

Studijní plán

Název plánu: Otevřené elektronické systémy

Součást VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta elektrotechnická

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Program zařazení do oboru

Garant oboru studia.:

Program studia: Otevřené elektronické systémy

Typ studia: Bakalářské prezenční

Předepsané kredity: 180

Kredit z volitelných předmětů: 0

Kredit v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 87

Role bloku: P

Kód skupiny: 2020_BOESBAP

Název skupiny: Bakalářská práce

Podmínka kreditů skupiny: V této skupině musíte získat 15 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět (maximálně 0)

Kredit skupiny: 15

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmět se značí kód jejích len) Využívající, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
BBAP15	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	15	15s	L,Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2020_BOESBAP Název=Bakalářská práce

BBAP15	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	15
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.			

Kód skupiny: 2020_BOESBBE

Název skupiny: Bezpečnost bakalářské etapy

Podmínka kreditů skupiny:

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 2 předměty

Kredit skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmět se značí kód jejích len) Využívající, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře Ivana Nováček, Radek Havlíček, Vladimír Kalal, Radek Havlíček, Vladimír Kalal (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z,L	P
BEZZ	Základní školení BOZP Ivana Nováček, Radek Havlíček, Vladimír Kalal, Radek Havlíček, Vladimír Kalal (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2020_BOESBBE Název=Bezpečnost bakalářské etapy

BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře	Z	0
Školení seznamuje studenty všech programů s riziky a přísnými úrazami elektrickým proudem, s bezpečnostními opisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních, s ochranami před úrazem elektrickým proudem, s první pomocí při úrazu elektrickým proudem a dalšími bezpečnostními technickými opatřeními v elektrotechnice. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro povolost na VUT FEL.			

BEZZ	Základní školení BOZP	Z	0
Školení je součástí systému povinné předfakultního bezpečnostního zdravotního řízení na VUT v Praze. Studenti všech programů bakalářského studia tímto absolvují povinné základní školení BOZP. Školení je povinné dle platné směrnice dle kritéria.			

Kód skupiny: 2020_BOEESP

Název skupiny: Povinné p edm ty programu

Podmínka kreditu skupiny: V této skupin musíte získat 72 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 12 p edm t

Kreditu skupiny: 72

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A8B14ADP	Algoritmizace a programování Radek Havlí ek, Ji í Zd nek Ji í Zd nek Ji í Zd nek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	P
B0B01DRN	Diferenciální rovnice a numerika Petr Habala, Daniel Gromada, Josef Dvo ák, Karel Pospíšil Petr Habala Petr Habala (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	P
A8B01DMG	Diskrétní matematika a grafy Marie Demlová Marie Demlová Marie Demlová (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1S	Z	P
B2B02FY1	Fyzika 1 Petr Kulhánek, Petr Koní ek Petr Kulhánek Petr Kulhánek (Gar.)	Z,ZK	8	4P+1L+2C	L	P
B2B02FY2	Fyzika 2 Petr Kulhánek, Petr Koní ek Petr Kulhánek Petr Kulhánek (Gar.)	Z,ZK	7	3P+1L+2C	Z	P
A8B01LAG	Lineární algebra Josef Dvo ák, Karel Pospíšil, Ji í Velebil, Mat j Dostál Ji í Velebil Ji í Velebil (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	P
A8B01MC1	Matematika-kalkulus1 Martin K epela, Josef Tkadlec Josef Tkadlec Josef Tkadlec (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	P
A8B01MCT	Matematika-komplexní prom nná a integrální transformace Martin Bohata Martin Bohata Martin Bohata (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	P
A8B01MCM	Matematika-vícedimenzionální kalkulus Martin K epela, Martin Bohata, Petr Hájek, Jaroslav Tišer Martin Bohata Jaroslav Tišer (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	L	P
A8B01AMA	Maticový po et Martin K epela Ji í Velebil Ji í Velebil (Gar.)	Z,ZK	4	3P+1S	L	P
A8B01OGT	Optimalizace a teorie her Martin Bohata Martin Bohata Martin Bohata (Gar.)	Z,ZK	4	3P+1S	L	P
B0B01PST	Pravd podobnost a statistika Kate ina Helisová, Matvej Slavenko, Miroslav Korbelá , Veronika Sobotíková Kate ina Helisová Petr Hájek (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2020_BOESP Název=Povinné p edm ty programu

A8B14ADP	Algoritmizace a programování	Z,ZK	5
Cíl p edm tu: Nau it studenty algoritmizovat základní i pokro i lejší po íta ové úlohy a naprogramovat je v jazyku C. P edm t je zam en na procedurální programování. Probírají se: Struktura po íta e, prom nné, datové typy, deklarace, operátory, výrazy, p íkazy, funkce, p edávání parametr , pole, ukazatele, struktury, metodika p eklu a lad ní program , funkce preprocesoru, makra, podmín ky p eklu, standardní knihovny, specifika programování systému p erušení po íta e a metodika lad ní program .			

B0B01DRN	Diferenciální rovnice a numerika	Z,ZK	4
Cílem kurzu je seznámit studenty s klasickou teorií obecných diferenciálních rovnic (separabilní a lineární ODR) a zárove je uvést do problematiky numerické matematiky (chyby výpo tu a stabilita, numerické ešení rovnic algebraických a diferenciálních a jejich soustav). Kurs siln využívá synergie mezi pohledem teoretickým a praktickým. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/B0B01DRN			

A8B01DMG	Diskrétní matematika a grafy	Z,ZK	5
P edm t seznámuje se základy diskrétní matematiky se zam ením na elektrotechnické obory. Obsah p edm tu pokrývá tyto okruhy: nekonečné množiny s d razem na pojem mohutnosti množin; binární relace s d razem na relaci ekvivalence a uspo ádání; celá čísla, relace modulo; základní algebraické struktury v etn konecích t les. Dále se p edm t zabývá grafy a jejich základními vlastnostmi. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01DMG			

B2B02FY1	Fyzika 1	Z,ZK	8
V rámci základního p edm tu Fyzika 1 jsou studenti uvedeni do dvou hlavních ástí fyziky. První ást se týká klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky v technice, se seznámi s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bod i tělesa. Studenti si osvojí takové znalosti klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v prvním až dalším studiu. Na tuto cestu znalostech staví navazující p edm t Fyzika 2. Klasická mechanika je rozšírena o úvod do teoretické mechaniky, která studentům usnadní pochopení látky v následujících odborných p edm tech. Na klasickou mechaniku v rámci tohoto kurzu následn navazuje úvod do relativistické mechaniky. Druhá ást tohoto kurzu je nována elektrickému a magnetickému poli. Studenti jsou b hem výuky této ásti postupn seznámeni se základními zákonitostmi jak asov prom nných, tak asov neprom nných elektrických a magnetických polí. Nabyté znalosti využijí v dalších oblastech studia, zejména v elektrických obvodech, teorii materiál i dynamických systém . Na tuto cestu znalostech staví navazující p edm t Fyzika 2.			

B2B02FY2	Fyzika 2	Z,ZK	7
P edm t Fyzika 2 navazuje na p edm t Fyzika 1. V rámci tohoto p edm tu se studenti seznámi se základními pojmy a vztahy z fenomenologické a statistické termodynamiky. Na termodynamiku navazuje úvod do teorie vln. Studenti budou seznámeni se základními vlastnostmi vln a jeho popisu, případně výuka je vedena tak, aby si udrželi univerzálnost popisu vln, bez ohledu na jeho charakter. Zároveň je výuka p edm t Fyzika 2 mají studenti sloužit p i studiu moderních odborných oblastí, se kterými se setkají v hem studiu. Nabyté znalosti z oblasti kvantové mechaniky jim pomohou orientovat se v nových technologiích a v základních principech fungování krytých elektronických prvků .			

A8B01LAG	Lineární algebra	Z,ZK	7
Tento kurz pokrývá úvodní partie lineární algebry. Soustavy edí se na spíše nejednotlivé pojmy lineárního prostoru a lineární transformace (lineární nezávislost, báze a souřadnice) a matic (determinanty, inverzní maticy, maticy lineárního zobrazení, vlastní čísla). Aplikace zahrnují řešení soustav lineárních rovnic, geometrii n-dimenzionálního prostoru (v etn skalárního a vektorového souřadnic). Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01LAG			

A8B01MC1	Matematika-kalkulus1	Z,ZK	7
Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního počtu funkce jedné promenné. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01MC1			

A8B01MCT	Matematika-komplexní promenná a integrální transformace	Z,ZK	7
Cílem p edm tu je využít základní principy analýzy v komplexním oboru a integrálních transformací. Komplexní analýza je dovezena do reziduového výpočtu a jejich aplikací. S využitím tohoto aparátu jsou dále vybudovány základy Fourierovy, Laplaceovy a Z-transformace. Pozornost je v nována i aplikacím zejména pro řešení diferenciálních a diferenčních rovnic.			

A8B01MCM	Matematika-vícedimenziona kalkulus	Z,ZK	7
Tento p edm t pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního po tu funkci více prom nných spolu se základními integrálními v tami o k ivkovém a plošném integrálu. V další ásti se probírají ady funk ní a mocninné s p ihlédnutím na Taylorovy a Fourierovy ady.			
A8B01AMA	Maticový po et	Z,ZK	4
P edm t se zabývá pokro iklejšími tématy z lineární algebry, zejména maticovými rozklady a konstrukcí funkcí matic.			
A8B01OGT	Optimalizace a teorie her	Z,ZK	4
P edm t seznámuje studenty se základy optimalizace (zejména konvexní) a teorie her s ohledem na aplikace v odborných elektrotechnických p edm tech a v teorii informace. Jsou probrány základní vlastnosti konvexních množin a funkcí nutné pro porozum ní úlohám konvexní optimalizace. Pozornost je v nována podmínkám optimality a duálním úlohám. Poslední ást p edm tu se zabývá úvodem do teorie strategických her. Podrobn ji jsou diskutovány maticové hry.			
B0B01PST	Pravd podobnost a statistika	Z,ZK	7
P edm t pokrývá základní partie pravd podobnosti a matematické statistiky. Úvodní ást je zam ena na klasickou pravd podobnost v etn podmín né pravd podobnosti. Další ást se v nuje teorii náhodných veli in a jejich rozd lení, p íkla m nejd ležit jíš typ diskrétních a spojitéh rozd lení, i selným charakteristikám náhodných veli in, jejich nezávislosti, sou t m a transformacím. Pravd podobnostních znalostí je v záv ru využito p i popisu statistických metod pro odhad parametr rozd lení a testování hypotéz.			

Kód skupiny: 2020_BOESZAJ

Název skupiny: Zkouška z anglického jazyka

Podmínka kreditu skupiny:

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

Kreditu skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška Dana Saláková, Petra Jennings, Michael Ynsua Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z,ZK	0	0C	Z,L	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2020_BOESZAJ Název=Zkouška z anglického jazyka

B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška	Z,ZK	0
Záv re ná zkouška v modulu Angli tiny, která odpovídá certifikované mezinárodní zkoušce; student se známkou A nebo B získá potvrzení o dosažení úrovn B2 SERR, jež pot ebuje pro výjezd na zahrani ní stáž.			

Název bloku: Povinné p edm ty oboru

Minimální po et kredit bloku: 85

Role bloku: PO

Kód skupiny: 2020_BOESPO

Název skupiny: Povinné p edm ty oboru

Podmínka kreditu skupiny: V této skupin musíte získat 85 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 17 p edm t

Kreditu skupiny: 85

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A8B31AAC	Analogové a aktivní obvody Ji Hospodka Ji Hospodka Ji Hospodka (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2S	Z	PO
A8B37DCMA	Digitální komunikace Jan Sýkora Jan Sýkora Jan Sýkora (Gar.)	Z,ZK	6	3P+1C	Z	PO
A8B37DIT	Digitální technika Petr Skalický Stanislav Vítěk Stanislav Vítěk (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	PO
A8B32DSP	Digitální zpracování signálu Pavel Zahradník, Boris Šimák Boris Šimák Pavel Zahradník (Gar.)	Z,ZK	5	3P + 1L	Z	PO
A8B17EFC	Elektrické pole a obvody Zbyn k Škvor, Radoslav Bortel Zbyn k Škvor Zbyn k Škvor (Gar.)	KZ	4	2P+1S	L	PO
A8B17ELD	Elektrodynamika Zbyn k Škvor, Lukáš Jelínek Lukáš Jelínek Lukáš Jelínek (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1S	L	PO
A8B38EME	Elektronická m ení Jan Holub, Jakub Svatoš Jakub Svatoš Jan Holub (Gar.)	KZ	4	2P+1L	L	PO
A8B34EOD	Elektronická a optoelektronické sou ástky Pavel Hazdra Pavel Hazdra Pavel Hazdra (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2L	Z	PO
A8B34SST	Fyzika pevných látek Jan Voves Jan Voves Jan Voves (Gar.)	Z,ZK	4	3P+1C	L	PO
A8B17CAS	Po ita ové algebraické systémy Miloslav apek Miloslav apek Miloslav apek (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	PO
A8BPROJ2	Projekt Lubo Jirásek, Pavel Máša, Ivan Pravda, František Rund, Jan Šístek	Z	2	0P+2S	Z,L	PO

A8B37SAS	Signály a soustavy Jan Sýkora, Pavel Puri er, Karel Fliegel Karel Fliegel Jan Sýkora (Gar.)	Z,ZK	8	4P+2C	L	PO
A8B32DNT	Teorie datových sítí Leoš Bohá , Zden k Be vá , Pavel Mach, Mostafa Kishanifarhani Zden k Be vá Zden k Be vá (Gar.)	Z,ZK	5	3P + 1L	Z	PO
A8B17EMTA	Teorie elektromagnetického pole Zbyn k Škvor, Lukáš Jelínek Lukáš Jelínek Lukáš Jelínek (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	PO
A8B31CIR	Teorie obvod Ji Hospodka Ivan Zemánek Ivan Zemánek (Gar.)	Z,ZK	8	4P+2S	L	PO
A8B32IES	Úvod do elektronických systém Ji Hospodka, Jan Sýkora, Stanislav Vítek, Pavel Zahradník, Zbyn k Škvor, Pavel Hazdra Zbyn k Škvor Zbyn k Škvor (Gar.)	Z	2	0P + 2L	Z	PO
A8B37SSP	Zpracování stochastických signál Jan Sýkora, Pavel Sovka Jan Sýkora Jan Sýkora (Gar.)	Z,ZK	6	4P+0C	L	PO

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2020_BOESPO Název=Povinné p edm ty oboru

A8B31AAC	Analogové a aktivní obvody	Z,ZK	6
P edm t A8B31AAC je zam en na výklad, matematický popis, analýzu a návrh základních analogových aktivních obvod a funk ních blok elektronických systém na bázi základních polovodi ových elektronických sou ástí pracujících v lineárních i nelineárních režimech innosti.			
A8B37DCMA	Digitální komunikace	Z,ZK	6
P edm t pokrývá základy teorie digitální komunikace: modulace, klasické kódování, modely kanálu a základní principy dekódování. Výklad je systematicky budován v teoretické linii, která umož uje rozkryt vnit ní vazby a principy. To umožní student m vybudovat si znalosti a aktivním zp sobem je užit p i návrhu a konstrukci komunika niho systému. P edm t vytvá í základnu pro navazující pokro ilé kurzy teorie komunikace.			
A8B37DIT	Digitální technika	Z,ZK	5
Cílem kurzu je seznámit studenty s popisem kombina ních a sekven ních logických obvod , funk ních blok a jejich návrhem. Bude uveden matematický i funk ní popis, stejn jako s algoritmy minimalizace výstupních i p echodových funkcí sekven ních obvod . Karnaughovy mapy, chování a asové parametry pam ových len a kone ných automat Mealyho a Moorova typu jsou nezbytnou sou ástí p edmu. Probíraná látka bude ov ována na návrhu typických íslicových obvod . Výsledek studentské ankety p edmu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B37DIT			
A8B32DSP	Digitální zpracování signálu	Z,ZK	5
P edm t je zam en na základy íslicového zpracování signál , systémy a metody pro íslicové zpracování signál .			
A8B17EFC	Elektrické pole a obvody	KZ	4
A8B17ELD	Elektrodynamika	Z,ZK	5
P edm t A8B17ELD (Elektrodynamika) je pokra ováním p edmu A8B17EMTA (Teorie elektromagnetického pole) a dále rozvíjí v n m získané poznatky. P edm t za iná rozvojem volného elektromagnetického pole do rovinných vln, zavede pojednání významných vln a podrobn provede studenta problematiku vln v p ítomnosti rovinných rozhraní. Dále zavede pojednání vedené vlny a pojednání p enosového vedení. P edm t je zakon en problematickou rozptylu vln na p ekážce. Znalosti z p edmu jsou základem pro adu odborných p edm t magisterského studia.			
A8B38EME	Elektronická m ení	KZ	4
P edm t je zam en na výklad základních pojmu metrologie a aparátu nejistot m ení. Seznamuje studenty se základními principy i s vybranými pokro ilými metodami m ení, používanými zejména v elektronice, telekomunikacích a radiokomunikacích.			
A8B34EOD	Elektronické a optoelektronické sou ástky	Z,ZK	6
V rámci p edmu se studenti seznámí s teorií, principy innosti a vlastnostmi nejvýznamn jích elektronických a optoelektronických polovodi ových prvk . Fyzikálních princip innosti a praktická realizace sou ástek je dopln na výkladem adekvátních model pro malý i velký signál a analýzou základních elektronických zapojení užívaných v analogové i íslicové technice. V laborato ich se studenti seznámí s principy simulace innosti polovodi ových struktur a jejich návrhu, m ením charakteristik a extrakcí jejich elektrických parametr , které budou následn využijí p i analýze základních zapojení využívající simulátoru PSPICE.			
A8B34SST	Fyzika pevných látek	Z,ZK	4
P edm t, který je zam en na fyziku pevných látek, dopl uje partie statistické fyziky a dále seznamuje se základními vlastnostmi materiál užívaných v elektronice, zejména polovodi .			
A8B17CAS	Po íta ové algebraické systémy	Z	2
Cílem p edmu je seznámit studenty se základy práce v po íta ových výpo etních systémech MATLAB a Mathematica. Soust edíme se na výpo ty a grafické demonstrace teoretických a praktických postup , se kterými se studenti paraleln seznamují v úvodních kurzech programu OES. D raz je kladen na rozšíření analytických a numerických nástroj a výpo t , efektivní p istup k ešení problém z odborné praxe, práci s daty a jejich prezentaci. Studenti si osvojí postupy a p íkazy pro ešení základních matematických problém , které se prolínají prakticky celým studiem. Ty lze pozd ji samostatn nebo v jiných p edm tech dále rozvíjet. Výsledek studentské ankety p edmu je zde (p edm t je vyu ován v nové podob od ZS 2023): http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01CAS			
A8BPROJ2	Projekt	Z	2
A8B37SAS	Signály a soustavy	Z,ZK	8
Vyhád ení spojité a diskrétní signál v asové a kmito tové oblasti. Náhodné signály a jejich parametry. Základní informace o analogových modulacích a o jejich šumových pom rech. Právny p edm t pro další studium zam ené na sd lování, m ení a zpracování signál .			
A8B32DNT	Teorie datových sítí	Z,ZK	5
P edm t shrnuje základy architektur a technik používaných pro komunikaci a provoz datových sítí. Budou probrány b žné typy architektur sít a základy metod pro správu toku dat v sítích, sdílení spole ného média a kvality služby. P edm t je vyu ován v anglickém jazyce.			
A8B17EMTA	Teorie elektromagnetického pole	Z,ZK	7
P edm t studenta seznámí s fyzikálními základy teorie elektromagnetického pole a jejich matematickým popisem. Konkrétn ji studenta provede elektrostatikou, magnetostatikou, zavede vazbu mezi asov prom nnými poli a bude ukon en náhledem na problematiku elektromagnetické vlny. Znalosti z p edmu jsou základem pro p edm t A8B17ELD (Elektrodynamika), pro studium teorie obvod , teorie polovodi ových sou ástek a ady odborných p edm t magisterského studia.			
A8B31CIR	Teorie obvod	Z,ZK	8
P edm t A8B31CIR p edstavuje kompletní systematický výklad teorie elektrických obvod . Vychází z obecné fyzikální podstaty elektromagnetických jev , elektrický obvod p edstavuje jako speciální, kvazistacionární p ípad elektromagnetického pole, definuje základní obvodové veličiny (nap tí, proud) a základní obvodové prvky modelující všechny druhy skute ných energetických interakcí. P edm t se orientuje výhradn na lineární elektrické obvody (tzv. spojité LTI systémy), seznamuje se základními principy a teorémy v teorii obvod a s metodami ešení lineárních obvod pracujících v ustálených i p echodových režimech innosti. D sledn p item rozlišuje metodiku ešení v asové a frekven ní oblasti. "Systémový" p istup p edmu uplat uje p i analýze p enosových vlastností a stability obvod , a v teorii zp tné vazby. V záv ru se p edm t zabývá základy teorie diskrétních LTI systém .			
A8B32IES	Úvod do elektronických systém	Z	2
Motiva ní p edmu. Syllabus je tvo en sadou demonstra ních úloh a m ení. Nápl je tematicky rozdlena a studenti si budou moci vybrat dle svých p edchozích znalostí z následujíc nabídky. Cílem je, aby si studenti s r znorodým základem ze st ední školy doplnili chyb jící znalosti a dovednosti a získali p edstavu o ší i záb ru programu OES. Výsledek studentské ankety p edmu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B32IES			

A8B37SSP	Zpracování stochastických signálů	Z,ZK	6
Předmět poskytuje teoretické základy ve třech hlavních oblastech zpracování stochastických signálů: 1) teorie odhadu parametrů, 2) teorie detekce, 3) optimální a adaptivní filtrace. Zpracování stochastických signálů tvoří klíčový teoretický základ pro využití aplikací - digitální komunikace, zpracování audio a video signálů, radar, rádiovou navigaci, mimo jiné a vyhodnocování experimentů, atd.			

Název bloku: Volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 8

Role bloku: V

Kód skupiny: 2020_BOESHEM

Název skupiny: Humanitní, ekonomicko-manažerské předměty

Podmínka kreditů skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 8 kreditů (maximálně 139)

Podmínka předmětů skupiny:

Kreditů skupiny: 8

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů je seznam kódů jejichž je součástí)	Zákon ení	Kreditů	Rozsah	Semestr	Role
BE9M04AKP	Academic Writing Petra Jennings, Michael Ynsua Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	KZ	2	2C	L	V
B3B04PSA	Akademické psaní Petra Jennings, Jitka Pinková Jitka Pinková Petra Jennings (Gar.)	KZ	2	2C	Z	V
A0B04GA	Anglická gramatika Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04KA	Anglická konverzace Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04KA2	Anglická konverzace 2 Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04OA	Anglický odborný jazyk Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04C2Z	eský jazyk 2-1 Jitka Pinková Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z	V
A0B04C2L	eský jazyk 2-2 Jitka Pinková Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	L	V
A0B04CIN	Ínština Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	V
A0B04CIN2	Ínština 2 Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	V
A0B16EPD	Ekonomika podnikání	KZ	4	2+2s	Z,L	V
B0B16ET1	Etika 1 Vladimír Slámečka Vladimír Slámečka Vladimír Slámečka (Gar.)	KZ	4	2P+2C	Z	V
B0B16FIL	Filozofie Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	V
B0B16FI1	Filozofie 1 Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	V
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1 Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	V
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2 Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	V
A0B04F1	Francouzský jazyk 1 Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	V
A0B04F2	Francouzský jazyk 2 Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	V
A0B04F3	Francouzský jazyk 3 Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	V
B0B39GRT	Grafická tvorba Lucie Svobodová Lucie Svobodová Lucie Svobodová (Gar.)	KZ	5	2P+2S	Z,L	V
B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky Marcela Efémertová, Jan Mikeš Marcela Efémertová Marcela Efémertová (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	V
B0B16HT1	Historie vedy a techniky 1 Marcela Efémertová, Jan Mikeš Marcela Efémertová Marcela Efémertová (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	V
B0B16HI1	Historie 1 Milena Josefová Milena Josefová Milena Josefová (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	V
A0B04JAP	Japonština Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	V
A0B04JAP2	Japonština 2 Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	V
A1B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	5	2+2s	Z	V
B0B16MPS	Manažerská psychologie Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2S	Z,L	V

A0B04GN	N mecká gramatika v praxi <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04KN	N mecká konverzace <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04KN2	N mecká konverzace 2 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04N1	N mecký jazyk 1 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04N2	N mecký jazyk 2 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04N3	N mecký jazyk 3 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04ON	N mecký odborný jazyk <i>Petra Jennings Dana Lisá (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	V
BE9M04PRE	Presentation Skills <i>Petra Jennings, Erik Peter Stadnik Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	KZ	2	2C	Z	V
B6B04PRE	Prezentace <i>Petra Jennings, Jitka Pinková Jitka Pinková Petra Jennings (Gar.)</i>	KZ	3	1P+1C	Z	V
A0B16PRS	Prezenta ní dovednosti	Z	2	2s	Z,L	V
A0B04CAE1	P íprava na CAE 1 <i>Pavla Péterová Pavla Péterová (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04CAE2	P íprava na CAE 2 <i>Pavla Péterová Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04CAE3	P íprava na CAE 3 <i>Pavla Péterová Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04FCE1	P íprava na FCE 1 <i>Petra Jennings</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04FCE2	P íprava na FCE 2 <i>Petra Jennings</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04FCE4	P íprava na FCE 4 <i>Dana Saláková</i>	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04FCE3	P íprava na FCE3 <i>Petra Jennings</i>	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04PZP	P íprava na pobyt n mecky <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
B0B16MPL	Psychologie pro manažery <i>Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)</i>	ZK	2	2P+0S	Z,L	V
A0B04RET	Rétorika <i>Jitka Pinková Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	V
A0B04KR2	Ruská konverzace 2 <i>Dana Saláková</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04R1	Ruský jazyk 1 <i>Jitka Pinková Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04R2	Ruský jazyk 2 <i>Jitka Pinková Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04R3	Ruský jazyk 3 <i>Jitka Pinková</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04R4	Ruský jazyk 4 <i>Dana Saláková</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04KS1	Špan Iská konverzace 1 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04KS2	Špan Iská konverzace 2 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04S1	Špan Iský jazyk 1 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04S2	Špan Iský jazyk 2 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04S3	Špan Iský jazyk 3 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04S4	Špan Iský jazyk 4 <i>Petra Jennings Petra Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	V
A0B04CA	Technická angli tina pro mírn pokro ilé <i>Dana Saláková</i>	Z	2	2C	L	V
A003TV	T lesná výchova	Z	2	0+2	L,Z	V

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2020_BOESHEM Název=Humanitní, ekonomicko-manažerské p edm ty

BE9M04AKP	Academic Writing	KZ	2
-----------	------------------	----	---

Cíl tohoto kurzu není zvýšit studentovu úrove angli tiny, ale zlepšit dovednosti v oblasti akademického psaní. Tento kurz není p íležitost pro studenty nechat si zkonto rolovat i opravit své texty - cílem tohoto kurzu je, aby byl student schopen psát (lépe) anglicky na akademické úrovni. P edpokládaná úrove angli tiny na za átku kurzu je B2-Upper-Intermediate. Pokud je stávající úrove angli tiny studenta p ilíš nízká, musí si student své znalosti samostatn zlepšit (mimo tento kurz). Pravidelným psaním v angli tin b hem tohoto kurzu si studenti p irozen zvýší svou úrove angli tiny.

B3B04PSA	Akademické psaní	KZ	2
----------	------------------	----	---

Prakticky zam ený p edm t, ve kterém se studenti nau í, p ípadn zdokonalí v tom, jak jazykov správn a p item efektivn formulovat b žné psané dokumenty jako vlastní poznámky, rešerše, zprávy, protokoly, lánky apod. Studenti se p edm tu seznámí s hlavními zásadami psaní odborných text .

A0B04GA	Anglická gramatika	Z	2
Cílem p edm tu je rozšířit a prohloubit gramatiku získanou v dosavadních kurzech angličtiny, které jsou určeny pro studenty denního studia. Kurz je určen pro edevšího rozšíření znalostí pro studenty, kteří dosud neabsolvovali zkoušku B2 a mají zájem o hlubší studium a praktické prověřování.			
A0B04KA	Anglická konverzace	Z	2
P edm tu navazuje na p edm t Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a přináší nová téma (viz syllabus) pro všeobecné prověřování a zlepšování p edevší komunikativních dovedností studentů.			
A0B04KA2	Anglická konverzace 2	Z	2
P edm tu navazuje na p edm t Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a přináší nová téma (viz syllabus) pro všeobecné prověřování a zlepšování p edevší komunikativních dovedností studentů.			
A0B04OA	Anglický odborný jazyk	Z	2
Tento kurz je určen pro studenty, kteří úspěšně složili zkoušku B2, nebo splnili požadavky pro získání zkoušky. Jeho hlavním cílem je p pravidlou studenty na to, aby byli schopni komunikovat o odborných téma v angličtině. To bude prověřováno na základě zkoumání struktury textu a stylu psaní ve formální angličtině a prověřování prostřednictvím různých typů textu: abstraktu, krátkého výkladového láncu a výzkumného láncu.			
A0B04C2Z	eský jazyk 2-1	Z	2
Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v České republice, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s pomocí ihlednutí k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy.			
A0B04C2L	eský jazyk 2-2	Z	2
Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v České republice, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s pomocí ihlednutí k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L			
A0B04CIN	ínština	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátek čínského jazyka. Student se seznámí s výslovností, principy psaní čínských znaků a stavbou čínského jazyka. Společně s navazujícím p edm temtem ínština 2 provede kurz postupně studenta nejprve až jími konverzaci s nimi situacemi, ve kterých se mohou učit o významu těchto znaků a stavby v rámci života v Číně nebo na Tchaj-wanu.			
A0B04CIN2	ínština 2	Z	2
Kurz navazuje na p edm t ínština. Student si prohloubí znalosti čínské gramatiky a slovní zásoby a naučí se zapojit do dalších základních konverzací, které nebyly pokryty v p edchozím kurzu.			
A0B16EPD	Ekonomika podnikání	KZ	4
Cíle a funkce podniku, okolí podniku, životní cyklus podniku. Klasifikace nákladů, kalkulace nákladů, nákladové kritiky. Vztahy mezi ziskem, objemem výroby, cenou a náklady. Finanční matematika a investice v rozhodování. Business plán. Manažerské funkce, organizační formy podniku. Firemní procesy a řízení firmy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD			
B0B16ET1	Etika 1	KZ	4
Poskytnutí posluchačům orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale p edevším jim nabídnoti návody k řešení nejrůznějších situací lidského života. Nedílnou součástí p edm tu jsou i diskuse, ve kterých mohou studenti reagovat nejen na probranou látku, ale i na aktuální otázky, které doba p ináší a hledat na ně společně odpovědi.			
B0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Úvod do filozofie. Problém se postavy a myšlenky antické filozofie a v dnešní. Na historickém pozadí se otevírají a aktuální problémy dneška. Jde zejména o otázky související s rozvojem dnešní fyziky, matematiky a přírodovědy, dále s rozvojem a společenskými aspektami techniky a otázkou ekonomiky, etiky a politiky.			
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mimo pokrov výkonnosti. Pokrývá téma z každodenního života - p edstavování, volný dialog, internet, telefon, nákupy, obchod, cestování, prázdniny. Je doplněn o cvičení, které je dostupné na internetu.			
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mimo pokrov i až pokrov výkonnosti. Pokrývá téma z každodenního života - společenské kontakty, místní a jeho paměti, hodnosti, kultura, studium a práce.			
A0B04F1	Francouzský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří nemají s tímto jazykem žádné p edchozí zkušenosti. Studenti se naučí rozumět základním frázím a jednoduchým způsobem se dorozumět s cizojazyčným mluvčím. Díky tomu je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04F2	Francouzský jazyk 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty - tzv. falešné začátečníky, kteří se tento jazyk již dívejí užili, a pro studenty, kteří absolvovali kurz Francouzština 1. Znají základní slovní zásobu a mají povídání o základních gramatických jevech. Díky tomu je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04F3	Francouzský jazyk 3	Z	2
Kurz je určen pro mimo pokrov výkonnosti studenty, kteří se tento jazyk již dívejí užili, znají základní slovní zásobu a gramatické jevy a chtějí navázat na dosaženou úroveň. Studenti si zopakují základní fráze a způsoby dorozumění s cizojazyčným mluvčím a naučí se popsat jednoduché události a hovořit o téma v dnešního života, napsat jednoduchý text.			
B0B39GRT	Grafická tvorba	KZ	5
P edm tu poskytuje studentům základní pochopení principů grafického navrhování a typografie. Součástí p edm tu je praktická práce na samostatném vytváření elektronického dokumentu. Nedílnou součástí výuky je kreslení. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39GRT			
B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2
P edm tu se seznamuje s vývojem historie techniky a hospodářskými a sociálními díjinami evropských zemí a Československa v komparaci s vývojem evropského regionu 18.-21. století. Cyklus p ednášek se využívá technickým a ekonomickým aspektem každodenního života jako nedílným kulturním, sociálním, technickým a ekonomickým fenoménem vývoje evropské společnosti a na konkrétních příkladech ukazuje důležité momenty vlivu techniky a ekonomiky na rozvoj evropské společnosti od konce 18. do konce 19. až 21. století.			
B0B16HT1	Historie v dnešnosti a techniky 1	KZ	4
P edm tu se seznamuje s vývojem historie v dnešnosti a techniky. Přináší v komparaci základní informace o vývoji v dnešnosti a techniky ve světě a v evropských zemích od pravěku po současnost. Výklad směřuje p edevším k pochopení významu základních technických vývojových stupňů, ekonomických souvislostí, přemyslových revolucí a jejich vlivu na společnost.			
B0B16HI1	Historie 1	KZ	4
Dějiny 20. století v Evropě a ve světě? politika, války, revoluce, hospodářství, věda a technika, společnost, kultura, ideologie. Historické dějiny a souvislosti naší současnosti. Vývoj evropských zemí a společnosti v rámci evropského kontextu, otázka diskontinuity dějin a vyrovnání se s minulostí.			
A0B04JAP	Japonština	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří mají zájem seznámit se s netradičním jazykem, p edevším však pro studenty, kteří se chystají vyjet do Japonska v rámci různých studijních pobytů. Studenti se během 1. semestru naučí obecné japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a úvod do znaků kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce.			
A0B04JAP2	Japonština 2	Z	2
Kurz je určen pro absolventy základního kurzu japonského jazyka, ale také pro samouky se znalostmi odpovídajícími začátku úrovně kurzu. V rámci tohoto p edm tu si studenti prohloubí svoje znalosti japonského jazyka získaného v p edchozím kurzu a po jeho absolvování by mohli být schopni složit jazykovou zkoušku JLPT N5. Hlavně díky tomu je kladen na základní komunikaci v různých společenských situacích. V rámci kurzu se naučí aktivně zahruba 80 japonských znaků kandži.			

A1B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	5
Základní ekonomické pojmy, trh, zákon poptávky, zákon nabídky, tržní rovnováha, regulace cen, cenová a dochodová elasticita, chování spotrebitele, chování výrobce, náklady, píjem, zisk, selhání trhu, monopoly, vládní hospodářská politika, hrubý domácí produkt - tvorba, užití hrubého domácího produktu, multiplikátory, peníze, inflace, banky, monetární politika, trh práce, hospodářský cyklus, fiskální politika, zahraniční obchodní politika, komparativní výhody, R a Evropská unie, euro. Výsledek studentské ankety pídm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16MME			

B0B16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
Studenti se seznámí s základními psychologickými výchozími pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního píistupu, důležitost osobnosti manažera, jeho vnitřního postojů, chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si proví i v praktických cvičeních. V domově získané v rámci pídm tu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchových klíčů, EZO indoktrinací a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně zapevlená. Kurz je sestaven a vyučován z pozice rovnosti, který se dané problematice 20 let intenzivně vnuje a v těsném souvisu se již žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zařadit mezi vzdělance a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybavat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám píednášejícího. Po absolvování pídm tu budete snad informováni o jistém, snad zkušeném jistém, ale určitě neštastném jistém. Tento kurz nechvalí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychologie. Studenti - pokud sháněte nějaký kredit, ale studovat nechcete, nezapisujte si manažerskou psychologii. Každý semestr má student skončit se zbytkem neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento pídm tu není automatická dávka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnou vzdělosti povinnosti. Na tento pídm tu se nepípraví tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejcennější, ani poslechem povrchových školení o "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje píednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejně, jakou kdy v pídm tu minulém tisíciletí. Kolegové, opítejte se zaváděním žádostí o nadlimitní zápis. V této nemohu s kapacitou pídm tu nijednou dostat. Tento pídm tu není tak píenosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste píemlavit v koherenci méně zaníceného, aby se odhalil a uvolnil Váš místo. Na Moodle je zápisnaada soubor určených ke studiu. Pokud je na svém Moodlu nevidíte, dejte mi vědět. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden pídm tu, je to ve skutečnosti asi deset pídm tů pro více fakult a může se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmátek. SVI disponuje linky na záznamy na kterých píednášek. Pípadné záznamy mají charakter obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V zádném pípadu nepovoluj jejich používání.			

A0B04GN	N mecká gramatika v praxi	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírným pokrokem i výším až pokročilým znalostmi slovní zásoby a gramatiky. Jednotlivé jevy jsou vybrány s ohledem na jejich frekvenci a stylovou hodnotu, složkou výkladu je i srovnání s existující a poukázání na jejich ažast jisté chyby. Cílem kurzu je, aby studenti provídali a zautomatizovali tvorbu a užití jednotlivých gramatických jevů v psaném i mluveném projevu.			

A0B04KN	N mecká konverzace	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírným pokrokem i výším až pokročilým znalostmi jazyka (úroveň B1 SERR) a se zaměřením na prohloubení komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby a schopnosti pohotově reagovat na téma z oblasti soukromé i profesní, jakož i na bezprostřední vzniklé aktuální situace.			

A0B04KN2	N mecká konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty s dobrou znalostí jazyka a se zaměřením na prohloubení komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby a schopnosti pohotově reagovat na téma z oblasti soukromé i profesní, jakož i na bezprostřední vzniklé aktuální situace.			

A0B04N1	N mecký jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří nemají s tímto jazykem žádné předchozí zkušenosti. Studenti se naučí rozumět základním frázím a jednoduchým způsobem se dorozumět s cizojazyčními mluvčími. Díky tomu je kladen na komunikaci a výslovnost.			

A0B04N2	N mecký jazyk 2	Z	2
Pídm tu navazuje na N mecký jazyk 1 a je určen pro tzv. falešné začátečníky, kteří nemají s tímto jazykem žádné předchozí zkušenosti. Studenti se naučí rozumět základním frázím a jednoduchým způsobem se dorozumět s cizojazyčními mluvčími. Díky tomu je kladen na komunikaci a výslovnost.			

A0B04N3	N mecký jazyk 3	Z	2
Pídm tu navazuje na N mecký jazyk 2 a je určen pro mírným pokročilým studentům se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jevů, kteří chtějí dosáhnout úrovně A1 SERR. Díky tomu je kladen na komunikaci a výslovnost.			

A0B04ON	N mecký odborný jazyk	Z	2
Studenti se v kurzu seznámí s specifikou odborného jazyka a se strategiemi a způsoby interpretace a prezentace odborných textů, rozšíří si odbornou slovní zásobu z oblasti výroby a techniky a pomocí modelových situací a rolových her se naučí formulovat a vyjadřovat své názory v logickém sledu a úvodně se zapojit do diskuse, obhájet svou názor a vhodně argumentovat.			

BE9M04PRE	Presentation Skills	KZ	2
Celkový cíl tohoto kurzu je rozvíjet komunikační a jazykové dovednosti za účelem plánování a realizace efektivní prezentace. Studenti budou provedeni postupem skrze všechny kategorie prezentování - od jejich přípravy a schopnosti představit se až k závěrečnému shrnutí. Studenti jsou pomocí interaktivních metod instruováni k úspěšnému edlavání svých myšlenek a nápadů v logickém pořadí a uspořádání celic, to vše stručně, jasně a výstižně. Díky tomu je kladen na nezávislé kritické myšlení a na správnou formulaci prezentovaných myšlenek. Během tohoto kurzu si studenti provídají dovednosti, které jim umožní stát se lepšími i výkonnými a píednášejícími.			

B6B04PRE	Prezentace	KZ	3
Studenti si prohloubí teoretické i praktické znalosti v následujících oblastech: zásady efektivní komunikace, asertivita, antimanipulativní techniky, příprava prezentace, stanovení obsahu prezentace, struktura prezentace, základy rétoriky, přenes, neverbalní komunikace, vizualizace informací, obtížné situace při prezentacích, tréma, prezentace a triky.			

A0B16PRS	Prezentace a dovednosti	Z	2
Studenti se naučí vystupovat, připravit prezentaci a prezentovat. Získají dovednosti jak správně vytvořit písemné dokumenty s využitím typografických zásad a správného citování a odkazování. Na vlastní interaktivní prezentaci si ovládají teoretické znalosti, prezentace bude nahrávána na video s následným rozborem. Výsledek studentské ankety pídm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS Výsledek studentské ankety pídm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS			

A0B04CAE1	Píprava na CAE 1	Z	2
Cílem kurzu je píprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE1 pokrývá lekce 1-4. Pídm tu je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabité znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - tení, psání, užívání anglicky, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve všech situacích v práci a studiu. Zkoušku uznávají prakticky v těchto univerzitách v anglickém jazyce v různých státech, ale i v ostatních státech, stejně jako v těchto zaměstnání v Britské říši, i v zahraničí, kteří vznášejí nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Požadavky na zápočet: Aktivní účast v hodinách, vypracování domácího úkolu v etně, esejí, úspěšné napsání zápočtu ve formě testu (min. 65%). Blížší požadavky na zápočet vysvětlují na prvních hodinách. Výsledek studentské ankety pídm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1			

A0B04CAE2	Píprava na CAE 2	Z	2
Cílem kurzu je píprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. Pídm tu je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabité znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - tení, psání, užívání anglicky, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve všech situacích v práci a studiu. Zkoušku uznávají prakticky v těchto univerzitách v anglickém jazyce v různých státech, ale i v ostatních státech, stejně jako v těchto zaměstnání v Britské říši, i v zahraničí, kteří vznášejí nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Výsledek studentské ankety pídm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2			

A0B04CAE3	P íprava na CAE 3	Z	2
Cílem kurzu je p íprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipán jako t ísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném po adí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. P edm t je ur en pro studenty, kte i již ukon ili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabité znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3			
A0B04FCE1	P íprava na FCE 1	Z	2
Kurz je ur en pro zájemce z ad student a pracovník univerzity i široké ve ejnosti, kte i cht ji dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Spole ného evropského referen ního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské rad . Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, tení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s u ebnicemi pro p ípravu na tuto zkoušku ur enými.			
A0B04FCE2	P íprava na FCE 2	Z	2
Kurz je ur en pro zájemce, kte i studovali na kated e jazyk p edm t FCE1, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle syllab , a kte i cht ji dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Spole ného evropského referen ního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské rad . Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, tení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s u ebnicemi pro p ípravu na tuto zkoušku ur enými.			
A0B04FCE4	P íprava na FCE 4	Z	2
Kurz je ur en pro zájemce, kte i studovali na kated e jazyk p edm t FCE1, FCE2 a FCE3 , nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle syllab , a kte i cht ji dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Spole ného evropského referen ního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské rad . Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, tení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s u ebnicemi pro p ípravu na tuto zkoušku ur enými.			
A0B04FCE3	P íprava na FCE 3	Z	2
Kurz je ur en pro zájemce, kte i studovali na kated e jazyk p edm t FCE1 a FCE2, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle syllab , a kte i cht ji dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Spole ného evropského referen ního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské rad . Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, tení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s u ebnicemi pro p ípravu na tuto zkoušku ur enými.			
A0B04PZP	P íprava na pobyt n mecky	Z	2
P edm t je ur en pro studenty se st edn pokro ilou znalostí jazyka, kte i uvažují o studiu i práci v zahrani i v n které z n mecky mluvících zemí nebo se chystají na výjezd v rámci programu Erasmus.			
B0B16MPL	Psychologie pro manažery	ZK	2
Studenti se seznámí se základními psychologickými východisky pro manažerskou praxi a personální ízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního p ístupu, d ležitost osobnosti manažera, jeho vnit ních postoj , chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, intelligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvi i p i praktických cvičeních. V domosti získané v rámci p edm tu lze uplatnit v budoucím zam stnání i v b řném život . Podkladem kurzů je psychology jako moderní v da, nikoli jako soubor povrchních klišé, EZO indoktrinací a pseudo-v deckých záv r , kterými je oblast personální a manažerské psychology tradi n siln zaplevelena. Kurz je sestaven a vyu ován z pozice lov ka, který se dané problematice 20 let intenzivn v nuje a v tšinu asu se jí i žíví. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno za adit mezi hv zdné lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybavat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám p ednášejícího. Po absolovování p edm tu budete snad informovan jí, snad zkušen jí, ale ur it ne š astn jí. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte n kolik kredit , ale studovat nechcete, nezapisujte si manažerskou psychology. Každý semestr ada student skon i se zbyte n neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento p edm t není automatická dáva ka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje pln ní ady povinnosti. Na tento p edm t se nep ípravíte tením banálních láne k o vnit ní motivaci a lidech, kte i jsou ve firm to nejcenn jí, ani poslechem povrchních školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje p ednásky a studovat z chatrných materiál , v podstat stejn , jako n kdy v p edminulém tisíciletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou p edm tu nít d lat. Tento p edm t není tak p īnosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emlouvit n koho mén zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zav šena ada soubor ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodlu nevidíte, dejte mi v d t. I když Manažerská psychology vypadá jako jeden p edm t, je to ve skute nosti asi deset p edm t pro více fakult a m že se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých p ednásek. P ípadné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradn jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném p ípad nepovoluj jejich šíení.			
A0B04RET	Rétorika	Z	2
V kurzu si studenti zlepší dovednosti, pot ebně pro úsp řnu profesionální komunikaci. Studium jim pom že rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit p ípadné psychické zábrany p i ve ejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat p íznivý osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je p edm tem pr eozvým.			
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kte i cht ji procvi it a rozší it své komunikativní dovednosti v ruštin . M li by mít ukon ený alespo p edm t A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se p ihlíží k úrovni a zájm m ú astník .			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro všechny nadšené cestovatele a cestovatelky, kte i si uv domují, že v oblastech Kavkazu, Altaje a dalších turisticky atraktivních míst na dálém východu se bez znalosti azbuky a základních frází neobejdou. Kurz je ur en pro úplné za áte níky. Bude koncipován jednak jako seznámení se s tě nou podobou azbuky, jednak jako nabídka pot ebných frází a obrat pro cestovatele, v b řných konverza ních situacích. Sou ásti výuky budou i základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, p ízvuk, intonace).			
A0B04R2	Ruský jazyk 2	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte i se již ruský jazyk za ali d íve u it. Ovládají základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, p ízvuk, intonace) i soustavy ruského p ísma a jednoduchou komunikaci v b řných konverza ních situacích. Prohlubují se a rozší ují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na obsah p vodního p edm tu A0B04R1. Napsledy byl realizován v LS 2023. Souasný kurz je vhodný i pro ty, které a kte i se jazyku v novali na st ední škole a cht ji si jej stále udržet v "kondici".			
A0B04R3	Ruský jazyk 3	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte i se již ruštinu za ali d íve u it, ovládají základy ruštiny a komunikaci v b řných konverza ních situacích. Prohlubují se a rozší ují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na p edm t A0B04R2.			
A0B04R4	Ruský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na A0B04R3			
A0B04KS1	Špan īská konverzace 1	Z	2
Kurz se zam uje na praktické použití jazyka a rozší ení slovní zásoby zejména ve vybraných konverza ních okruzích. U zájemc se p edpokládá základní znalost gramatiky a slovní zásoby na jazykové úrovni A1-A2 evropského referen ního rámce. Kurz je vhodný i pro studenty, kte i se cht ji ucházel o stipendium ve špan īských mluvících zemích. Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ípad prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ujíci (viz. p íkaz rektora . 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04KS2	Špan īská konverzace 2	Z	2
Kurz je ur en pokro ilým zájemc m o špan īstu. P ihlásit se mohou studenti se znalostí jazyka na úrovni A2/B1 evropského referen ního rámce. Je vhodný pro studenty, kte i špan īstu studovali na st ední nebo jazykové škole, p ípadn mají za sebou pobyt ve špan īských mluvících zemích a cht ji své znalosti upevnit a prohloubit. Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ípad prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ujíci (viz. p íkaz rektora . 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S1	Špan īský jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro úplné za áte níky. Cílem kurzu je zvládnutí základ špan īské gramatiky. Absolvent rozumí jednoduchému mluvenému a p ísemnému projevu. Dovede poskytovat základní informace, zvládá odpov d t na jednoduché otázky a reagovat na jednoduchá tvrzení. Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ípad prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ujíci (viz. p íkaz rektora . 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			

A0B04S2	Španělský jazyk 2	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělská literatura I. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základu učebnice Aventura I. (5. až 7. lekce). Pokud dojde k obnově mimo aktuální stav, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo na izolaci karanténou jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. pokyny rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S3	Španělský jazyk 3	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělská literatura II. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základu učebnice Aventura I. (8. až 10. lekce). Pokud dojde k obnově mimo aktuální stav, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo na izolaci karanténou jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. pokyny rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S4	Španělský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělská literatura III. Přináší přehled španělského slovesného systému. Po seznámení se s jednotlivými slovesnými druhy a způsoby je kladen důraz na jejich použití v praxi. Procvičován je zejména mluvený projev. Součástí kurzu je také úvod do reálů hispánských zemí. Jednotlivá téma budou upravena dle preferencí studentů. Pokud dojde k obnově mimo aktuální stav, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo na izolaci karanténou jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. pokyny rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04CA	Technická angličtina pro mírný pokrok	Z	2
A003TV	Tělesná výchova	Z	2

Kód skupiny: BTV

Název skupiny: Tělesná výchova

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka předmětu skupiny:

Kreditu skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětu je seznam kódů jejíchž len)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
TVV	Tělesná výchova	Z	0	0+2	Z,L	V
A003TV	Tělesná výchova	Z	2	0+2	L,Z	V
TV-V1	Tělesná výchova - V1	Z	1	0+2	Z,L	V
TVV0	Tělesná výchova 0	Z	0	0+2	Z,L	V

Charakteristiky předmětu této skupiny studijního plánu: Kód=BTV Název=Tělesná výchova

A003TV	Tělesná výchova	Z	2
TVV	Tělesná výchova	Z	0
TV-V1	Tělesná výchova - V1	Z	1
TVV0	Tělesná výchova 0	Z	0

Kód skupiny: BTVK

Název skupiny: Tělovýchovné kurzy

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka předmětu skupiny:

Kreditu skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětu je seznam kódů jejíchž len)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
TVKLV	Tělovýchovný kurz	Z	0	7dní	L	V
TVKZV	Tělovýchovný kurz	Z	0	7dní	Z	V

Charakteristiky předmětu této skupiny studijního plánu: Kód=BTVK Název=Tělovýchovné kurzy

TVKLV	Tělovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	Tělovýchovný kurz	Z	0

Kód skupiny: 2020_BOESVOL

Název skupiny: Volitelné odborné předměty

Podmínka kreditu skupiny:

Podmínka předmětu skupiny:

Kreditu skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

~Nabídka volitelných předmětů uspořádaných podle kateder najdete na webových stránkách <http://www.fel.cvut.cz/cz/education/volitelne-predmety.html>

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
A003TV	T lesná výchova	Z	2
A0B04C2L	eský jazyk 2-2	Z	2
	Kurz je ur en pro zahrani ní studenty studující v eštin , nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s p ihlédnutím k praktickým pot ebám student technické vysoké školy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L		
A0B04C2Z	eský jazyk 2-1	Z	2
	Kurz je ur en pro zahrani ní studenty studující v eštin , nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s p ihlédnutím k praktickým pot ebám student technické vysoké školy.		
A0B04CA	Technická angli tina pro mírn pokro ilé	Z	2
A0B04CAE1	P íprava na CAE 1	Z	2
	Cílem kurzu je p íprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako t ísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném po adí. Kurz CAE1 pokrývá lekce 1-4. P edm t je ur en pro studenty, kte í úsp šn ukon ili studium anglického jazyky na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabýtě znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - tení, psaní, užití angli tiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve v tšin situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky v tšina univerzit v anglicky hovo icích státech, ale i v ostatních státech, stejn jako v tšina zam stnavatel v R i v zahrani í, kte í vznášejí nárok na jazykové vzd láni. Zkoušku CAE je možno složit na Britské rad , ale samoz ejm není podmínkou získání zápo tu. Požadavky na zápo et: Aktivní ú ast v hodinách, vypracování domácí úkol v etn eseji, úsp šné napsání záv re ného zápo tového testu (min. 65%). Blížší požadavky na zápo et vysv tlí vyu ujici na první hodin . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1		
A0B04CAE2	P íprava na CAE 2	Z	2
	Cílem kurzu je p íprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako t ísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném po adí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. P edm t je ur en pro studenty, kte í úsp šn ukon ili studium anglického jazyky na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabýtě znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - tení, psaní, užití angli tiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve v tšin situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky v tšina univerzit v anglicky hovo icích státech, ale i v ostatních státech, stejn jako v tšina zam stnavatel v R i v zahrani í, kte í vznášejí nárok na jazykové vzd láni. Zkoušku CAE je možno složit na Britské rad , ale samoz ejm není podmínkou získání zápo tu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2		
A0B04CAE3	P íprava na CAE 3	Z	2
	Cílem kurzu je p íprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako t ísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném po adí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. P edm t je ur en pro studenty, kte í již ukon ili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabýtě znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3		
A0B04CIN	ínskina	Z	2
	Kurz je ur en pro úplné za áte níky. Student se seznámí s výslovností ínskiny, principy psaní ínských znak a stavbou ínské v ty. Spole n s navazujícím p edm tem ínskina 2 provede kurz postupn studenta nej ast jísmi konverza ními situacemi, ve kterých se lov k m že ocitnout p i pobytu v ín nebo na Tchaj-wanu.		
A0B04CIN2	ínskina 2	Z	2
	Kurz navazuje na p edm t ínskina. Student si prohloubí znalosti ínské gramatiky a slovní zásoby a nau í se zapojit do dalších základních konverza nímc situací, které nebyly pokryty v p edchozím kurzu.		
A0B04F1	Francouzský jazyk 1	Z	2
	Kurz je ur en pro studenty, kte í nemají s tímto jazykem žádné p edchozí zkoušenosti. Studenti se nau í rozum t základním frázím a jednoduchým zp sobem se dorozum t s cizojazy ným mluv ím. D raz je kladen na komunikaci a výslovnost.		
A0B04F2	Francouzský jazyk 2	Z	2
	Kurz je ur en pro studenty - tzv. falešné za áte níky, kte í se tento jazyk již d íve u ili, a pro studenty, kte í absolvovali kurz Francouzština 1. Znají základní slovní zásobu a mají pov domí o základních gramatických jevech. D raz je kladen na komunikaci a výslovnost.		
A0B04F3	Francouzský jazyk 3	Z	2
	Kurz je ur en pro mírn pokro ilé studenty, kte í se tento jazyk již d íve u ili, znají základní slovní zásobu a gramatické jevy a cht jí navázat na dosaženou úrove . Studenti si zopakují základní fráze a zp soby dorozum ní s cizojazy ným mluv ím a nau í se popsat jednoduché události a hovo it o tématech b žněho života, napsat jednoduchý text.		
A0B04FCE1	P íprava na FCE 1	Z	2
	Kurz je ur en pro zájemce z ad student a pracovník univerzity i široké ve ejnosti, kte í cht jí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Spole ného evropského referen ního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské rad . Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, tení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s u ebnicemi pro p ípravu na tuto zkoušku ur enými.		
A0B04FCE2	P íprava na FCE 2	Z	2
	Kurz je ur en pro zájemce, kte í studovali na kated e jazyk p edm t FCE1, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle syllab , a kte í cht jí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Spole ného evropského referen ního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské rad . Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, tení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s u ebnicemi pro p ípravu na tuto zkoušku ur enými.		
A0B04FCE3	P íprava na FCE 3	Z	2
	Kurz je ur en pro zájemce, kte í studovali na kated e jazyk p edm t FCE1 a FCE2, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle syllab , a kte í cht jí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Spole ného evropského referen ního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské rad . Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, tení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s u ebnicemi pro p ípravu na tuto zkoušku ur enými.		
A0B04FCE4	P íprava na FCE 4	Z	2
	Kurz je ur en pro zájemce, kte í studovali na kated e jazyk p edm t FCE1, FCE2 a FCE3, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle syllab , a kte í cht jí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Spole ného evropského referen ního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské rad . Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, tení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s u ebnicemi pro p ípravu na tuto zkoušku ur enými.		
A0B04GA	Anglická gramatika	Z	2
	Cílem p edm tu je rozší it a prohloubit gramatiku získanou v dosavadních kurzech angli tiny, které jsou ur eny pro studenty denního studia. Kurz je ur en p edevším jako rozší ení znalostí pro studenty, kte í dosud neabsolvovali zkoušku B2 a mají zájem o hlubší studium a praktické procvi ování.		
A0B04GN	N mecká gramatika v praxi	Z	2
	Kurz je ur en pro studenty s mírn pokro ilými až pokro ilými znalostmi slovní zásoby a gramatiky. Jednotlivé jevy jsou vybrány s ohledem na jejich frekvenci a stylovou hodnotu, složkou výkladu je i srovnání s eštinou a poukázání na nej ast jíši chyby. Cílem kurzu je, aby studenti procvi ili a zautomatizovali tvorbu a užití jednotlivých gramatických jevu v psaném i mluveném projevu.		

A0B04JAP	Japonština	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte i mají zájem seznámit se s netradi ním jazykem, p edevším však pro studenty, kte i se chystají vyjet do Japonska v rámci vým nných studijních pobyt . Studenti se b hem 1. semestru nau i ob japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a úvod do znak kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce.			
A0B04JAP2	Japonština 2	Z	2
Kurz je ur en p edevším pro absolventy základního kurzu japonského jazyka, ale také pro samouky se znalostmi odpovídajícimi po áte ní úrovní kurzu. V rámci tohoto p edm tu si studenti prohloubí svoje znalosti japonského jazyka získaného v p edchozím kurzu a po jeho absolvování by m li být schopni složit jazykovou zkoušku JLPT N5. Hlavní d raz je kladen na základní komunikaci v b žných spole enských situacích. V pr b hu kurzu se nau i aktivn zhruba 80 japonských znak kandži.			
A0B04KA	Anglická konverzace	Z	2
P edm t navazuje na p edm t Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a p ináši nová téma (viz syllabus) pro všeestranné procvi ování a zlepšování p edevší komunikativních dovedností student .			
A0B04KA2	Anglická konverzace 2	Z	2
P edm t navazuje na p edm t Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a p ináši nová téma (viz syllabus) pro všeestranné procvi ování a zlepšování p edevší komunikativních dovedností student .			
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte i jsou v jazyce mírn pokro ilí Pokryvá téma (a) za každodenního života - p edstavování, volný as, internet, telefon, nákupy, oble ení, cestování, prázdniny. Je dopln cvičení dostupnými na internetu.			
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte i jsou v jazyce mírn pokro ilí až pokro ilí. Pokryvá téma (a) za každodenního života - spole enské kontakty, msto a jeho pam tihodnosti, kultura, studium a práce.			
A0B04KN	N mecká konverzace	Z	2
Kurz je ur en pro studenty s mírn pokro ilou znalostí jazyka (úrove B1 SERR) a se zájmem o prohloubení komunikativních dovedností, rozší ení slovní zásoby a schopnosti pohotov reagovat na téma (a) z oblasti soukromé i profesní, jakož i na bezprost edn vzniklé aktuální situace.			
A0B04KN2	N mecká konverzace 2	Z	2
Kurz je ur en pro studenty s dobrou znalostí jazyka a se zájmem o prohloubení komunikativních dovedností, rozší ení slovní zásoby a schopnosti pohotov reagovat na téma z oblasti soukromé i profesní, jakož i na bezprost edn vzniklé aktuální situace.			
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kte i si cht jí procvi it a rozší it své komunikativní dovednosti v ruštin . M li by mít ukon ený alespo p edm t A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se p ihlíží k úrovni a zájm m u astník .			
A0B04KS1	Špan Išká konverzace 1	Z	2
Kurz se zam uje na praktické použití jazyka a rozší ení slovní zásoby zejména ve vybraných konverza nich okruzích. U zájemc se p edpokládá základní znalost gramatiky a slovní zásoby na jazykové úrovni A1-A2 evropského referen ního rámce. Kurz je vhodný i pro studenty, kte i se cht jí ucházel o stipendium ve špan Išky mluvících zemích. Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ipad prokázané nákazy koronavirem nebo na izené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ujíci (viz. p ikaz rektora .21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04KS2	Špan Išká konverzace 2	Z	2
Kurz je ur en pokro ilým zájemc m o špan Ištinu. P ihlásit se mohou studenti se znalostí jazyka na úrovni A2/B1 evropského referen ního rámce. Je vhodný pro studenty, kte i špan Ištinu studovali na st ední nebo jazykové škole, p ipadn mají za sebou pobyt ve špan Išky mluvících zemí a cht jí své znalosti upevnit a prohlubit. Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ipad prokázané nákazy koronavirem nebo na izené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ujíci (viz. p ikaz rektora .21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04N1	N mecký jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro studenty - za áte níky, kte i nemají s tímto jazykem žádné p edchozí zkušenosti. Studenti se nau i rozum t základním frázím a jednoduchým zp sobem se dorozum t s cizojazy ným mluv ím. D raz je kladen na komunikaci a vyslovnost.			
A0B04N2	N mecký jazyk 2	Z	2
P edm t navazuje na N mecký jazyk 1 a je ur en pro tzv. falešné za áte níky se znalostí základní slovní zásoby a pov domím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým za áte ník m má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a zp soby dorozum ní. D raz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N3	N mecký jazyk 3	Z	2
P edm t navazuje na N mecký jazyk 2 a je ur en pro mírn pokro ilé studenty se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jev , kte i cht jí dosáhnout úrovn A1 SERR. D raz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04OA	Anglický odborný jazyk	Z	2
Tento kurz je ur en pro studenty, kte i úsp šn složili zkoušku B2, nebo splnili požadavky pro získání zkoušky. Jeho hlavním cílem je p ipravit studenty na to, aby byli schopni komunikovat o odborných tématech v angli tin . To bude procvi ováno na základ zkoumání struktury textu a stylu psaní ve formální angli tin a procvi ování prost ednictvím 3 rzných typ text :abstraktu, krátkého výkladového lánku a výzkumného lánku.			
A0B04ON	N mecký odborný jazyk	Z	2
Studenti se v kurzu seznámí se specifikou odborného jazyka a se strategii a zp soby interpretace a prezentace odborných text , rozší i si odbornou slovní zásobu z oblasti v dy a techniky a pomocí modelových situací a rolovcích her se nau i formulovat a vyjad ovat své názory v logickém sledu a ú inn se zapojit do diskuze, obhájit sv j názor a vhod argumentovat.			
A0B04PZP	P íprava na pobyt n mecky	Z	2
P edm t je ur en pro studenty se st edn pokro ilou znalostí jazyka, kte i uvažují o studiu i práci v zahrani i v n mecky mluvících zemí nebo se chystají na výjezd v rámci programu Erasmus.			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro všechny nadšené cestovatele a cestovatelky, kte i si uv domují, že v oblastech Kavkazu, Altaje a dalších turisticky atraktivních míst na dálném východu se bez znalosti azbuky a základních frází neobejdou. Kurz je ur en pro úplné za áte níky. Bude koncipován jednak jako seznámení se s tišt nou podobou azbuky, jednak jako nabídka pot ebných frází a obrat pro cestovatele, v b žných konverza nich situacích. Sou ástí výuky budou i základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, p ízvuk, intonace).			
A0B04R2	Ruský jazyk 2	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte i se již ruský jazyk za ali d íve u it. Ovládají základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, p ízvuk, intonace) i soustavy ruského písma a jednoduchou komunikaci v b žných konverza nich situacích. Prohlubují se a rozší ují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na obsah p vodního p edm tu A0B04R1. Napsledy byl realizován v LS 2023. Sou asní kurz je vhodný i pro ty, které a kte i se jazyku v novali na st ední škole a cht jí si jej stále udržet v "kondici".			
A0B04R3	Ruský jazyk 3	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte i se již ruštinu za ali d íve u it, ovládají základy ruštiny a komunikaci v b žných konverza nich situacích. Prohlubují se a rozší ují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na p edm t A0B04R2.			
A0B04R4	Ruský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na A0B04R3			

A0B04RET	Rétorika	Z	2
V kurz si studenti zlepší dovednosti, pot ebné pro úsp řnu profesionální komunikaci. Studium jím pom že rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit p ipadné psychické zábrany p i ve ejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat p izivý osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je p edm tem pr ezovým.			
A0B04S1	Špan Iský jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro úplné za áte níky. Cílem kurzu je zvládnutí základ špan Iské gramatiky. Absolvent rozumí jednoduchému mluvenému a písemnému projevu. Dovede poskytovat základní informace, zvládá odpov d t na jednoduché otázky a reagovat na jednoduchá tvrzení. Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ipad prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ujíci (viz. p íkaz rektora .21/2020 ke sníjení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S2	Špan Iský jazyk 2	Z	2
Kurz navazuje na p edm t Špan Istina I. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základ u ebnice Aventura I. (5. až 7. lekce). Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ipad prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ujíci (viz. p íkaz rektora .21/2020 ke sníjení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S3	Špan Iský jazyk 3	Z	2
Kurz navazuje na p edm t Špan Istina II. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základ u ebnice Aventura I. (8. až 10. lekce). Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ipad prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ujíci (viz. p íkaz rektora .21/2020 ke sníjení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S4	Špan Iský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na p edm t Špan Istina III. P ináší p ehled špan Iského slovesného systému. Po seznámení se s jednotlivými slovesnými asy a zp oby je kladen d raz na jejich použití v praxi. Proces ován je zejména mluvený projev. Sou ástí kurzu je také úvod do reálí hispánských zemí. Jednotlivá téma budou upravena dle preferencí student . Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ipad prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ujíci (viz. p íkaz rektora .21/2020 ke sníjení rizika nákazy koronavirem).			
A0B16EPD	Ekonomika podnikání	KZ	4
Cíle a funkce podniku, okolí podniku, životní cyklus podniku. Klasifikace náklad , kalkulace náklad , nákladové k ivky. Vztahy mezi ziskem, objemem výroby, cenou a náklady. Dan . Finan ní matematika a investi ní rozhodování. Business plán. Manažerské funkce, organiza ní formy podniku. Firemní procesy a ízení firmy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD			
A0B16PRS	Prezenta ní dovednosti	Z	2
Studenti se nau í vystupovat, p ipravit prezentaci a prezentovat. Získají dovednosti jak správn vytvo it písemné dokumenty s využitím typografických zásad a správného citování a odkazování. Na vlastní interaktivní prezentaci si ove í teoretické znalosti, prezentace bude nahrávána na video s následným rozbořem. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS			
A1B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	5
Základní ekonomické pojmy, trh, zákon poptávky, zákon nabídky, tržní rovnováha, regulace cen, cenová a d chodová elasticita, chování spot ebitele, chování výrobce, náklady, p ijem, zisk, selhání trhu, monopoly, vládní hospodá ská politika, hrubý domácí produkt - tvorba, užití hrubého domácího produktu, multiplikátory, peníze, inflace, banky, monetární politika, trh práce, hospodá ský cyklus, fiskální politika, zahrani n obchodní politika, komparativní výhody, R a Evropská unie, euro. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16MME			
A8B01AMA	Maticový po et	Z,ZK	4
P edm t se zabývá pokro ilejšími tématy z lineární algebry, zejména maticovými rozklady a konstrukcí funkcí matic.			
A8B01DMG	Diskrétní matematika a grafy	Z,ZK	5
P edm t seznámuje se základy diskrétní matematiky se zam ením na elektrotechnické obory. Obsah p edm tu pokrývá tyto okruhy: nekone né množiny s d razem na pojem mohutnosti množin; binární relace s d razem na relaci ekvivalence a uspo ádání; celá ísla, relace modulo; základní algebraické struktury v etn kone ných t les. Dále se p edm t zabývá grafy a jejich základními vlastnostmi. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01DMG			
A8B01LAG	Lineární algebra	Z,ZK	7
Tento kurz pokrývá úvodní partie lineární algebry. Soust edí se na sp ízn ne pojmy lineárního prostoru a lineární transformace (lineární nezávislost, báze a sou adnice) a matic (determinanty, inverzní matic, matic lineárního zobrazení, vlastní ísla). Aplikace zahrnují ešení soustav lineárních rovnic, geometrii n-dimenzionálního prostoru (v etn skalárního a vektorového sou inu). Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01LAG			
A8B01MC1	Matematika-kalkulus1	Z,ZK	7
Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního po tu funkce jedné prom nné. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01MC1			
A8B01MCM	Matematika-vícedimenzionální kalkulus	Z,ZK	7
Tento p edm t pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního po tu funkcí více prom nných spolu se základními integrálními v tami o k ivkovém a plošném integrálu. V další ásti se probírajíady funk ní a mocninné s p ihlédnutím na Taylorovy a Fourierovy ady.			
A8B01MCT	Matematika-komplexní prom nná a integrální transformace	Z,ZK	7
Cílem p edm tu je vyložit základní principy analýzy v komplexním oboru a integrálních transformací. Komplexní analýza je dovedena do reziduové v ty a jejich aplikací. S využitím tohoto aparátu jsou dále vybudovány základy Fourierovy, Laplaceovy a Z-transformace. Pozornost je v nována i aplikacím zejména pro ešení diferenciálních a diferen ních rovnic.			
A8B01OGT	Optimalizace a teorie her	Z,ZK	4
P edm t seznámuje studenty se základy optimalizace (zejména konvexní) a teorie her s ohledem na aplikace v odborných elektrotechnických p edm tech a v teorii informace. Jsou probrány základní vlastnosti konvexních množin a funkcí nutné pro porozum ní úlohám konvexní optimalizace. Pozornost je v nována podmínkám optimality a duálním úlohám.			
A8B14ADP	Poslední ást p edm tu se zabývá úvodem do teorie strategických her. Podrobn ji jsou diskutovány maticové hry.	Z,ZK	5
Cíl p edm tu: Nau it studenty algoritmizovat základní i pokro ilejší po ita ové úlohy a naprogramovat je v jazyku C. P edm t je zam en na procedurální programování. Probírají se: Struktura po ita e, prom nné, datové typy, deklarace, operátory, výrazy, p íkazy, funkce, p edávání parametr , pole, ukazatele, struktury, metodika p ekladu a lad ní program , funkce preprocessoru, makra, podmín ky p eklad, standardní knihovny, specifika programování systému p erušení po ita e a metodika lad ní program .			
A8B17CAS	Po ita ové algebraické systémy	Z	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty se základy práce v po ita ových výpo etních systémech MATLAB a Mathematica. Soust edíme se na výpo ty a grafické demonstrace teoretických a praktických postup , se kterými se studenti paraleln seznámují v úvodních kurzech programu OES. D raz je kladen na rozlišení analytických a numerických nástroj a výpo t , efektivní p istup k ešení problém z odborné praxe, práci s daty a jejich prezentaci. Studenti si osvojí postupy a p íkazy pro ešení základních matematických problém , které se prolínají prakticky celým studiem. Ty lze pozd ji samostatn nebo v jiných p edm tech dale rozvíjet. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde (p edm t je vyu ován v nové podob od ZS 2023): http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01CAS			
A8B17EFC	Elektrické pole a obvody	KZ	4
A8B17ELD	Elektrodynamika	Z,ZK	5
P edm t A8B17ELD (Elektrodynamika) je pokra ováním p edm tu A8B17EMTA (Teorie elektromagnetického pole) a dále rozvíj v n m získané poznatky. P edm t za íná rozvojem volného elektromagnetického pole do rovinných vln, zavede pojem vyzá ené vlny a podrobn provede studenta problematiku vlny v p ítomnosti rovinných rozhraní. Dále zavede			

pojem vedené vlny a pojem p enosového vedení. P edm t je zakon en problematicou rozptylu vlny na p ekáče. Znalosti z p edm tu jsou základem pro adu odborných p edm t magisterského studia.

A8B17EMTA	Teorie elektromagnetického pole	Z,ZK	7
P edm t studenta seznámí s fyzikálními základy teorie elektromagnetického pole a jejich matematickým popisem. Konkrétn ji studenta provede elektrostatickou, magnetostatickou, zavede vazbu mezi asov prom nnými poli a bude ukon en náhledem na problematiku elektromagnetické vlny. Znalosti z p edm tu jsou základem pro p edm t A8B17ELD (Elektrodynamika), pro studium teorie obvod , teorie polovodi ových sou ástek a ady odborných p edm t magisterského studia.			
A8B31AAC	Analogové a aktivní obvody	Z,ZK	6
P edm t A8B31AAC je zam en na výklad, matematický popis, analýzu a návrh základních analogových aktivních obvod a funk ních blok elektronických systém na bázi základních polovodi ových elektronických sou ásti pracujících v lineárních i nelineárních režimech innosti.			
A8B31CIR	Teorie obvod	Z,ZK	8
P edm t A8B31CIR p edstavuje kompletní systematický výklad teorie elektrických obvod . Vychází z obecné fyzikální podstaty elektromagnetických jev , elektrický obvod p edstavuje jako speciální, kvazistacionární v ípad elektromagnetického pole, definuje základní obvodové veli iny (nap tí, proud) a základní obvodové prvky modelující všechny druhy skute ných energetických interakcí. P edm t se orientuje výhradn na lineární elektrické obvody (tzv. spojité LTI systémy), seznámuje se základními principy a teorémy v teorii obvod a s metodami ešení lineárních obvod pracujících v ustálených i p echodných režimech innosti. D sledn p item rozlišuje metodiku ešení v asové a frekven ní oblasti. "Systémový" p ístop p edm t uplat uje p i analýze p enosových vlastností a stability obvod , a v teorii zp tné vazby. V záru se p edm t zabývá základy teorie diskrétních LTI systém .			
A8B32DNT	Teorie datových sítí	Z,ZK	5
P edm t shrnuje základy architektur a technik používaných pro komunikaci a provoz datových sítí. Budou probrány b žné typy architektur sít a základy metod pro správu toku dat v sítích, sdílení spole ného média a kvality služby. P edm t je vyu ován v anglickém jazyce.			
A8B32DSP	Digitální zpracování signálu	Z,ZK	5
P edm t je zam en na základy íslicového zpracování signál , systémy a metody pro íslicové zpracování signál .			
A8B32IES	Úvod do elektronických systém	Z	2
Motiva ní p edm t. Syllabus je tvo en sadou demonstra ních úloh a m ení. Nápl je tematicky rozdlena a studenti si budou moci vybrat dle svých p edchozích znalostí z následujíc nabídky. Cílem je, aby si studenti s r znorodým základem ze st ední školy doplnili chyb jící znalosti a dovednosti a získali p edstavu o ší i záb ru programu OES. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B32IES			
A8B34EOD	Elektronické a optoelektronické sou ástky	Z,ZK	6
V rámci p edm t se studenti seznámí s teorií, principy innosti a vlastnostmi nejvýznamn jíšich elektronických a optoelektronických polovodi ových prvk . Fyzikálních princip innosti a praktická realizace sou ástek je dopln na výkladem adekvátních model pro malý i velký signál a analýzou základních elektronických zapojení užívaných v analogové i íslicové technice. V laborato řich se studenti seznámí s principy simulace innosti polovodi ových struktur a jejich návrhu, m ením charakteristik a extrakcí jejich elektrických parametr , které budou následn využijí p i analýze základních zapojení využívající simulátor PSPICE.			
A8B34SST	Fyzika pevných látek	Z,ZK	4
P edm t, který je zam en na fyziku pevných látek, dopl uje partie statistické fyziky a dále seznámuje se základními vlastnostmi materiál užívaných v elektronice, zejména polovodi .			
A8B37DCMA	Digitální komunikace	Z,ZK	6
P edm t pokrývá základy teorie digitální komunikace: modulace, klasické kódování, modely kanálu a základní principy dekódování. Výklad je systematicky budován v teoretické linii, která umož uje rozkrýt vnit ní vazby a principy. To umožní student m vybudovat si znalosti a aktivním zp sobem je užít p i návrhu a konstrukci komunika ního systému. P edm t vytvá í základnu pro navazující pokro ilé kurzy teorie komunikace.			
A8B37DIT	Digitální technika	Z,ZK	5
Cílem kurzu je seznámit studenty s popisem kombinací a sekven ních logických obvod , funk ních blok a jejich návrhem. Bude uveden matematický i funk ní popis, stejn jako s algoritmy minimalizace výstupních i p echodových funkcí sekven ních obvod . Karnaughovy mapy, chování a asové parametry pam ových len a kone ných automat Mealyho a Moorova typu jsou nezbytnou sou ástí p edm tu. Probíraná látka bude ována na návrhu typických íslicových obvod . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B37DIT			
A8B37SAS	Signály a soustavy	Z,ZK	8
Vyjád ení spojitých a diskrétních signál v asové a kmito tové oblasti. Náhodné signály a jejich parametry. Základní informace o analogových modulacích a o jejich šumových pom rech. Pr prvný p edm t pro další studium zam ené na sd lování, m ení a zpracování signál .			
A8B37SSP	Zpracování stochastických signál	Z,ZK	6
P edm t poskytuje teoretické základy ve t ech hlavních oblastech zpracování stochastických signál : 1) teorie odhadu parametr , 2) teorie detekce, 3) optimální a adaptivní filtrace. Zpracování stochastických signál tvo í klí ový teoretický základ pro adu aplikací - digitální komunikace, zpracování audio a video signál , radar, rádiovou navigaci, m ení a vyhodnocování experiment , atd.			
A8B38EME	Elektronická m ení	KZ	4
P edm t je zam en na výklad základních pojmu metrologie a aparátu nejistot m ení. Seznámuje studenty se základními principy i s vybranými pokro ilými metodami m ení, používanými zejména v elektronice, telekomunikacích a radiokomunikacích.			
A8BPROJ2	Projekt	Z	2
B0B01DRN	Diferenciální rovnice a numerika	Z,ZK	4
Cílem kurzu je seznámit studenty s klasickou teorií oby ejných diferenciálních rovnic (separabilní a lineární ODR) a zárove je uvést do problematiky numerické matematiky (chyby výpo tu a stabilita, numerické ešení rovnic algebraických a diferenciálních a jejich soustav). Kurs siln využívá synergie mezi pohledem teoretickým a praktickým. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/B0B01DRN			
B0B01PST	Pravidlo podobnosti a statistika	Z,ZK	7
P edm t pokrývá základní partie pravidlo podobnosti a matematické statistiky. Úvodní ást je zam ena na klasickou pravidlo podobnosti v etn podmín né pravidlo podobnosti. Další ást se v ní teorii náhodných veli in a jejich rozd lení, p íkla m nejd ležit jíšich typ diskrétních a spojitých rozd lení, íselným charakteristikám náhodných veli in, jejich nezávislosti, sou t m a transformacím. Pravidlo podobnostních znalostí je v záru využito p i popisu statistických metod pro odhad parametr rozd lení a testování hypotéz.			
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška	Z,ZK	0
Záre ná zkouška v modulu Angli tiny, která odpovídá certifikované mezinárodní zkoušce; student se známkou A nebo B získá potvrzení o dosažení úrovn B2 SERR, jež pot ebuje pro výjezd na zahrani ní stáž.			
B0B16ET1	Etika 1	KZ	4
Poskytnout poslucha m orientaci nejen v obecných problémach etiky, ale p edevším jim nabídnout návody k ešení nejr zn jíšich situací lidského života. Nedlouho sou ástí p edm tu jsou i diskuse, ve kterých mohou studenti reagovat nejen na probranou látku, ale i na aktuální otázky, které doba p ináší a hledat na n spole n odpov di.			
B0B16FI1	Filozofie 1	KZ	4
Probíraj se postavy a myšlenky antické filozofie a v dy. Na historickém pozadí se otevíraj i aktuální problémy dneška. Jde zejména o otázky související s rozvojem dnešní fyziky, matematiky a p írodov dy, dále s rozvojem a spole enskými aspekty techniky a otázek ekonomiky, etiky a politiky.			
B0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Úvod do filozofie. Probírá se tu charakter filozofického poznání, nejznám jíší postavy a ideje západní filozofie, dále vztah filozofie k náboženství, v d a politice.			

B0B16HI1	Historie 1	KZ	4
D jiný 20. století v Evropě a ve světě? politika, války, revoluce, hospodářství, věda a technika, společnost, kultura, ideologie. Historické kontexty a souvislosti naší současnosti. Vývoj eských zemí a společnosti v edovropském kontextu, otázka diskontinuity dle jiných a vyrovnaní se s minulostí.			
B0B16HT1	Historie vědy a techniky 1	KZ	4
P edem t seznámí s vedeckým oborem historie vědy a techniky. Přináší v komparaci základní informace o vývoji vědy a techniky ve světě a v eských zemích od pravěku po současnost. Výklad smíuje především k pochopení významu základních technických vývojových stupňů, ekonomických souvislostí, přemyslových revolucí a jejich vlivu na společnost.			
B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2
P edem t seznámí s vedeckým oborem historie techniky a s hospodářskými a sociálními dějinami eských zemí a Československa v komparaci s vývojem evropského regionu 18.-21. století. Cyklus p ednášek se vnuje technickým a ekonomickým aspektům každodenního života jako nedílným kulturním, sociálním, technickým a ekonomickým fenoménem vývoje eské společnosti a na konkrétních příkladech ukazuje dležité momenty vlivu techniky a ekonomiky na rozvoj eské společnosti od konce 18., přes 19.-21. století.			
B0B16MPL	Psychologie pro manažery	ZK	2
Studenti se seznámí se základními psychologickými východisky pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního přístupu, dležitost osobnosti manažera, jeho vnitřního postojů, chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvičí i praktických cvičeních. V domě získané v rámci p edmu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v životním životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchových klišé, EZO indoktrinací a pseudo-vedeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně způsobena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice rovnosti, který se dané problematice 20 let intenzivně vnuje a v těsném souvisu se již žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zařadit mezi vzdělance zdejší ligy a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybabrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrhy, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám p ednášejícího. Po absolvování p edmu tu bude snad informovan jí, snad zkušen jí, ale určitě ne ještě jí. Tento kurz nechvalí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte několik kreditů, ale studovat nechcete, nezapisujte si manažerskou psychology. Každý semestr má student skončit se zbytkem neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento p edem t není automatická dávka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plné hodiny povinnosti. Na tento p edem t se nepřipravíte tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejcennější, ani poslechem povrchových školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje p ednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejně, jako n když v p edminulém tisíciletí. Kolegové, opříťte se zaváletem Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V této nemohu s kapacitou p edmu tu nic dělat. Tento p edem t není tak příenosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emlouvit někoho méně zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Váš místo. Na Moodle je zářena adresa souboru určených ke studiu. Pokud je na svém Moodlu nevidíte, dejte mi v děku. I když Manažerská psychology vypadá jako jeden p edem t, je to ve skutečnosti asi deset p edmu t pro více fakult a může se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy, kterých p ednášek. Případné záznamy mají charakter obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovoluj jejich šíření.			
B0B16MPS	Manažerská psychology	Z, ZK	4
Studenti se seznámí se základními psychologickými východisky pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního přístupu, dležitost osobnosti manažera, jeho vnitřního postojů, chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvičí i praktických cvičeních. V domě získané v rámci p edmu lze uplatnit v budoucém zaměstnání i v životním životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchových klišé, EZO indoktrinací a pseudo-vedeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychology tradičně způsobena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice rovnosti, který se dané problematice 20 let intenzivně vnuje a v těsném souvisu se již žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zařadit mezi vzdělance zdejší ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybabrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrhy, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám p ednášejícího. Po absolvování p edmu tu bude snad informovan jí, snad zkušen jí, ale určitě ne ještě jí. Tento kurz nechvalí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte několik kreditů, ale studovat nechcete, nezapisujte si manažerskou psychology. Každý semestr má student skončit se zbytkem neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento p edem t není automatická dávka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plné hodiny povinnosti. Na tento p edem t se nepřipravíte tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejcennější, ani poslechem povrchových školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje p ednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejně, jako n když v p edminulém tisíciletí. Kolegové, opříťte se zaváletem Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V této nemohu s kapacitou p edmu tu nic dělat. Tento p edem t není tak příenosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emlouvit někoho méně zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Váš místo. Na Moodle je zářena adresa souboru určených ke studiu. Pokud je na svém Moodlu nevidíte, dejte mi v děku. I když Manažerská psychology vypadá jako jeden p edem t, je to ve skutečnosti asi deset p edmu t pro více fakult a může se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy, kterých p ednášek. Případné záznamy mají charakter obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovoluj jejich šíření.			
B0B39GRT	Grafická tvorba	KZ	5
P edem t poskytuje studentům základní pohled o principech grafického navrhování a typografie. Součástí p edmu tu je praktická práce na samostatný výtvarný návrh elektronického dokumentu. Nedílnou částí výuky je kreslení. Výsledek studentské ankety p edmu tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39GRT			
B2B02FY1	Fyzika 1	Z, ZK	8
V rámci základního p edmu tu Fyzika 1 jsou studenti uvedeni do dvou hlavních částí fyziky. První část se týká klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní branou do studia fyziky všeobecně, se seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bodů i tělesa. Studenti si osvojí takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v průběhu dalšího studia. Na tomto cíle založených staví navazující p edem t Fyzika 2. Klasická mechanika je rozšířena o úvod do teoretické mechaniky, která studentům usnadní pochopení látky v následujících odborných p edem tech. Na klasickou mechaniku v rámci tohoto kurzu následují navazující úvod do relativistické mechaniky. Druhá část tohoto kurzu je v nována elektrickému a magnetickému poli. Studenti jsou během výuky této části postupně seznámeni se základními zákonitostmi jak asynchronními, tak asynchronními elektrickými a magnetickými poli. Nabýté znalosti využijí v dalších oblastech studia, zejména v elektrických obvodech, teorii materiálu i dynamických systémů. Na tomto cíle založených staví navazující p edem t Fyzika 2.			
B2B02FY2	Fyzika 2	Z, ZK	7
P edem t Fyzika 2 navazuje na p edem t Fyzika 1. V rámci tohoto p edmu tu se studenti seznámí se základními pojmy a vztahy z fenomenologické a statistické termodynamiky. Na termodynamiku navazuje úvod do teorie vln. Studenti budou seznámeni se základními vlastnostmi vlnní a jejich popisu, přičemž výuka je vedena tak, aby si udrželi univerzálnost popisu vlnní, bez ohledu na jeho charakter. Zároveň ne p ednášky jsou novány kvantové mechanice. Znalosti z p edmu tu Fyzika 2 mají studentům sloužit při studiu dalších odborných oblastí, se kterými se setkají během studia. Nabýté znalosti z oblasti kvantové mechaniky jim pomohou orientovat se v nových technologiích a v základních principech fungování některých elektronických prvků.			
B3B04PSA	Akademické psaní	KZ	2
Prakticky zaměřený p edem t, ve kterém se studenti naučí, jak jazykově správně a přesně efektivně formulovat běžné psané dokumenty jako vlastní poznámky, rešerše, zprávy, protokoly, lány apod. Studenti se v p edmu tu seznámí s hlavními zásadami psaní odborných textů.			
B6B04PRE	Prezentace	KZ	3
Studenti si prohloubí teoretické i praktické znalosti v následujících oblastech: zásady efektivní komunikace, asertivita, antimanipulativní techniky, příprava prezentace, stanovení obsahu prezentace, struktura prezentace, základy řečnického umění, prezentace, vizualizace informací, obtížné situace při prezentacích, tréma, prezentační triky.			
BBAP15	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	15
Samostatná záruka práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní záruku než zkoušky.			
BE9M04AKP	Academic Writing	KZ	2
Cílem tohoto kurzu není zvýšit studentovu úroveň anglického jazyka, ale zlepšit dovednosti v oblasti akademického psaní. Tento kurz není příležitost pro studenty nechat si zkontrolovat a opravit své texty - cílem tohoto kurzu je, aby byl student schopen psát (lépe) anglicky na akademické úrovni. Předpokládaná úroveň anglického jazyka na začátku kurzu je B2-Upper-Intermediate. Pokud je stávající úroveň anglického jazyka studenta příliš nízká, musí si student své znalosti samostatně zlepšit (mimo tento kurz). Pravidelným psaním v angličtině během tohoto kurzu si studenti přirozeně zvýší svou úroveň anglického jazyka.			

BE9M04PRE	Presentation Skills	KZ	2
Celkový cíl tohoto kurzu je rozvíjet komunikační a jazykové dovednosti za účelem plánování a realizace efektivní prezentace. Studenti budou provedeni postupem skrze všechny kličové body prezentování - od jejich pípravy a schopnosti představit se až k závěru nému shrnutí. Studenti jsou pomocí interaktivních metod instruováni k úspěšnému předávání svých myšlenek a nápadů v logickém pořadí a uspořádaných celcích, to vše stručně, jasně a výstižně. Díky je kladen na nezávislé kritické myšlení a na správnou formulaci prezentovaných myšlenek. Během tohoto kurzu si studenti procvičí dovednosti, které jim umožní stát se lepšími profesionály a přednášejícími.			
BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře	Z	0
Školení seznamuje studenty všech programů s riziky a přísnymi úrazami elektrickým proudem, s bezpečnostními předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních, s ochranami před úrazem elektrickým proudem, s první pomocí při úrazu elektrickým proudem a dalšími bezpečnostními technickými opatřeními v elektrotechnice. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro povolost na VUT FEL.			
BEZZ	Základní školení BOZP	Z	0
Školení je součástí systému povinného školení na fakultě o bezpečnosti a ochranu zdraví při práci na VUT v Praze. Studenti všech programů bakalářského studia tímto absolvují povinné základní školení BOZP. Školení je povinné dle platné směrnice dle kritického hodnocení.			
TV-V1	T lesná výchova - V1	Z	1
TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVV	T lesná výchova	Z	0
TVV0	T lesná výchova 0	Z	0

Aktualizace výše uvedených informací najeznete na adresu <http://bilakniha.cvut.cz/cs/f3.html>

Generováno: dne 19.05.2024 v 14:19 hod.