

Studijní plán

Název plánu: Open Electronic Systems

Součást ČVUT (fakulta/ústav/další):

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Úvodní stránka

Typ studia: neznámý prezenční

Předepsané kredity: 173

Kredity z volitelných předmětů: 7

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 82

Role bloku: P

Kód skupiny: BOESEBAP

Název skupiny: Bachelor Thesis

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 9 kreditů (maximálně 144)

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět

Kredity skupiny: 9

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) <i>Vyučující, autoři a garantí (gar.)</i>	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
AE8B16BAP	Bachelor project	Z	9	7s	Z,L	P
AE8B14BAP	Bachelor Project	Z	9	7s	L	P
AE8B13BAP	Bachelor Project	Z	9	7S	L	P
AE8B33BAP	Bachelor Project	Z	9	7S	L	P
AE8B39BAP	Bachelor Project	Z	9	7S	L	P
AE8B17BAP	Bachelor Project	Z	9	7s	L	P
AE8B31BAP	Bachelor Project	Z	9	7ZP	L	P
AE8B34BAP	Bachelor Project	Z	9	7C	L	P
AE8B35BAP	Bachelor Project	Z	9	7S	L	P
AE8B36BAP	Bachelor Project	Z	9	7s	L	P
AE8B37BAP	Bachelor Project	Z	9	7s	L	P
AE8B38BAP	Bachelor Project	Z	9	0P+7C	L	P
AE8B15BAP	Bachelor's thesis	Z	9	7s	L	P
ABAP9	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	9	28s	L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BOESEBAP Název=Bachelor Thesis

AE8B16BAP	Bachelor project	Z	9
AE8B14BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B13BAP	Bachelor Project	Z	9
Independent final project for the Bachelor's degree study program. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination.			
AE8B33BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B39BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B17BAP	Bachelor Project	Z	9
Independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination. Bachelor, s projects are oriented into microwave technique, antennas, propagation, optoelectronics, EMC, medical applications.			

AE8B31BAP	Bachelor Project	Z	9
The subject Bachelor Project is an independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her field of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination.			
AE8B34BAP	Bachelor Project	Z	9
Independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination.			
AE8B35BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B36BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B37BAP	Bachelor Project	Z	9
Independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination.			
AE8B38BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B15BAP	Bachelor's thesis	Z	9
ABAP9	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	9
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.			

Kód skupiny: BOESEP

Název skupiny: Compulsory subjects of the programme

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 73 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 12 předmětů

Kredity skupiny: 73

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
AE8B14ADP	Algorithm Development and Programming	Z,ZK	5	2+2c	Z	P
AE8B01OGT	Optimalization and Game Theory	Z,ZK	4	3+1s	L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BOESEP Název=Compulsory subjects of the programme

AE8B14ADP	Algorithm Development and Programming	Z,ZK	5
Cíl předmětu: Naučit studenty algoritmovat základní i pokročilejší počítačové úlohy a naprogramovat je v jazyku C. Předmět je zaměřen na procedurální programování. Probírají se: Struktura počítače, proměnné, datové typy, deklarace, operátory, výrazy, příkazy, funkce, předávání parametrů, pole, ukazatele, struktury, metodika překladu a ladění programů, funkce preprocesoru, makra, podmíněný překlad, standardní knihovny, specifika programování systému přerušení počítače a metodika ladění programů.			
AE8B01OGT	Optimalization and Game Theory	Z,ZK	4
Předmět seznamuje studenty se základy optimalizace (zejména konvexní) a teorie her s ohledem na aplikace v odborných elektrotechnických předmětech a v teorii informace. Jsou probírány základní vlastnosti konvexních množin a funkcí nutné pro porozumění úlohám konvexní optimalizace. Pozornost je věnována podmínkám optimality a duálním úlohám. Poslední část předmětu se zabývá úvodem do teorie strategických her. Podrobněji jsou diskutovány maticové hry.			

Kód skupiny: BOESEBBE

Název skupiny: Safety of the bachelor's studies

Podmínka kredity skupiny:

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

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEEZZ	Basic health and occupational safety regulations Radek Havlíček, Vladimír Kůla, Ivana Nová Radek Havlíček Vladimír Kůla (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P
BEEZB	Safety in Electrical Engineering for a bachelor's degree Radek Havlíček, Vladimír Kůla, Ivana Nová Radek Havlíček Vladimír Kůla (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z,L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BOESEBBE Název=Safety of the bachelor's studies

BEEZZ	Basic health and occupational safety regulations	Z	0
Školení je součástí systému povinné péče fakulty o bezpečnost a ochranu zdraví při práci na ČVUT v Praze. Studenti všech programů bakalářského studia tímto absolvují povinné základní školení BOZP. Školení je povinné dle platné směrnice děkana.			
BEEZB	Safety in Electrical Engineering for a bachelor's degree	Z	0
Školení seznamuje studenty všech programů s riziky a příčinami úrazů 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 činnost na ČVUT FEL.			

Název bloku: Povinné předměty oboru

Minimální počet kreditů bloku: 91

Role bloku: PO

Kód skupiny: BOESEPO

Název skupiny: Compulsory subjects of the branch

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 91 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 18 předmětů

Kredity skupiny: 91

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) <i>Vyučující, autoři a garanti (gar.)</i>	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
AE8B31AAC	Analog and Active Circuits	Z,ZK	6	3P+2S	Z	PO
AE8B31CIR	Circuit Theory	Z,ZK	8	4P+2S	L	PO
AE8B32DNT	Data Networks Theory	Z,ZK	5	3P + 1L	Z	PO
AE8B37DCM	Digital Communications	Z,ZK	5	4P+0C	Z	PO
AE8B37DIT	Digital Design	Z,ZK	5	2P+2C	L	PO
AE8B32DSP	Digital Signal Processing	Z,ZK	5	3P + 1L	Z	PO
AE8B32DCL	Digital Signal Processing and Communication Laboratory	Z	2	0P + 2C	Z	PO
AE8B17ELD	Electrodynamics	Z,ZK	5	3P+1S	L	PO
AE8B17EMT	Electromagnetic Field Theory	Z,ZK	8	4P+2S	Z	PO
AE8B34EOD	Electronic and Optoelectronic Devices	Z,ZK	6	3P+2L	Z	PO
AE8B38EME	Electronic Measurements	KZ	4	2P+1L	L	PO
AE8B31ELE	Elements of Electronics	KZ	4	2P	L	PO
AE8B35FCS	Feed-Back Control Systems	Z,ZK	6	4P+2L	L	PO
AE8B32IES	Introduction to Electronic Systems	Z	2	0P + 2L	Z	PO
AE8B37SAS	Signals and Systems	Z,ZK	8	4P+2C	L	PO
AE8B34SST	Solid State Physics	Z,ZK	4	3P+1L	L	PO
AE8B37SSP	Statistical Signal Processing	Z,ZK	6	4P+0C	L	PO

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BOESEPO Název=Compulsory subjects of the branch

AE8B31AAC	Analog and Active Circuits	Z,ZK	6
Předmět AE8B31AAC je zaměřen na výklad, matematický popis, analýzu a návrh základních analogových aktivních obvodů a funkčních bloků elektronických systémů na bázi základních polovodičových elektronických součástí pracujících v lineárních i nelineárních režimech činnosti.			
AE8B31CIR	Circuit Theory	Z,ZK	8
Předmět AE8B31CIR představuje kompletní systematický výklad teorie elektrických obvodů. Vychází z obecné fyzikální podstaty elektromagnetických jevů, elektrický obvod představuje jako speciální, kvazistacionární případ elektromagnetického pole, definuje základní obvodové veličiny (napětí, proud) a základní obvodové prvky modelující všechny druhy skutečných energetických interakcí. Předmět se orientuje výhradně na lineární elektrické obvody (tzv. spojitě LTI systémy), seznamuje se základními principy a teorémy v teorii obvodů a s metodami řešení lineárních obvodů pracujících v ustálených i přechodných režimech činnosti. Důsledně přitom rozlišuje metodiku řešení v časové a frekvenční oblasti. "Systémový" přístup předmět uplatňuje při analýze přenosových vlastností a stability obvodů, a v teorii zpětné vazby. V závěru se předmět zabývá základy teorie diskretních LTI systémů.			
AE8B32DNT	Data Networks Theory	Z,ZK	5
Předmět shrnuje základy architektury a technik používaných pro komunikaci a provoz datových sítí. Budou probány běžné typy architektury sítě a základy metod pro správu toku dat v sítích, sdílení společného média a kvality služby. Předmět je vyučován v anglickém jazyce.			
AE8B37DCM	Digital Communications	Z,ZK	5
Předmět pokrývá základy teorie digitální komunikace: modulace, klasické kódování, modely kanálu a základní principy dekódování. Výklad je systematicky budován v teoretické linii, která umožňuje rozkrýt vnitřní vazby a principy. To umožní studentům vybudovat si znalosti a aktivním způsobem je užít při návrhu a konstrukci komunikačního systému. Předmět vytváří základnu pro navazující pokročilé kurzy teorie komunikace.			
AE8B37DIT	Digital Design	Z,ZK	5
Cílem kurzu je seznámit studenty s popisem kombinačních a sekvenčních logických obvodů, funkčních bloků a jejich návrhem. Bude uveden matematický i funkční popis, stejně jako s algoritmy minimalizace výstupních i přechodových funkcí sekvenčních obvodů. Karnaughovy mapy, chování a časové parametry paměťových členů a konečných automatů Mealyho a Moorova typu jsou nezbytnou součástí předmětu. Probíraná látka bude ověřována na návrhu typických číslicových obvodů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B37DIT			
AE8B32DSP	Digital Signal Processing	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na základy číslicového zpracování signálů, systémy a metody pro číslicové zpracování signálů.			
AE8B32DCL	Digital Signal Processing and Communication Laboratory	Z	2
Jedná se o společnou laboratoř prakticky spojující teoretické znalosti získané v předmětech B-DSP (Digitální zpracování signálu), B-DCM (Digitální komunikace) a B-DNT (Teorie datových sítí). Demonstruje jak tyto oblasti dohromady umožňují návrh komplexního funkčního systému. Studenti v kurzu navrhnou soubor dílčích funkčních bloků využívající dílčí znalosti z výše uvedených předmětů, které v závěru umožní konstrukci komplexního demonstračního systému pro digitální zpracování signálu a komunikace. Laboratoř užívá počítačové simulace (např. Matlab) k praktickému ověření funkčnosti a vlastností systému. Zároveň ukazujeme jak mohou být použité rozličné CAD a matematické SW balíky k návrhu systému.			

AE8B17ELD	Electrodynamics	Z,ZK	5
Předmět A8B17ELD (Elektrodynamika) je pokračováním předmětu A8B17EMTA (Teorie elektromagnetického pole) a dále rozvíjí v něm získané poznatky. Předmět začíná rozvojem volného elektromagnetického pole do rovinných vln, zavede pojem vyzářené vlny a podrobně provede studenta problematikou vlny v přítomnosti rovinných rozhraní. Dále zavede pojem vedené vlny a pojem přenosového vedení. Předmět je zakončen problematikou rozptylu vlny na překážce. Znalosti z předmětu jsou základem pro řadu odborných předmětů magisterského studia.			
AE8B17EMT	Electromagnetic Field Theory	Z,ZK	8
Předmět studenta seznámí s fyzikálními základy teorie elektromagnetického pole a jejich matematickým popisem. Konkrétněji studenta provede elektrostatikou, magnetostatikou, zavede vazbu mezi časově proměnnými poli a bude ukončen náhledem na problematiku elektromagnetické vlny. Znalosti z předmětu jsou základem pro předmět A8B17ELD (Elektrodynamika), pro studium teorie obvodů, teorie polovodičových součástek a řady odborných předmětů magisterského studia.			
AE8B34EOD	Electronic and Optoelectronic Devices	Z,ZK	6
V rámci předmětu se studenti seznámí s teorií, principy činnosti a vlastnostmi nejvýznamnějších elektronických a optoelektronických polovodičových prvků. Fyzikálních princip činnosti a praktická realizace součástek je doplněna výkladem adekvátních modelů pro malý i velký signál a analýzou základních elektronických zapojení užívaných v analogové i číslicové technice. V laboratořích se studenti seznámí s principy simulace činnosti polovodičových struktur a jejich návrhu, měřením charakteristik a extrakcí jejich elektrických parametrů, které budou následně využity při analýze základních zapojení využívající simulátoru PSPICE.			
AE8B38EME	Electronic Measurements	KZ	4
Předmět je zaměřen na výklad základních pojmů metrologie a aparátu nejistot měření. Seznamuje studenty se základními principy i s vybranými pokročilými metodami měření, používanými zejména v elektronice, telekomunikacích a radiokomunikacích.			
AE8B31ELE	Elements of Electronics	KZ	4
Předmět A8B31ELE (B-ELE) je volným pokračováním předmětu A8B32IES (B-IES), tentokrát již s odborným obsahem. Poskytuje elementární základy elektrotechniky a elektroniky, popisuje a vysvětluje vzájemné souvislosti mezi popisovanými jevy, které jsou důležité pro navazující specializované do hloubky jdoucí předměty - např. A8B31CIR (B-CIR), A8B31DIT (B-DIT), A8B31EMT (B-EMT), A8B31SAS (B-SAS). Výklad využívá relativně jednoduché, elementární matematické a fyzikální postupy adekvátní 2. semestru BSP. Předmět představuje základy v následujících oblastech: - teorie pole a obvodů - teorie polovodičových součástek - teorie signálů a systémů - digitální a mikroprocesorové techniky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B31ELE			
AE8B35FCS	Feed-Back Control Systems	Z,ZK	6
Foundation course of automatic control. Introduction to basic concepts and properties of dynamic systems of physical, engineering, biological, economics, robotics and informatics nature. Basic principles of feedback and its use as a tool for altering the behavior of systems and managing uncertainty. Classical and modern methods for analysis and design of automatic control systems. Students specialized in systems and control will build on these ideas and knowledge in the advanced courses to follow. Students of other branches and programs will find out that control is a inspiring, ubiquitous and entertaining field worth of a future cooperation.			
AE8B32IES	Introduction to Electronic Systems	Z	2
Motivační předmět. Syllabus je tvořen sadou demonstračních úloh a měření. Náplň je tematicky rozdělena a studenti si budou moci vybrat dle svých předchozích znalostí z následující nabídky. Cílem je, aby si studenti s různorodým základem ze střední školy doplnili chybějící znalosti a dovednosti a získali představu o širí záběru programu OES. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B32IES			
AE8B37SAS	Signals and Systems	Z,ZK	8
Vyjádření spojitých a diskrétních signálů v časové a kmitočtové oblasti. Náhodné signály a jejich parametry. Základní informace o analogových modulacích a o jejich šumových poměrech. Přípravný předmět pro další studium zaměřené na sdělování, měření a zpracování signálů.			
AE8B34SST	Solid State Physics	Z,ZK	4
Předmět, který je zaměřen na fyziku pevných látek, doplňuje partie statistické fyziky a dále seznamuje se základními vlastnostmi materiálů užívaných v elektronice, zejména polovodičů.			
AE8B37SSP	Statistical Signal Processing	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 řadu aplikací - digitální komunikace, zpracování audio a video signálů, radar, rádiovou navigaci, měření a vyhodnocování experimentů, atd.			

Název bloku: Volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: BEJK

Název skupiny: Language courses

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) <i>(Vyučující, autoři a garantí (gar.))</i>	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B04GA	Anglická gramatika <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KA	Anglická konverzace <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04OA	Anglický odborný jazyk <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04C2Z	Český jazyk 2-1 <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z	v
A0B04C2L	Český jazyk 2-2 <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	L	v
A0B04CIN	Čínština <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1 <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v

A0B04KF2	Francouzská konverzace 2 <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04F1	Francouzský jazyk 1 <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04F2	Francouzský jazyk 2 <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04F3	Francouzský jazyk 3 <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04JAP	Japonština <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04GN	Německá gramatika v praxi <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KN	Německá konverzace <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04N1	Německý jazyk 1 <i>Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04N2	Německý jazyk 2 <i>Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04N3	Německý jazyk 3 <i>Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04ON	Německý odborný jazyk <i>Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1 <i>Petra Juna Jennings</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE2	Příprava na CAE 2 <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE3	Příprava na CAE 3 <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04FCE1	Příprava na FCE 1 <i>Petra Juna Jennings</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04FCE2	Příprava na FCE 2 <i>Petra Juna Jennings</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04FCE4	Příprava na FCE 4	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04FCE3	Příprava na FCE3 <i>Petra Juna Jennings</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04PZP	Příprava na pobyt německy <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04RET	Rétorika <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KR	Ruská konverzace	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2	2C	*	v
A0B04R1	Ruský jazyk 1 <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R2	Ruský jazyk 2 <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R3	Ruský jazyk 3 <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R4	Ruský jazyk 4 <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KS1	Španělská konverzace 1 <i>Alice Lukešová Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KS2	Španělská konverzace 2 <i>Alice Lukešová Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S1	Španělský jazyk 1 <i>Alice Lukešová Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S2	Španělský jazyk 2 <i>Alice Lukešová Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S3	Španělský jazyk 3 <i>Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S4	Španělský jazyk 4 <i>Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	Z	2	2C	L	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BEJK Název=Language courses

A0B04GA	Anglická gramatika	Z	2
Cílem předmětu je rozšířit a prohloubit gramatiku získanou v dosavadních kurzech angličtiny, které jsou určeny pro studenty denního studia. Kurz je určen především jako rozšíření znalostí pro studenty, kteří dosud neabsolvovali zkoušku B2 a mají zájem o hlubší studium a praktické procvičování.			
A0B04KA	Anglická konverzace	Z	2
Předmět navazuje na předmět Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a přináší nová témata (viz sylabus) pro všestranné procvičování a zlepšování především 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 připravit studenty na to, aby byli schopni komunikovat o odborných tématech v angličtině. To bude procvičováno na základě zkoumání struktury textu a stylu psaní ve formální angličtině a procvičování prostřednictvím 3 různých typů textů: abstraktu, krátkého výkladového článku a výzkumného článku.			

A0B04C2Z	Český jazyk 2-1 Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v češtině, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s přihlédnutím k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy.	Z	2
A0B04C2L	Český jazyk 2-2 Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v češtině, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s přihlédnutím k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L	Z	2
A0B04CIN	Čínština Kurz je určen pro úplné začátečníky. Student se seznámí s výslovností čínštiny, principy psaní čínských znaků a stavbou čínské věty. Společně s navazujícím předmětem Čínština 2 provede kurz postupně studenta nejčastějšími konverzačními situacemi, ve kterých se člověk může ocitnout při pobytu v Číně nebo na Tchaj-wanu.	Z	2
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1 Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - představování, volný čas, internet, telefon, nákupy, oblečení, cestování, prázdniny. Je doplněn cvičeními dostupnými na internetu.	Z	2
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2 Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí až pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - společenské kontakty, město a jeho pamětihodnosti, kultura, studium a práce.	Z	2
A0B04F1	Francouzský jazyk 1 Kurz je určen pro studenty, kteří nemají s tímto jazykem žádnou předchozí zkušenost. Studenti se naučí rozumět základním frázím a jednoduchým způsobem se dorozumět s cizojazyčným mluvčím. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.	Z	2
A0B04F2	Francouzský jazyk 2 Kurz je určen pro studenty - tzv. falešné začátečníky, kteří se tento jazyk již dříve učili, a pro studenty, kteří absolvovali kurz Francouzština 1. Znájí základní slovní zásobu a mají povědomí o základních gramatických jevech. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.	Z	2
A0B04F3	Francouzský jazyk 3 Kurz je určen pro mírně pokročilé studenty, kteří se tento jazyk již dříve učili, 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 tématech běžného života, napsat jednoduchý text.	Z	2
A0B04JAP	Japonština Kurz je určen pro studenty, kteří mají zájem seznámit se s netradičním jazykem, především však pro studenty, kteří se chystají vyjet do Japonska v rámci výměnných studijních pobytů. Studenti se během 1. semestru naučí obě japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a úvod do znaků kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce.	Z	2
A0B04GN	Německá gramatika v praxi Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilými až pokročilými znalostmi slovní zásoby a gramatiky. Jednotlivé jevy jsou vybrány s ohledem na jejich frekvenci a stylovou hodnotu, složkou výkladu je i srovnání s češtinou a poukázání na nejčastější chyby. Cílem kurzu je, aby studenti procvičili a zautomatizovali tvorbu a užití jednotlivých gramatických jevu v psaném i mluveném projevu.	Z	2
A0B04KN	Německá konverzace Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilou znalostí jazyka (úroveň B1 SERR) a se zájmem o prohloubení komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby a schopností pohotově reagovat na témata z oblasti soukromé i profesní, jakož i na bezprostředně vzniklé aktuální situace.	Z	2
A0B04N1	Německý jazyk 1 Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří nemají s tímto jazykem žádnou předchozí zkušenost. Studenti se naučí rozumět základním frázím a jednoduchým způsobem se dorozumět s cizojazyčným mluvčím. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.	Z	2
A0B04N2	Německý jazyk 2 Předmět navazuje na Německý jazyk 1 a je určen pro tzv. falešné začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povědomím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečnickým má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a způsoby dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.	Z	2
A0B04N3	Německý jazyk 3 Předmět navazuje na Německý jazyk 2 a je určen pro mírně pokročilé studenty se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jevů, kteří chtějí dosáhnout úrovně A1 SERR. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.	Z	2
A0B04ON	Německý odborný jazyk Studenti se v kurzu seznámí se specifikou odborného jazyka a se strategií a způsoby interpretace a prezentace odborných textů, rozšíří si odbornou slovní zásobu z oblasti vědy a techniky a pomocí modelových situací a rolových her se naučí formulovat a vyjadřovat své názory v logickém sledu a účinně se zapojit do diskuze, obhájit svůj názor a vhodně argumentovat.	Z	2
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1 Cílem kurzu je příprava 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. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - čtení, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky většina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vzájemněji 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 domácích úkolů včetně esejí, úspěšné napsání závěrečného zápočtového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápočet vysvětlí vyučující na první hodině. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1	Z	2
A0B04CAE2	Příprava na CAE 2 Cílem kurzu je příprava 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. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - čtení, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky většina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vzájemněji nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2	Z	2
A0B04CAE3	Příprava na CAE 3 Cílem kurzu je příprava 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 CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3	Z	2
A0B04FCE1	Příprava na FCE 1 Kurz je určen pro zájemce z řad studentů a pracovníků univerzity i široké veřejnosti, kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.	Z	2
A0B04FCE2	Příprava na FCE 2 Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle slabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.	Z	2

A0B04FCE4	Příprava na FCE 4	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1, FCE2 a FCE3, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE3	Příprava na FCE3	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1 a FCE2, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04PZP	Příprava na pobyt německy	Z	2
Předmět je určen pro studenty se středně pokročilou znalostí jazyka, kteří uvažují o studiu či práci v zahraničí v některé z německy mluvících zemí nebo se chystají na výjezd v rámci programu Erasmus.			
A0B04RET	Rétorika	Z	2
V kurzu si studenti zlepšují dovednosti, potřebné pro úspěšnou profesionální komunikaci. Studium jim pomůže rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit případné psychické zábrany při veřejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat příznivý osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je předmětem průřezovým.			
A0B04KR	Ruská konverzace	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikativní dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň předmět A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmům účastníků.			
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikativní dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň předmět A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmům účastníků.			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro všechny nadšené cestovatele a cestovatelky, kteří si uvědomují, že v oblastech Kavkazu, Altaje a dalších turisticky atraktivních míst na dálném východu se bez znalosti azbuky a základních frází neobejdou. Kurz je určen pro úplné začátečníky. Bude koncipován jednak jako seznámení se s tištěnou podobou azbuky, jednak jako nabídka potřebných frází a obrátů pro cestovatele, v běžných konverzačních situacích. Součástí výuky budou i základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace).			
A0B04R2	Ruský jazyk 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří se již ruský jazyk začali dříve učit. Ovládají základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace) i soustavy ruského písma a jednoduchou komunikaci v běžných konverzačních situacích. Prohlubují se a rozšiřují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na obsah původního předmětu A0B04R1. Naposledy byl realizován v LS 2023. Současný kurz je vhodný i pro ty, které a kteří se jazyku věnovali na střední škole a chtějí si jej stále udržet v "kondici".			
A0B04R3	Ruský jazyk 3	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří se již ruštinu začali dříve učit, ovládají základy ruštiny a komunikaci v běžných konverzačních situacích. Prohlubují se a rozšiřují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na předmět A0B04R2.			
A0B04R4	Ruský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na A0B04R3			
A0B04KS1	Španělská konverzace 1	Z	2
Kurz se zaměřuje na praktické použití jazyka a rozšíření slovní zásoby zejména ve vybraných konverzačních okruzích. U zájemců se předpokládá základní znalost gramatiky a slovní zásoby na jazykové úrovni A1-A2 evropského referenčního rámce. Kurz je vhodný i pro studenty, kteří se chtějí ucházet o stipendium ve španělsky mluvících zemích. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karantény jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04KS2	Španělská konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pokročilým zájemcům o španělštinu. Přihlásit se mohou studenti se znalostí jazyka na úrovni A2/B1 evropského referenčního rámce. Je vhodný pro studenty, kteří španělštinu studovali na střední nebo jazykové škole, případně mají za sebou pobyt ve španělsky mluvící zemi a chtějí své znalosti upevnit a prohloubit. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karantény jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S1	Španělský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Cílem kurzu je zvládnutí základů španělské gramatiky. Absolvent rozumí jednoduchému mluvenému a písemnému projevu. Dovede poskytovat základní informace, zvládá odpovědět na jednoduché otázky a reagovat na jednoduchá tvrzení. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karantény jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S2	Španělský jazyk 2	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština I. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (5. až 7. lekce). Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karantény jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S3	Španělský jazyk 3	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština II. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (8. až 10. lekce). Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karantény jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S4	Španělský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština III. Přináší přehled španělského slovesného systému. Po seznámení se s jednotlivými slovesnými časy a způsoby je kladen důraz na jejich použití v praxi. Procvičován je zejména mluvený projev. Součástí kurzu je také úvod do realit hispánských zemí. Jednotlivá témata budou upravena dle preferencí studentů. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karantény jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	Z	2

Kód skupiny: BETVK

Název skupiny: Physical Courses

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B03TVKL	Tělovýchovný kurz letní	Z	1	7dní	L	v
A0B03TVKZ	Tělovýchovný kurz zimní	Z	1	7dní	Z	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BETVK Název=Physical Courses

A0B03TVKL	Tělovýchovný kurz letní	Z	1			
Student je povinen absolvovat letní nebo zimní TV kurz. Cílem kurzů je zdokonalení pohybových dovedností v některých sportech. Letní kurzy - herní (basketbal, fotbal, frisbee, nohejbal, softbal, tenis, volejbal), turistické (cyklistické, kanoistické, pěší, vysokohorské), specializované (windsurfing).						
A0B03TVKZ	Tělovýchovný kurz zimní	Z	1			
V prvním roce bakalářské etapy je student povinen absolvovat jeden z TV kurzů (zimní nebo letní). Obsahem kurzů je zdokonalení pohybových dovedností v některých sportech. Zimní kurz - výcvik v běžeckém lyžování, výcvik ve sjezdovém lyžování, snowboarding.						

Kód skupiny: BETV

Název skupiny: Physical Training

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
03TV	Tělesná výchova	Z	1	2s	Z,L	v
A0B03TV3	Tělesná výchova 3	Z	1	2s	Z	v
A0B03TV4	Tělesná výchova 4	Z	1	2s	L	v
A0B03TV5	Tělesná výchova 5	Z	1	2s	Z	v
A0B03TV6	Tělesná výchova 6	Z	1	2s	L	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BETV Název=Physical Training

03TV	Tělesná výchova	Z	1			
V bakalářské a inženýrské (magisterské) etapě si může student zapsat (maximálně 7-krát) tělesnou výchovu 03TV. Za absolvování volitelné TV získává student jeden kredit (maximálně 7 za celé studium na FEL). Nabídka sportovních odvětví je shodná s nabídkou pro 03TV1 až 4. Náplň výuky v jednotlivých sportovních odvětvích najdete na : http://www.Feld.cvut.cz/fee/K303 - oddíl tělesné výchovy						
A0B03TV3	Tělesná výchova 3	Z	1			
Cílem výuky tělesné výchovy je zdokonalit a rozšířit pohybové dovednosti získané na školách nižších stupňů , získat vědomosti z oblasti kinantropologie, hygieny, rehabilitace. Významný je také přínos k formování zdravého životního stylu studentů a kompenzace sedavého způsobu zaměstnání jako součásti boje proti civilizačním chorobám. Ústav tělesné výchovy a sportu nabízí v rámci výukových programů tato sportovní odvětví: aerobik, aikido, basketbal, beach volejbal, badminton, bowling, bruslení, budo, florbal, fotbal, frisbee, futsal, golf, in line bruslení, kanoistiku, karate, kondiční posilování, lední hokej, lezení na stěně, lukostřelbu, lyžování, ninjitsu, plavání, softbal, spinnig, squash, stolní tenis, tenis, turistiku, volejbal a zdravotní TV. Student si vybírá jedno z uvedených odvětví dle svého zájmu a kapacitních možností zvoleného sportu.						
A0B03TV4	Tělesná výchova 4	Z	1			
Cílem výuky tělesné výchovy je zdokonalit a rozšířit pohybové dovednosti získané na školách nižších stupňů , získat vědomosti z oblasti kinantropologie, hygieny, rehabilitace. Významný je také přínos k formování zdravého životního stylu studentů a kompenzace sedavého způsobu zaměstnání jako součásti boje proti civilizačním chorobám. Ústav tělesné výchovy a sportu nabízí v rámci výukových programů tato sportovní odvětví: aerobik, aikido, basketbal, beach volejbal, badminton, bowling, bruslení, budo, florbal, fotbal, frisbee, futsal, golf, in line bruslení, kanoistiku, karate, kondiční posilování, lední hokej, lezení na stěně, lukostřelbu, lyžování, ninjitsu, plavání, softbal, spinnig, squash, stolní tenis, tenis, turistiku, volejbal a zdravotní TV. Student si vybírá jedno z uvedených odvětví dle svého zájmu a kapacitních možností zvoleného sportu.						
A0B03TV5	Tělesná výchova 5	Z	1			
Cílem výuky tělesné výchovy je zdokonalit a rozšířit pohybové dovednosti získané na školách nižších stupňů , získat vědomosti z oblasti kinantropologie, hygieny, rehabilitace. Významný je také přínos k formování zdravého životního stylu studentů a kompenzace sedavého způsobu zaměstnání jako součásti boje proti civilizačním chorobám. Ústav tělesné výchovy a sportu nabízí v rámci výukových programů tato sportovní odvětví: aerobik, aikido, basketbal, beach volejbal, badminton, bowling, bruslení, budo, florbal, fotbal, frisbee, futsal, golf, in line bruslení, kanoistiku, karate, kondiční posilování, lední hokej, lezení na stěně, lukostřelbu, lyžování, ninjitsu, plavání, softbal, spinnig, squash, stolní tenis, tenis, turistiku, volejbal a zdravotní TV. Student si vybírá jedno z uvedených odvětví dle svého zájmu a kapacitních možností zvoleného sportu.						
A0B03TV6	Tělesná výchova 6	Z	1			
Cílem výuky tělesné výchovy je zdokonalit a rozšířit pohybové dovednosti získané na školách nižších stupňů , získat vědomosti z oblasti kinantropologie, hygieny, rehabilitace. Významný je také přínos k formování zdravého životního stylu studentů a kompenzace sedavého způsobu zaměstnání jako součásti boje proti civilizačním chorobám. Ústav tělesné výchovy a sportu nabízí v rámci výukových programů tato sportovní odvětví: aerobik, aikido, basketbal, beach volejbal, badminton, bowling, bruslení, budo, florbal, fotbal, frisbee, futsal, golf, in line bruslení, kanoistiku, karate, kondiční posilování, lední hokej, lezení na stěně, lukostřelbu, lyžování, ninjitsu, plavání, softbal, spinnig, squash, stolní tenis, tenis, turistiku, volejbal a zdravotní TV. Student si vybírá jedno z uvedených odvětví dle svého zájmu a kapacitních možností zvoleného sportu.						

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
03TV	Tělesná výchova	Z	1
V bakalářské a inženýrské (magisterské) etapě si může student zapsat (maximálně 7-krát) tělesnou výchovu 03TV. Za absolvování volitelné TV získává student jeden kredit (maximálně 7 za celé studium na FEL). Nabídka sportovních odvětví je shodná s nabídkou pro 03TV1 až 4. Náplň výuky v jednotlivých sportovních odvětvích najdete na : http://www.Feld.cvut.cz/fee/K303 - oddíly tělesné výchovy			
A0B03TV3	Tělesná výchova 3	Z	1
Cílem výuky tělesné výchovy je zdokonalit a rozšířit pohybové dovednosti získané na školách nižších stupňů , získat vědomosti z oblasti kinantropologie, hygieny, rehabilitace. Významný je také přínos k formování zdravého životního stylu studentů a kompenzace sedavého způsobu zaměstnání jako součásti boje proti civilizačním chorobám. Ústav tělesné výchovy a sportu nabízí v rámci výukových programů tato sportovní odvětví: aerobik, aikido, basketbal, beach volejbal, badminton, bowling, bruslení, budo, florbal, fotbal, frisbee, futsal, golf, in line bruslení, kanoistiku, karate, kondiční posilování, lední hokej, lezení na stěně, lukostřelbu, lyžování, ninjitsu, plavání, softbal, spinnig, squash, stolní tenis, tenis, turistiku, volejbal a zdravotní TV. Student si vybírá jedno z uvedených odvětví dle svého zájmu a kapacitních možností zvoleného sportu.			
A0B03TV4	Tělesná výchova 4	Z	1
Cílem výuky tělesné výchovy je zdokonalit a rozšířit pohybové dovednosti získané na školách nižších stupňů , získat vědomosti z oblasti kinantropologie, hygieny, rehabilitace. Významný je také přínos k formování zdravého životního stylu studentů a kompenzace sedavého způsobu zaměstnání jako součásti boje proti civilizačním chorobám. Ústav tělesné výchovy a sportu nabízí v rámci výukových programů tato sportovní odvětví: aerobik, aikido, basketbal, beach volejbal, badminton, bowling, bruslení, budo, florbal, fotbal, frisbee, futsal, golf, in line bruslení, kanoistiku, karate, kondiční posilování, lední hokej, lezení na stěně, lukostřelbu, lyžování, ninjitsu, plavání, softbal, spinnig, squash, stolní tenis, tenis, turistiku, volejbal a zdravotní TV. Student si vybírá jedno z uvedených odvětví dle svého zájmu a kapacitních možností zvoleného sportu.			
A0B03TV5	Tělesná výchova 5	Z	1
Cílem výuky tělesné výchovy je zdokonalit a rozšířit pohybové dovednosti získané na školách nižších stupňů , získat vědomosti z oblasti kinantropologie, hygieny, rehabilitace. Významný je také přínos k formování zdravého životního stylu studentů a kompenzace sedavého způsobu zaměstnání jako součásti boje proti civilizačním chorobám. Ústav tělesné výchovy a sportu nabízí v rámci výukových programů tato sportovní odvětví: aerobik, aikido, basketbal, beach volejbal, badminton, bowling, bruslení, budo, florbal, fotbal, frisbee, futsal, golf, in line bruslení, kanoistiku, karate, kondiční posilování, lední hokej, lezení na stěně, lukostřelbu, lyžování, ninjitsu, plavání, softbal, spinnig, squash, stolní tenis, tenis, turistiku, volejbal a zdravotní TV. Student si vybírá jedno z uvedených odvětví dle svého zájmu a kapacitních možností zvoleného sportu.			
A0B03TV6	Tělesná výchova 6	Z	1
Cílem výuky tělesné výchovy je zdokonalit a rozšířit pohybové dovednosti získané na školách nižších stupňů , získat vědomosti z oblasti kinantropologie, hygieny, rehabilitace. Významný je také přínos k formování zdravého životního stylu studentů a kompenzace sedavého způsobu zaměstnání jako součásti boje proti civilizačním chorobám. Ústav tělesné výchovy a sportu nabízí v rámci výukových programů tato sportovní odvětví: aerobik, aikido, basketbal, beach volejbal, badminton, bowling, bruslení, budo, florbal, fotbal, frisbee, futsal, golf, in line bruslení, kanoistiku, karate, kondiční posilování, lední hokej, lezení na stěně, lukostřelbu, lyžování, ninjitsu, plavání, softbal, spinnig, squash, stolní tenis, tenis, turistiku, volejbal a zdravotní TV. Student si vybírá jedno z uvedených odvětví dle svého zájmu a kapacitních možností zvoleného sportu.			
A0B03TVKL	Tělovýchovný kurz letní	Z	1
Student je povinen absolvovat letní nebo zimní TV kurz. Cílem kurzů je zdokonalení pohybových dovedností v některých sportech. Letní kurzy - herní (basketbal, fotbal, frisbee, nohejbal, softbal, tenis, volejbal), turistické (cyklistické, kanoistické, pěší, vysokohorské), specializované (windsurfing).			
A0B03TVKZ	Tělovýchovný kurz zimní	Z	1
V prvním roce bakalářské etapy je student povinen absolvovat jeden z TV kurzů (zimní nebo letní). Obsahem kurzů je zdokonalení pohybových dovedností v některých sportech. Zimní kurz - výcvik v běžeckém lyžování, výcvik ve sjezdovém lyžování, snowboarding.			
A0B04C2L	Český jazyk 2-2	Z	2
Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v češtině, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s přihlednutím k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L			
A0B04C2Z	Český jazyk 2-1	Z	2
Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v češtině, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s přihlednutím k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy.			
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	Z	2
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1	Z	2
Cílem kurzu je příprava 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. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - čtení, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plhodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky většina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vznašejí 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 domácích úkolů včetně esejí, úspěšné napsání závěrečného zápočtového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápočet vysvětlí vyučující na první hodině. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1			
A0B04CAE2	Příprava na CAE 2	Z	2
Cílem kurzu je příprava 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. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - čtení, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plhodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky většina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vznašejí nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2			
A0B04CAE3	Příprava na CAE 3	Z	2
Cílem kurzu je příprava 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 CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3			
A0B04CIN	Čínština	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Student se seznámí s výslovností čínštiny, principy psaní čínských znaků a stavbou čínské věty. Společně s navazujícím předmětem Čínština 2 provede kurz postupně studenta nejčastějšími konverzačními situacemi, ve kterých se člověk může ocitnout při pobytu v Číně nebo na Tchaj-wanu.			

A0B04F1	Francouzský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří nemají s tímto jazykem žádné předchozí zkušenosti. Studenti se naučí rozumět základním frázím a jednoduchým způsobem se dorozumět s cizojazyčným mluvčím. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04F2	Francouzský jazyk 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty - tzv. falešně začátečníky, kteří se tento jazyk již dříve učili, a pro studenty, kteří absolvovali kurz Francouzština 1. Znájí základní slovní zásobu a mají povědomí o základních gramatických jevech. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04F3	Francouzský jazyk 3	Z	2
Kurz je určen pro mírně pokročilé studenty, kteří se tento jazyk již dříve učili, 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 tématech běžného života, napsat jednoduchý text.			
A0B04FCE1	Příprava na FCE 1	Z	2
Kurz je určen pro zájemce z řad studentů a pracovníků univerzity i široké veřejnosti, kteří chtějí dosáhnout znalosti na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE2	Příprava na FCE 2	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalosti na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE3	Příprava na FCE3	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1 a FCE2, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalosti na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE4	Příprava na FCE 4	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1, FCE2 a FCE3, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalosti na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04GA	Anglická gramatika	Z	2
Cílem předmětu je rozšířit a prohloubit gramatiku získanou v dosavadních kurzech angličtiny, které jsou určeny pro studenty denního studia. Kurz je určen především jako rozšíření znalostí pro studenty, kteří dosud neabsolvovali zkoušku B2 a mají zájem o hlubší studium a praktické procvičování.			
A0B04GN	Německá gramatika v praxi	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilými až pokročilými znalostmi slovní zásoby a gramatiky. Jednotlivé jevy jsou vybrány s ohledem na jejich frekvenci a stylovou hodnotu, složkou výkladu je i srovnání s češtinou a poukázání na nejčastější chyby. Cílem kurzu je, aby studenti procvičili a zautomatizovali tvorbu a užití jednotlivých gramatických jevu v psaném i mluveném projevu.			
A0B04JAP	Japonština	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří mají zájem seznámit se s netradičním jazykem, především však pro studenty, kteří se chystají vyjet do Japonska v rámci výměnných studijních pobytů. Studenti se během 1. semestru naučí obě japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a úvod do znaků kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce.			
A0B04KA	Anglická konverzace	Z	2
Předmět navazuje na předmět Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a přináší nová témata (viz sylabus) pro všestranné procvičování a zlepšování především komunikativních dovedností studentů.			
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - představování, volný čas, internet, telefon, nákupy, oblečení, cestování, prázdniny. Je doplněn cvičeními dostupnými na internetu.			
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí až pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - společenské kontakty, město a jeho pamětihodnosti, kultura, studium a práce.			
A0B04KN	Německá konverzace	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilou znalostí jazyka (úroveň B1 SERR) a se zájmem o prohloubení komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby a schopností pohotově reagovat na témata z oblasti soukromé i profesní, jakož i na bezprostředně vzniklé aktuální situace.			
A0B04KR	Ruská konverzace	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikativní dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň předmět A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. *V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmům účastníků.			
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikativní dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň předmět A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. *V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmům účastníků.			
A0B04KS1	Španělská konverzace 1	Z	2
Kurz se zaměřuje na praktické použití jazyka a rozšíření slovní zásoby zejména ve vybraných konverzačních okruzích. U zájemců se předpokládá základní znalost gramatiky a slovní zásoby na jazykové úrovni A1-A2 evropského referenčního rámce. Kurz je vhodný i pro studenty, kteří se chtějí ucházet o stipendium ve španělsky mluvících zemích. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04KS2	Španělská konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pokročilým zájemcům o španělštinu. Přihlásit se mohou studenti se znalostí jazyka na úrovni A2/B1 evropského referenčního rámce. Je vhodný pro studenty, kteří španělštinu studovali na střední nebo jazykové škole, případně mají za sebou pobyt ve španělsky mluvící zemi a chtějí své znalosti upevnit a prohloubit. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04N1	Německý 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 cizojazyčným mluvčím. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N2	Německý jazyk 2	Z	2
Předmět navazuje na Německý jazyk 1 a je určen pro tzv. falešně začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povědomím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečnickům má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a způsoby dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			

A0B04N3	Německý jazyk 3	Z	2
Předmět navazuje na Německý jazyk 2 a je určen pro mírně pokročilé studenty se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jevů, kteří chtějí dosáhnout úrovně A1 SERR. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
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 připravit studenty na to, aby byli schopni komunikovat o odborných tématech v angličtině. To bude procvičováno na základě zkoumání struktury textu a stylu psaní ve formální angličtině a procvičování prostřednictvím 3 různých typů textů: abstraktu, krátkého výkladového článku a výzkumného článku.			
A0B04ON	Německý odborný jazyk	Z	2
Studenti se v kurzu seznámí se specifikou odborného jazyka a se strategií a způsoby interpretace a prezentace odborných textů, rozšíří si odbornou slovní zásobu z oblasti vědy a techniky a pomocí modelových situací a rolových her se naučí formulovat a vyjadřovat své názory v logickém sledu a účinně se zapojit do diskuze, obhájit svůj názor a vhodně argumentovat.			
A0B04PZP	Příprava na pobyt německy	Z	2
Předmět je určen pro studenty se středně pokročilou znalostí jazyka, kteří uvažují o studiu či práci v zahraničí v některé z německy mluvících zemí nebo se chystají na výjezd v rámci programu Erasmus.			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro všechny nadšené cestovatele a cestovatelky, kteří si uvědomují, že v oblastech Kavkazu, Altaje a dalších turisticky atraktivních míst na dálném východu se bez znalosti azbuky a základních frází neobejdou. Kurz je určen pro úplné začátečníky. Bude koncipován jednak jako seznámení se s tištěnou podobou azbuky, jednak jako nabídka potřebných frází a obrátů pro cestovatele, v běžných konverzačních situacích. Součástí výuky budou i základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace).			
A0B04R2	Ruský jazyk 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří se již ruský jazyk začali dříve učit. Ovládají základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace) i soustavy ruského písma a jednoduchou komunikaci v běžných konverzačních situacích. Prohlubují se a rozšiřují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na obsah původního předmětu A0B04R1. Naposledy byl realizován v LS 2023. Současný kurz je vhodný i pro ty, které a kteří se jazyku věnovali na střední škole a chtějí si jej stále udržet v "kondici".			
A0B04R3	Ruský jazyk 3	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří se již ruštinu začali dříve učit, ovládají základy ruštiny a komunikaci v běžných konverzačních situacích. Prohlubují se a rozšiřují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na předmět A0B04R2.			
A0B04R4	Ruský jazyk 4 Kurz navazuje na A0B04R3	Z	2
A0B04RET	Rétorika	Z	2
V kurzu si studenti zlepší dovednosti, potřebné pro úspěšnou profesionální komunikaci. Studium jim pomůže rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit případné psychické zábrany při veřejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat příznivý osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je předmětem průřezovým.			
A0B04S1	Španělský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Cílem kurzu je zvládnutí základů španělské gramatiky. Absolvent rozumí jednoduchému mluvenému a písemnému projevu. Dovede poskytovat základní informace, zvládá odpovědět na jednoduché otázky a reagovat na jednoduchá tvrzení. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S2	Španělský jazyk 2	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština I. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (5. až 7. lekce). Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S3	Španělský jazyk 3	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština II. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (8. až 10. lekce). Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S4	Španělský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština III. Přináší přehled španělského slovesného systému. Po seznámení se s jednotlivými slovesnými časy a způsoby je kladen důraz na jejich použití v praxi. Procvičován je zejména mluvený projev. Součástí kurzu je také úvod do realíi hispánských zemí. Jednotlivá témata budou upravena dle preferencí studentů. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
ABAP9	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	9
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.			
AE8B01OGT	Optimization and Game Theory	Z,ZK	4
Předmět seznamuje studenty se základy optimalizace (zejména konvexní) a teorie her s ohledem na aplikace v odborných elektrotechnických předmětech a v teorii informace. Jsou probrány základní vlastnosti konvexních množin a funkcí nutné pro porozumění úlohám konvexní optimalizace. Pozornost je věnována podmínkám optimality a duálním úlohám. Poslední část předmětu se zabývá úvodem do teorie strategických her. Podrobněji jsou diskutovány maticové hry.			
AE8B13BAP	Bachelor Project	Z	9
Independent final project for the Bachelor's degree study program. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination.			
AE8B14ADP	Algorithm Development and Programming	Z,ZK	5
Cíl předmětu: Naučit studenty algoritmovat základní i pokročilejší počítačové úlohy a naprogramovat je v jazyku C. Předmět je zaměřen na procedurální programování. Probírají se: Struktura počítače, proměnné, datové typy, deklarace, operátory, výrazy, příkazy, funkce, předávání parametrů, pole, ukazatele, struktury, metodika překladu a ladění programů, funkce preprocesoru, makra, podmíněný překlad, standardní knihovny, specifika programování systému přerušování počítače a metodika ladění programů.			
AE8B14BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B15BAP	Bachelor's thesis	Z	9
AE8B16BAP	Bachelor project	Z	9
AE8B17BAP	Bachelor Project	Z	9
Independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination. Bachelor, s projects are oriented into microwave technique, antennas, propagation, optoelectronics, EMC, medical applications.			

AE8B17ELD	Electrodynamics	Z,ZK	5
Předmět A8B17ELD (Elektrodynamika) je pokračováním předmětu A8B17EMTA (Teorie elektromagnetického pole) a dále rozvíjí v něm získané poznatky. Předmět začíná rozvojem volného elektromagnetického pole do rovinných vln, zavede pojem vyzářené vlny a podrobně provede studenta problematikou vlny v přítomnosti rovinných rozhraní. Dále zavede pojem vedené vlny a pojem přenosového vedení. Předmět je zakončen problematikou rozptylu vlny na překážce. Znalosti z předmětu jsou základem pro řadu odborných předmětů magisterského studia.			
AE8B17EMT	Electromagnetic Field Theory	Z,ZK	8
Předmět studenta seznámí s fyzikálními základy teorie elektromagnetického pole a jejich matematickým popisem. Konkrétněji studenta provede elektrostatikou, magnetostatikou, zavede vazbu mezi časově proměnnými poli a bude ukončen náhledem na problematiku elektromagnetické vlny. Znalosti z předmětu jsou základem pro předmět A8B17ELD (Elektrodynamika), pro studium teorie obvodů, teorie polovodičových součástek a řady odborných předmětů magisterského studia.			
AE8B31AAC	Analog and Active Circuits	Z,ZK	6
Předmět A8B31AAC je zaměřen na výklad, matematický popis, analýzu a návrh základních analogových aktivních obvodů a funkčních bloků elektronických systémů na bázi základních polovodičových elektronických součástí pracujících v lineárních i nelineárních režimech činnosti.			
AE8B31BAP	Bachelor Project	Z	9
The subject Bachelor Project is an independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her field of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination.			
AE8B31CIR	Circuit Theory	Z,ZK	8
Předmět A8B31CIR představuje kompletní systematický výklad teorie elektrických obvodů. Vychází z obecné fyzikální podstaty elektromagnetických jevů, elektrický obvod představuje jako speciální, kvazistacionární případ elektromagnetického pole, definuje základní obvodové veličiny (napětí, proud) a základní obvodové prvky modelující všechny druhy skutečných energetických interakcí. Předmět se orientuje výhradně na lineární elektrické obvody (tzv. spojitě LTI systémy), seznamuje se základními principy a teorémy v teorii obvodů a s metodami řešení lineárních obvodů pracujících v ustálených i přechodných režimech činnosti. Důsledně přitom rozlišuje metodiku řešení v časové a frekvenční oblasti. "Systémový? přístup předmět uplatňuje při analýze přenosových vlastností a stability obvodů, a v teorii zpětné vazby. V závěru se předmět zabývá základy teorie diskrétních LTI systémů.			
AE8B31ELE	Elements of Electronics	KZ	4
Předmět A8B31ELE (B-ELE) je volným pokračováním předmětu A8B32IES (B-IES), tentokrát již s odborným obsahem. Poskytuje elementární základy elektrotechniky a elektroniky, popisuje a vysvětluje vzájemné souvislosti mezi popisovanými jevy, které jsou důležité pro navazující specializované do hloubky jdoucí předměty - např. A8B31CIR (B-CIR), A8B31DIT (B-DIT), A8B31EMT (B-EMT), A8B31SAS (B-SAS). Výklad využívá relativně jednoduché, elementární matematické a fyzikální postupy adekvátní 2. semestru BSP. Předmět představuje základy v následujících oblastech: - teorie pole a obvodů - teorie polovodičových součástek - teorie signálů a systémů - digitální a mikroprocesorové techniky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B31ELE			
AE8B32DCL	Digital Signal Processing and Communication Laboratory	Z	2
Jedná se o společnou laboratoř prakticky spojující teoretické znalosti získané v předmětech B-DSP (Digitální zpracování signálu), B-DCM (Digitální komunikace) a B-DNT (Teorie datových sítí). Demonstruje jak tyto oblasti dohromady umožňují návrh komplexního funkčního systému. Studenti v kurzu navrhnou soubor dílčích funkčních bloků využívající dílčí znalosti z výše uvedených předmětů, které v závěru umožní konstrukci komplexního demonstračního systému pro digitální zpracování signálu a komunikace. Laboratoř užívá počítačové simulace (např. Matlab) k praktickému ověření funkčnosti a vlastností systému. Zároveň ukazujeme jak mohou být použité rozličné CAD a matematické SW balíky k návrhu systému.			
AE8B32DNT	Data Networks Theory	Z,ZK	5
Předmět shrnuje základy architektury a technik používaných pro komunikaci a provoz datových sítí. Budou probrány běžné typy architektury sítí a základy metod pro správu toku dat v sítích, sdílení společného média a kvality služby. Předmět je vyučován v anglickém jazyce.			
AE8B32DSP	Digital Signal Processing	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na základy číslicového zpracování signálů, systémy a metody pro číslicové zpracování signálů.			
AE8B32IES	Introduction to Electronic Systems	Z	2
Motivační předmět. Syllabus je tvořen sadou demonstračních úloh a měření. Náplň je tematicky rozdělena a studenti si budou moci vybrat dle svých předchozích znalostí z následující nabídky. Cílem je, aby si studenti s různorodým základem ze střední školy doplnili chybějící znalosti a dovednosti a získali představu o širí záběru programu OES. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B32IES			
AE8B33BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B34BAP	Bachelor Project	Z	9
Independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination.			
AE8B34EOD	Electronic and Optoelectronic Devices	Z,ZK	6
V rámci předmětu se studenti seznámí s teorií, principy činnosti a vlastnostmi nejvýznamnějších elektronických a optoelektronických polovodičových prvků. Fyzikálních princip činnosti a praktická realizace součástek je doplněna výkladem adekvátních modelů pro malý i velký signál a analýzou základních elektronických zapojení užívaných v analogové i číslicové technice. V laboratořích se studenti seznámí s principy simulace činnosti polovodičových struktur a jejich návrhu, měřením charakteristik a extrakcí jejich elektrických parametrů, které budou následně využity při analýze základních zapojení využívající simulátoru PSPICE.			
AE8B34SST	Solid State Physics	Z,ZK	4
Předmět, který je zaměřen na fyziku pevných látek, doplňuje partie statistické fyziky a dále seznamuje se základními vlastnostmi materiálů užívaných v elektronice, zejména polovodičů.			
AE8B35BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B35FCS	Feed-Back Control Systems	Z,ZK	6
Foundation course of automatic control. Introduction to basic concepts and properties of dynamic systems of physical, engineering, biological, economics, robotics and informatics nature. Basic principles of feedback and its use as a tool for altering the behavior of systems and managing uncertainty. Classical and modern methods for analysis and design of automatic control systems. Students specialized in systems and control will build on these ideas and knowledge in the advanced courses to follow. Students of other branches and programs will find out that control is an inspiring, ubiquitous and entertaining field worth of a future cooperation.			
AE8B36BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B37BAP	Bachelor Project	Z	9
Independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination.			
AE8B37DCM	Digital Communications	Z,ZK	5
Předmět pokrývá základy teorie digitální komunikace: modulace, klasické kódování, modely kanálu a základní principy dekódování. Výklad je systematicky budován v teoretické linii, která umožňuje rozkrýt vnitřní vazby a principy. To umožní studentům vybudovat si znalosti a aktivním způsobem je užít při návrhu a konstrukci komunikačního systému. Předmět vytváří základnu pro navazující pokročilé kurzy teorie komunikace.			
AE8B37DIT	Digital Design	Z,ZK	5
Cílem kurzu je seznámit studenty s popisem kombinačních a sekvenčních logických obvodů, funkčních bloků a jejich návrhem. Bude uveden matematický i funkční popis, stejně jako s algoritmy minimalizace výstupních i přechodových funkcí sekvenčních obvodů. Karnaughovy mapy, chování a časové parametry paměťových členů a konečných automatů Mealyho			

a Moorova typu jsou nezbytnou součástí předmětu. Probíraná látka bude ověřována na návrhu typických číslicových obvodů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde:
<http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B37DIT>

AE8B37SAS	Signals and Systems	Z,ZK	8
Vyjádření spojitých a diskretních signálů v časové a kmitočtové oblasti. Náhodné signály a jejich parametry. Základní informace o analogových modulacích a o jejich šumových poměrech. Průpravný předmět pro další studium zaměřené na sdělování, měření a zpracování signálů.			
AE8B37SSP	Statistical Signal Processing	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 řadu aplikací - digitální komunikace, zpracování audio a video signálů, radar, rádiovou navigaci, měření a vyhodnocování experimentů, atd.			
AE8B38BAP	Bachelor Project	Z	9
AE8B38EME	Electronic Measurements	KZ	4
Předmět je zaměřen na výklad základních pojmů metrologie a aparátu nejistot měření. Seznamuje studenty se základními principy i s vybranými pokročilými metodami měření, používanými zejména v elektronice, telekomunikacích a radiokomunikacích.			
AE8B39BAP	Bachelor Project	Z	9
BEEZB	Safety in Electrical Engineering for a bachelor's degree	Z	0
Školení seznamuje studenty všech programů s riziky a příčinami úrazů 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 činnost na ČVUT FEL.			
BEEZZ	Basic health and occupational safety regulations	Z	0
Školení je součástí systému povinné péče fakulty o bezpečnost a ochranu zdraví při práci na ČVUT v Praze. Studenti všech programů bakalářského studia tímto absolvují povinné základní školení BOZP. Školení je povinné dle platné směrnice děkana.			

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

Generováno: dne 22.05.2026 v 04:22 hod.