Z	4	0P+6C	*	PV
2183991	Bakalá ská práce - Ústav procesní a zpracovatelské techniky Tomáš Jirout	Z	4	0P+0C	*	PV
2333991	Bakalá ská práce - Ústav strojírenské technologie	Z	4	0P+0C	*	PV
2013991	Bakalá ská práce - Ústav technické matematiky	Z	4	0P+0C	*	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=12BT*6Q-BP Název=11 2012 BTZI 6. sem bakalá ské práce

2213991	Bakalá ská práce	Z	4
2373991	Bakalá ská práce - Odbor automatického ízení a inženýrské informatiky Studenti eší pod vedením odborných pracovník individuáln p ed lená témata, související se zam ením odpovídajícího navazujícího magisterského oboru P T, které po odevzdání budou obhajovat jako bakalá skou práci.	Z	4
2363991	Bakalá ská práce - Odbor p esné mechaniky a optiky	Z	4
2153991	Bakalá ská práce - Ústav energetiky	Z	4
2323991	Bakalá ská práce - Ústav materiálového inženýrství Bakalá ská práce je záv re ná samostatná práce prov ující schopnost samostatného logického technického myšlení, orientace v dané problematice, práce s technickými materiály a aplikace nabytých teoretických znalostí student . Podmínkou úsp šného odevzdání bakalá ské práce je vzájemná spolupráce studenta s vedoucím záv re né práce a to formou p edem domluvených konzultací.	Z	4
2183991	Bakalá ská práce - Ústav procesní a zpracovatelské techniky	Z	4
2333991	Bakalá ská práce - Ústav strojírenské technologie	Z	4
2013991	Bakalá ská práce - Ústav technické matematiky	Z	4

Název bloku: Volitelné p edm ty

Minimální počet kredit bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: 12B**1V-DOP SEMI

Název skupiny: 05 2012 doporu ené seminá e

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty 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 předmětu (u skupiny předmětu seznam kód jejích členů) Využívají, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2026016	Seminární cvičení z fyziky	Z	2	0P+2C	1	v
2016007	Seminář z matematiky I. Radka Keslerová, Hynek Ježník, Olga Majlingová Radka Keslerová Gejza Dohnal (Gar.)	Z	2	0P+2C	1	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12B**1V-DOP SEMI Název=05 2012 doporučené semináře

2026016	Seminární cvičení z fyziky Procvičení a prohloubení znalostí střední fyziky určené zejména absolventům gymnasií a středních škol.	Z	2			
2016007	Seminář z matematiky I. Upevnění 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 předmětů skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětu seznam kód jejích členů) Využívají, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	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 Ilona Šimice, Michele Le Blanc	Z	2	0P+2C	L	v
2046071	Angličtina nižší st. ední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová	Z	2	0P+2C	L	v
2046070	Angličtina nižší st. ední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046074	Angličtina pokročilá Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová, Michele Le Blanc Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046075	Angličtina pokročilá 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 st. ední Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Veronika Kratochvílová Michaela Schusová Ilona Šimice (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046073	Angličtina vyšší st. ední 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 st. ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046125	čeština nižší st. ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046118	čeština pokročilá Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046117	čeština pokročilá Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046127	čeština vyšší st. ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046128	čeština vyšší st. ední Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	L	v
2046119	čeština začátečníci I. Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	Z	v
2046120	čeština začátečníci 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 Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046090	Francouzština pokro ilí Michaela Schusová, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046089	Francouzština vyšší st ední Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046088	Francouzština vyšší st ední Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046084	Francouzština za áte níci Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046085	Francouzština za áte níci Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Dušana Jirovská (Gar.)	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 Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046079	N m ina nižší st ední Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Kommová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046083	N m ina pokro ilí Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046082	N m ina pokro ilí Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046081	N m ina vyšší st ední Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Kommová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046080	N m ina vyšší st ední Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046076	N m ina za áte níci Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Michaela Schusová Petr Laurich (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046077	N m ina za áte níci Michaela Schusová, Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Eliška Vítková Jaroslava Kommová (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046161	Prezentace v anglickém jazyce Michaela Schusová	Z	2	0P+2C	*	v
2046166	Prezentace v eském jazyce Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	*	v
2046162	Prezentace v n meckém jazyce Jaroslava Kommová, Eliška Vítková, Petr Laurich Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	v
2046164	Prezentace v ruském jazyce Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	*	v
2046163	Prezentace ve francouzském jazyce Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	*	v
2046165	Prezentace ve špan lském jazyce Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	*	v
2046137	Ruština nižší st ední Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046138	Ruština nižší st ední Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046141	Ruština pokro ilí Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046142	Ruština pokro ilí Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046140	Ruština vyšší st ední Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v
2046139	Ruština vyšší st ední Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046136	Ruština za áte níci Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Dušana Jirovská	Z	2	0P+2C	L	v

2046135	Ruština za áte níci Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Eliška Vítková Michaela Schusová Michaela Schusová (Gar.)	Z	2	0P+2C	Z	v
2046099	Špan lština níží st ední Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Jaime Andrés Villagómez (Gar.)	Z	2	0P+2C	L	v
2046098	Špan lština níží 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 konverzace níh témat a obecn odborných témat.				Z	2
2046156	Anglická konverzace - rodilý mluv í II Zdokonalení komunikativních dovedností v oblasti obecných konverzace níh témat a obecn odborných témat.				Z	2
2046071	Angli tina níží 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 áse. 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 níží st ední Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. 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. Úrove A1 - A2.				Z	2
2046074	Angli tina pokro ílí 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 ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ní populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn . Úrove 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 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 ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ní populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. 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 áse, na st edn pokro ílé úrovni. rozší ení a prohloubení gramatiky. Úrove 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 áse, 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. Úrove 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 níží st ední Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. 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 níží st ední Cíl: Rozum t jasně spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném áse. 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 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 ílé úrovni. Schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum ní populárn v deckých i odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtíží. 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 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.				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 áse. 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.				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 áse. 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 němu 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 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.	Z	2
2046087	Francouzština nižší st ední Odpovídá Spole němu 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.	Z	2
2046091	Francouzština pokro ilí Odpovídá Spole němu 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.	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 ítého 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 němu 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.	Z	2
2046088	Francouzština vyšší st ední 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 znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046084	Francouzština za áte níci 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.	Z	2
2046085	Francouzština za áte níci Odpovídá Spole němu 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.	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 pokračování, zejména konverzace	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 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.	Z	2
2046079	N m ina nižší st ední Odpovídá Spole němu 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.	Z	2
2046083	N m ina pokro ilí Odpovídá spole němu evropskému referen nímu rámci B1 - B2 Cílem je porozum ní cizojazy němu 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 úrovni .	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 ítého 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 němu 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.	Z	2
2046080	N m ina vyšší st ední 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.	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 němu evropskému referen nímu rámci A1.	Z	2
2046077	N m ina za áte níci Odpovídá Spole němu 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 ústavami nebo odbory katedry.	Z	2

2046166	Prezentace v českém jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory fakulty.	Z	2
2046162	Prezentace v německém jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v německém 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 španělském jazyce P íprava ústních vystoupení na odborná témata v španělském jazyce s p ípadnou spoluprací s oborovými ústavy nebo odbory katedry.	Z	2
2046137	Ruština nižší st ední Cíl: Rozumět jasně spisovné češtině i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046138	Ruština nižší st ední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné češtině i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení 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 diskuse ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení 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 diskuse ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.	Z	2
2046140	Ruština vyšší st ední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní češtině i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit své názory a plány. Tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046139	Ruština vyšší st ední Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní češtině i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně zdůvodnit své názory a plány. Tení textů psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046136	Ruština zaštatní Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecně vžitých terminologie a umět je používat.	Z	2
2046135	Ruština zaštatní Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecně vžitých terminologie a umět je používat.	Z	2
2046099	Španělština nižší st ední Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné češtině i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046098	Španělština nižší st ední Cíl: Rozumět jasně spisovné češtině i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046096	Španělština zaštatní Cíl: Rozumět jasně spisovné češtině i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2046097	Španělština zaštatní Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Rozumět jasně spisovné češtině i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2

Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Začínání	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
2011049	Numerická matematika Numerické řešení soustav lineárních rovnic, klasické iterativní metody a gradientní metoda. Numerické řešení nelineárních algebraických rovnic. Metoda nejmenších čtverců. Numerické řešení obyčejných diferenciálních rovnic, počáteční a okrajová úloha. Numerické řešení základních lineárních parciálních diferenciálních rovnic metodou sítí.	Z,ZK	4

2011056	Matematika I. V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Studenti též poznají postupy ešení úloh s parametrickým zadáním. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tématických okruzích: vlastní ísla a vlastní vektory matice, Taylor v polynom, integrál jako funkce meze, integrace n kterých speciálních funkcí.	Z,ZK	8
2011062	Matematika II. Diferenciální a integrální po et funkce více prom nných, typické aplikace.	Z,ZK	8
2012035	Základy algoritmizace a programování Úvod do programování v prost edí MATLAB a v jeho skriptovacím jazyce. Práce s prost edím MATLAB. Základní p íkazy, prom nné, p íazení, výraz. Matice a vektory, operace s nimi. M-skript, jeho vytvo ení. P íkazy vstupu a výstup. Podmín ný p íkaz. Cyklus. Algoritmizace jednoduchých úloh v MATLABu. Grafické p íkazy. Maticové operace. Soustavy lineárních rovnic. Skripty a funkce. Struktura a zápis jednoduchého programu: prom nná, výraz, p íazení, vstup/výstup. Pdmín ný p íkaz, p epína . Cyklus. Pole. Soubory. Ukazatel. Strukturované prom nné, vý ový typ. Algoritmizace jednoduchých úloh: minimum, pr m r, norma, numerická integrace, metoda p lení interval , Newtonova metoda, maticové operace. P ímé metody ešení soustav lineárních rovnic	KZ	4
2012037	Po íta ová grafika P edm t se zabývá matematikou teorií k ívek a ploch v po íta ové grafice a jejich vizualizací. K praktickému modelování a k demonstraci významných geometrických vlastností k ívek a ploch je použit NURBS modelá Rhinoceros.	KZ	3
2012091	Oborový projekt - Ústav technické matematiky	KZ	2
2013991	Bakalá ská práce - Ústav technické matematiky	Z	4
2016007	Seminá z matematiky I. Upev ování u íva z p edm tu Matematika I.	Z	2
201A009	Matematika III.A	ZK	2
201A021	Konstruktivní geometrie A P edm t se zabývá geometrickými objekty v prostoru - k ívkami, plochami a t lesy, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy.	ZK	3
201A049	Numerická matematika A	ZK	2
201A056	Matematika I.A Základy lineární algebry, analytická geometrie p ímek a rovin v E3, diferenciální a integrální po et funkce jedné prom nné	ZK	4
201A062	Matematika II.A Diferenciální a integrální po et funkce více prom nných, typické aplikace.	ZK	4
2021025	Fyzika II. V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tématických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.	Z,ZK	4
2021041	Fyzika I. Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bod , tuhého t lesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vln ní. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	Z,ZK	7
2026016	Seminární cvi ení z fyziky Procví ení a prohloubení znalostí st edoškolské fyziky ur ené zejména absolvent m pr myslových škol.	Z	2
202A025	Fyzika II.A V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tématických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia.	ZK	2
202A041	Fyzika I.A Mechanika hmotného bodu, soustavy hmotných bod , tuhého t lesa, pevného kontinua a tekutin. Kmity a vln ní. Molekulová fyzika a termodynamika. Fyzikální pole.	ZK	3
2041061	Angl ítina - bakalá ská zkouška Odpovídá spole němu evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy němu 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 i mluvený projev na pokro ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum nímu populárn v deckých í odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtížích. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn .	Z,ZK	2
2041062	N m ina - bakalá ská zkouška Odpovídá spole němu evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy němu 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 i mluvený projev na pokro ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum nímu populárn v deckých í odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtížích. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn .	Z,ZK	2
2041063	Francouzština - bakalá ská zkouška Odpovídá spole němu evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy němu 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 i mluvený projev na pokro ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum nímu populárn v deckých í odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtížích. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn .	Z,ZK	2
2041064	Špan lština - bakalá ská zkouška Odpovídá spole němu evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy němu 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 i mluvený projev na pokro ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum nímu populárn v deckých í odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtížích. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn .	Z,ZK	2
2041065	Ruština - bakalá ská zkouška Odpovídá spole němu evropskému referen nímu rámci B2 Cílem je porozum ní cizojazy němu 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 i mluvený projev na pokro ílé úrovni. schopnost napsat resumé, zprávu, esej. tení s porozum nímu populárn v deckých í odborných lánk /text ze studovaného oboru bez v tších obtížích. Gramatické struktury dopl ovány do pokro ílé úrovn .	Z,ZK	2
2046068	Angl ítina 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. Úrove A1.	Z	2
2046069	Angl ítina za áte níci Odpovídá Spole němu 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
2046070	Angl ítina nižší st ední 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 nímu. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úrove A1 - A2.	Z	2

2046071	Angličtina nižší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046072	Angličtina vyšší st ední	Z	2
Cílem je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologii. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na střední úrovni pokročilé úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky. Úroveň A2 - B1.			
2046073	Angličtina vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci B1. Cílem je prohloubení jazykových dovedností s přihlédnutím k odbornému jazyku a obecné odborné terminologii. Porozumění standardnímu cizojazyčnému projevu a konverzace na témata z každodenního života - ve škole, v práci, ve volném čase, na střední úrovni pokročilé úrovni. rozšíření a prohloubení gramatiky.			
2046074	Angličtina pokročilá	Z	2
Cílem je porozumění cizojazyčnému mluvenému projevu bez větších obtíží a odborným přednáškám na známá témata. Aktivní účast v diskuzích i známém kontextu. Předpokládá 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 doplňovány do pokročilé úrovně. Úroveň B1 - B2.			
2046075	Angličtina pokročilá	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 diskuzích i známém kontextu. Předpokládá 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 doplňovány do pokročilé úrovně.			
2046076	Němčina zaátevní	Z	2
Cíl: Osvojit si výrazy z každodenní komunikace v podniku mluvené i psané podobou. Rozumět základním výrazům z terminologie podniku a umět je používat. Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1.			
2046077	Němčina zaátevní	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 všeobecných dní terminologie a umět je používat.			
2046078	Němčina nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046079	Němčina nižší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046080	Němčina vyšší st ední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně vodnit a vysvětlit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046081	Němčina vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně vodnit a vysvětlit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046082	Němčina pokročilá	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 vodnit názory. Napsat text o předem určených vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně vědeckých a odborných.			
2046083	Němčina pokročilá	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 diskuzích i známém kontextu. Předpokládá 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 doplňovány do pokročilé úrovně.			
2046084	Francouzština zaátevní	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046085	Francouzština zaátevní	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1 Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046086	Francouzština nižší st ední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046087	Francouzština nižší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046088	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně vodnit a vysvětlit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046089	Francouzština vyšší st ední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1 Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i o známých záležitostech, s nimiž se student pravidelně setkává v práci, ve škole, ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Popsat zážitky a události, stručně vodnit a vysvětlit své názory a plány. Tení text 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 diskuse ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení 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 diskuse ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení článků a zpráv zabývajících se současnými problémy a článků populárně-vědeckých a odborných.			
2046096	Španělština začátečníci	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046097	Španělština začátečníci	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A1. Cíl: Rozumět jasně spisovné a i 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046098	Španělština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046099	Španělština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2. Cíl: Rozumět jasně spisovné a i 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. Tení 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 diskuse ve známém kontextu, vyslovit a zdůvodnit názory. Napsat text o předem tech vztahujících se ke studentovým zájmům. Napsat esej, zprávu sdělující informace nebo udávající důvody na podporu určitého stanoviska nebo proti němu. Tení 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 předem známém kontextu. Předpokládá 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.			
2046119	čeština začátečníci I.	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné a odborné 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 a odborné terminologie a umět je používat.			
2046125	čeština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046126	čeština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046127	čeština vyšší střední	Z	2
Cíl: Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i 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 vyslovit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046128	čeština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i 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 vyslovit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046135	Ruština začátečníci	Z	2
Cíl: Osvojit si známé výrazy z každodenního života v mluvené i psané podobě. Rozumět základním výrazům ze všeobecné a odborné 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 všeobecné a odborné terminologie a umět je používat.			
2046137	Ruština nižší střední	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné a i 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046138	Ruština nižší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2. Cíl: Rozumět jasně spisovné a i 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046139	Ruština vyšší střední	Z	2
Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i 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 vyslovit své názory a plány. Tení text psaných běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2046140	Ruština vyšší střední	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 - B1. Rozumět hlavnímu smyslu jasně standardní a i 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 vyslovit své názory a plány. Tení text psaných běžně 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.	Z,ZK	4
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 íd ními informací (hledat v katalogích a normách). Na hodinách cvi ení se setkají s praktickými ukázkami tvo ených úloh, dílenských kontrol apod.			
2131026	ásti a mechanismy stroj II.	ZK	3
P edm t p ímo navazuje na ásti a mechanismy stroj I. a dále student m dopl uje informace o ástech stroj tak, aby na konci kurzu student disponoval uceleným p ehledem a znalostmi o problematice ástí stroj , které od n jo ekává pr myslová sféra. P edm t je zakon en zkouškou složenou z ástí výpo etní, teoretické a skicovací, které v omezeném rozsahu zahrnují prov ení znalostí z MS1 (to je nezbytné, protože student musí prokázat, že pobral látku za dva semestry v celé její ší í a zásadních souvislostech).			
2131512	ásti a mechanismy stroj I.	Z,ZK	6
Spoje a ásti spojovací (spoje šroubové, sv rné, lisované, drážkované, svarové, nýtové, pájené a lepené; spojení pomocí per, kolík , ep a klín). P evodové mechanismy (p evody emenové, et zové, t ecí, ozubené). Seminár e jsou zam eny na praktické individuální ešení jednoduchých konstruk ních projekt - úloh s pohybovými šroubovými spoji, p edpjatými šroubovými spoji, se sv rnými, lisovanými, drážkovanými spoji a spoji s t nými pery mezi h ídeli a náboji kol a úloh se svarovými a nýtovými spoji. Sou ástí seminárních prací je také naskicování p edepsaného po tu strojních sou ástí a jejich jednoduchých montážních jednotek.			
2133013	Strojírenské konstruování III.	Z	2
Konstrukce montážní jednotky zadané parametricky - syntetický p ístup. Návrh variant ešení zadané úlohy, návrh funk ních uzl , návrh konstruk ního ešení úlohy s rozбором geometrické p esnosti (návrhový výkres, výkresy sou ástí, výkres sestavení, technická zpráva)			
2133014	Strojírenské konstruování IV.	Z	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty s konstrukcí modulového technického systému s využitím standardních komponent. P edm t je pln podporován 3D konstruk ním softwarem. Jsou navrhovány reálné produkty, které jsou konfrontovány s již existujícími obdobnými ešeními. Je aplikován systém týmové práce v malých studentských skupinkách. P edm t má charakter konstruk n -projekt ního miniprojektu.			
2133025	Konstruk ní cvi ení	Z	4
Konstruk ní návrhy, konstruk ní výpo ty a jejich aplikace u ozubených p evod , os a h ídel , valivých a kluzných ložisek, h ídelových spojek.			
2141504	Elektrické obvody a elektronika	Z,ZK	4
Získání kvalifikace §4 vyhl.50 BU a UBP pro práci v laborato ich FS, základní v domosti z teorie elektrických obvod a elektroniky a schopností jejich výpo tu, zapojování a zkoušení až do úrovn aktivní samostatné vývojové práce základního elektrického a elektronického vybavení strojírenských za ízení a výrobk . ešení el. obvod napájených DC. a AC harmonickým nap tím a proudem v p echodových a ustálených stavech. Základní ideální a reálné elektronické prvky diody, tranzistory, opera ní zesilova e. Základní obvody s t mto prvky usm r ova e, stabilizátory, zesilova e, DA a AD p evodníky. ísilicové obvody, negátor, p evodníky úrovní. Obvody TTL, CMOS. Hradlové pole. Blokové schéma a funkce mikropo íta e. Mikroprocesory, pam tí, IO za ízení.			
2141505	Elektrické stroje a pohony	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je seznámit studenty se základními typy elektrických stroj , jejich principy, konstrukcí, vlastnostmi, ízením a aplikacemi v elektromechanických systémech. V úvodní ástí p edm tu je prostor v nován témat m teoretického úvodu do problematiky ešení t ífázových obvod a ást o magnetických vlastnostech feromagnetických materiál . V hlavní ástí p edm tu jsou probírány transformátory, asynchronní stroje, stejnosm rné stroje, synchronní stroje a v menší mí e speciální to ívé stroje reluktan ní a krokové. Spole n s tematikou nejpoužívan jších stroj (asynchronní a synchronní) jsou studenti seznámeni s principy jejich ízení, p edevším frekven ního. V záv ru p edm tu je za azena stru ná ást pojednávající o energetických systémech. Cvi ení jsou v tomto p edm tu p evážn laboratorní a jejich nápl má úzkou vazbu na p ednášenou látku.			
2144062	Kurz technické indonéštiny II.	Z,ZK	3
Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobyty v Indonésii			
2146060	Kurz indonéštiny pro vým nné výjezdy	Z	2
Základy indonéštiny jako p íprava pro vým nné studijní pobyty v Indonésii.			
2146061	Kurz technické indonéštiny I.	Z	2
Druhý díl kurzu 214 6060 pokrač ování, zejména konverzace			
2152091	Oborový projekt - Ústav energetiky	KZ	2
P edm t je zam en na praktické návrhy jednoduchých systém s využitím znalostí z teoretických a pr pravných p edm t . Každý student obdrží vlastní zadání a individuáln vypracovává projekt. Konzultace se konají pravideln každý týden ve skupin student s odpovídajícím zam ením. V rámci p edm tu jsou p edpokládány i p ednášky odborník z praxe.			

2153005	Základy energetických p em n	Z	1
Cílem tohoto p edm tu je seznámení student se všemi základními druhy energií a jejich vzájemnými vztahy. P edm t také objas uje p em ny jednotlivých energií mezi sebou v etn výhod a rizik t chto p em n.			
2153991	Bakalá ská práce - Ústav energetiky	Z	4
2181026	P enos hybnosti, tepla a hmoty	Z,ZK	5
Základy bilancování p enosu v homogenních tekutinách. Navier-Stokesova rovnice. P enos hybnosti v turbulentním proud ní. Rovnice mechanické energie. Rozložení doby prodlevy. P enos tepla vedením. Nucená a p írožená konvekce. P enos tepla p í zm n skupenství a zá ením. Vícesložkové systémy. P enos hmoty molekulární difúzí, konvekcí, s chemickou reakcí a p enos hmoty mezi fázemi.			
2182019	Chemie	KZ	3
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).			
2182091	Oborový projekt - Ústav procesní a zpracovatelské techniky	KZ	2
Absolvent se seznámí se základy oboru Procesní technika.			
2183991	Bakalá ská práce - Ústav procesní a zpracovatelské techniky	Z	4
2213991	Bakalá ská práce	Z	4
2311101	Mechanika I.	Z,ZK	4
V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia. Cílem p edm tu je zvládnutí sestavení mechanického a matematického modelu statiky mechanické soustavy, ideální i s pasivními ú inky, metody ešení analytické i grafické.			
2311102	Mechanika II.	Z,ZK	4
V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia. Cílem p edm tu je zvládnutí sestavení mechanického a matematického modelu kinematiky mechanické soustavy rovinné i prostorové, metody ešení analytické i grafické.			
2311107	Mechanika III.	Z,ZK	7
V p edm tu je kladen v tší d raz na teoretický základ probíraných pojm a na odvozování základních vztah a souvislostí mezi pojmy. Navíc studenti získají rozší ené znalosti v n kterých tematických okruzích se zam ením na využití v návazných p edm tech teoretického základu studia i navazujícího magisterského studia. Cílem p edm tu je zvládnutí sestavení mechanického a matematického modelu dynamiky mechanické soustavy rovinné i prostorové, metody ešení analytické. Zvládnutí kmitání soustav s 1 a 2 stupni volnosti.			
2321039	Nauka o materiálu II.	Z,ZK	4
Základy metalurgie, slitiny železa s uhlíkem a jejich ovliv 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.			
2322029	Nauka o materiálu I.	KZ	3
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.			
2322091	Oborový projekt - Ústav materiálového inženýrství	KZ	2
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.			
2323991	Bakalá ská práce - Ústav materiálového inženýrství	Z	4
Bakalá ská práce je záv re ná samostatná práce prov ující schopnost samostatného logického technického myšlení, orientace v dané problematice, práce s technickými materiály a aplikace nabytých teoretických znalostí student . Podmínkou úsp šného odevzdání bakalá ské práce je vzájemná spolupráce studenta s vedoucím záv re né práce a to formou p edem domluvených konzultací.			
2332091	Oborový projekt - Ústav strojírenské technologie	KZ	2
2333991	Bakalá ská práce - Ústav strojírenské technologie	Z	4
2342091	Oborový projekt - Ústav technologie obráb ní, projektování a metrologie	KZ	2
Práce na specializovaném úkolu.			
2352091	Oborový projekt - Ústav výrobních stroj	KZ	2
P edm t je zam en na zpracování individuáln zam ené práce, kterou student eší v úzké spolupráci s vedoucím zadaného tématu. Student se seznámí s problematikou výrobních stroj za za ízení, resp. její ásti dle orientace své práce, a p í pravidelných každodenních konzultacích se svým vedoucím práce postupuje v odborném ešení zadaného problému. V záv ru semestru prezentuje svou práci na miniohjaob , ve které p edstaví provedené práce, jejich ucelenost a smysl.			
2362091	Oborový projekt - Odbor p esné mechaniky a optiky	KZ	2
2363991	Bakalá ská práce - Odbor p esné mechaniky a optiky	Z	4
2371047	Automatické ízení	Z,ZK	5
P edm t se zabývá logickým a spojitým ízením dynamických systém . Studenti jsou seznámeni se základními pojmy a funk ními principy z oblasti automatického ízení a s b žn používanými postupy, které se v praxi používají p í návrhu a realizaci automatického ízení. Krom teoretických znalostí budou studenti seznámeni s návrhem ízení v prost edí Matlab/Simulink a získají i praktické zkušenosti na experimentálních úlohách.			
2372041	Po íta ová podpora studia	KZ	3
Po íta ové síť na fakult - typy, p ístupové možnosti, pravidla práce, sí ov dostupné programové vybavení a informa ní systémy, e-mail. Opera ní systémy a jimi podporované programové systémy uživatelské podpory práce na osobních po íta ích. Základní možnosti a standardy tvorby text technické dokumentace a odborné prezentace programem MS Word. Uživatelská nestavení a principy aktivního využívání a p ízp sobení. Tabulkový procesor Excel a jeho využití ve specializovaných výpo tech, zpracování dat z experiment , grafické prezentaci výsledk a databázovém zpracování informací. Další programy MS Office (informativn) a jejich využitelnost v inženýrských aktivitách. Stimulace k samostatnému, tv r ímu a aktivnímu používání programových balík p í zpracování zadávaných referát , doprovodných zpráv a projekt .			
2372083	Technická m ení	KZ	3
Elektrická m ení neelektrických veli in (teplota, poloha, síla, krouticí moment, zrychlení), principy sníma a jejich správné použití. Kalibrace a ov ování m ídel. Nejistoty m ení.			
2372091	Oborový projekt - Odbor automatického ízení a inženýrské informatiky	KZ	2
Individuální projekt podle oboru, který se student chystá studovat na navazujícím magisterském studiu			
2373991	Bakalá ská práce - Odbor automatického ízení a inženýrské informatiky	Z	4
Studenti eší pod vedením odborných pracovník individuáln p ed lená témata, související se zam ením odpovídajícího navazujícího magisterského oboru P T, které po odevzdání budou obhajovat jako bakalá skou práci.			

2381054	Management a ekonomika podniku	Z,ZK	4
<p>P edm t má poslucha e strojní fakulty nau it základním ekonomickým východisk m nutným pro technické uvažování a pomoci pochopit základní vztahy mezi ekonomickými veli inami náklady - výnosy , výdaji - p íjmy a dalšími základními ekonomickými pojmy. Cílem je, aby poslucha í byli schopni s ekonomy v organizacích komunikovat. Každý výrobek nebo služba je ocen na prodejní cenou a proto je nutné porozum t jednoduché kalkulaci náklad na výrobky a služby. Každý technik se setká s reporty a má rozum t základní struktu e ú etních výkaz . Jako budoucí ídíící pracovník bude sestavovat a schvalovat provozní rozpo et. V oblasti managementu se nau í základním manažerským funkcím a a jejich obsahu. Dále si osvojí zp soby využití sí ové analýzy v ízení projekt . Pro ú ely rozhodování se nau í aplikacím vícekritériálního rozhodování. Seznámí se základy marketingu a strategického managementu.</p>			
2383001	Základy práva	Z	2
<p>Základní orientace v právním systému je nezbytnou sou ástí profesního vybavení vysokoškolsky vzd laného odborníka. P edm t má proto p edevším za cíl, a to formou p ednášek, cví ení a využití odborné literatury a platné právní úpravy, orientovat studenty v právním ádu eské republiky, jednotlivých formách práva a systému práva (právních odv tvích). Je nezbytné, aby si studenti osvojili základní právní instituty, se kterými v praxi a to zejména profesní, budou pravideln p ícházet do kontaktu a nau ili se pracovat se Sbírkou zákon . Sou asn ale p edm t sleduje ú el vést studenty k získání n kterých praktických návod a postup p í aplikaci práva, zejména v oblasti smluvních a jiných významných právních vztah a k p íprav odborných prezentací a chápání základních vazeb mezi právem a technikou.</p>			
2383009	Komunikace a jednání s lidmi	Z	2
<p>Lidská komunikace p edstavuje nezastupitelný fenomén v ínnosti lov ka, nebo je p ítomna prakticky ve všech jeho aktivitách. Totéž platí (se specifickými modifikacemi) i pro ínnost manažer . Nelze tedy nekomunikovat - lze jen komunikovat špatn , dob e a výte n .</p>			
K331068	Technologie I.	Z,ZK	5
<p>Slévárenské vlastnosti slitin. Tavení. O kování. Modifikace. Lití. Tuhnutí odlitek . Výroba forem a jader. Tepelné zpracování odlitek . 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.</p>			
K333038	Základy technologie I.	Z	3
<p>Výrobní procesy ve strojírenské výrob . Technologie strojírenské výroby. Materiály ve strojírenství. Pojmy ocel a litina, technické kovy. Výroba surového železa a oceli. Výroba odlitek : 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.</p>			
K341014	Technologie II.	Z,ZK	5
<p>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 , technologi nost konstrukce, základy montáží, výrobní a montážní postupy.</p>			

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

Generováno: dne 18.04.2025 v 17:47 hod.