

# Studijní plán

## Název plánu: Otev ené elektronické systémy

Sou ást VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta elektrotechnická

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: P ed za azením do oboru

Garant oboru studia.:

Program studia: Otev ené elektronické systémy

Typ studia: Bakalá ské prezen ní

P edepsané kredity: 180

Kredity z volitelných p edm t : 0

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné p edm ty programu

Minimální po et kredit bloku: 87

Role bloku: P

Kód skupiny: 2020\_BOESBAP

Název skupiny: Bakalá ská práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 15 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t ( maximáln 0)

Kredity skupiny: 15

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len ) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BBAP15	<b>Bakalá ská práce - Bachelor thesis</b>	Z	15	15s	L,Z	P

**Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2020\_BOESBAP Název=Bakalá ská práce**

BBAP15	Bakalá ská práce - Bachelor thesis	Z	15
Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky.			

Kód skupiny: 2020\_BOESBBE

Název skupiny: Bezpe nost bakalá ské etapy

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 2 p edm ty

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len ) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEZB	<b>Bezpe nost práce v elektrotechnice pro bakalá e</b> Ivana Nová, Radek Havlí ek, Vladimír K la Radek Havlí ek Vladimír K la (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z,L	P
BEZZ	<b>Základní školení BOZP</b> Ivana Nová, Radek Havlí ek, Vladimír K la Radek Havlí ek Vladimír K la (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P

**Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2020\_BOESBBE Název=Bezpe nost bakalá ské etapy**

BEZB	Bezpe nost práce v elektrotechnice pro bakalá e	Z	0
Školení seznamuje studenty všech program s riziky a p í inami úraz elektrickým proudem, s bezpe nostními p edpisy pro obsluhu a práci na elektrických za ízeních, s ochranami p ed úrazem elektrickým proudem, s první pomocí p í úrazu elektrickým proudem a dalšími bezpe nostními technickými opat eními v elektrotechnice. Studenti získají pot ebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro innost na VUT FEL.			
BEZZ	Základní školení BOZP	Z	0
Školení je sou ástí systému povinné pé e fakulty o bezpe nost a ochranu zdraví p í práci na VUT v Praze. Studenti všech program bakalá ského studia tímto absolvují povinné základní školení BOZP. Školení je povinné dle platné sm rnice d kana.			

Kód skupiny: 2020\_BOESP

Název skupiny: Povinné p edm ty programu

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 72 kredit

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

Kredity skupiny: 72

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len ) Vyu uující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A8B14ADP	<b>Algoritmizace a programování</b> Radek Havlí ek, Ji í Zd nek Ji í Zd nek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	P
B0B01DRN	<b>Diferenciální rovnice a numerika</b> Petr Habala, Daniel Gromada, Josef Dvo ák, Karel Pospíšil <b>Petr Habala</b> Petr Habala (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	P
A8B01DMG	<b>Diskrétní matematika a grafy</b> Marie Demlová <b>Marie Demlová</b> Marie Demlová (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1S	Z	P
B2B02FY1	<b>Fyzika 1</b> Petr Kulháněk, Petr Koní ek <b>Petr Koní ek</b> Petr Koní ek (Gar.)	Z,ZK	8	4P+1L+2C	L	P
B2B02FY2	<b>Fyzika 2</b> Petr Kulháněk, Petr Koní ek <b>Petr Kulháněk</b> Petr Kulháněk (Gar.)	Z,ZK	7	3P+1L+2C	Z	P
A8B01LAG	<b>Lineární algebra</b> Josef Dvo ák, Karel Pospíšil, Ji í Velebil, Mat j Dostál <b>Ji í Velebil</b> Ji í Velebil (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	P
A8B01MC1	<b>Matematika-kalkulus1</b> Martin K epela, Josef Tkadlec <b>Josef Tkadlec</b> Josef Tkadlec (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	P
A8B01MCT	<b>Matematika-komplexní prom nná a integrální transformace</b> Josef Tkadlec, Jan Hamhalter <b>Jan Hamhalter</b> Jan Hamhalter (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	P
A8B01MCM	<b>Matematika-vícedimenzionální kalkulus</b> Martin K epela, Martin Bohata, Petr Hájek, Jaroslav Tišer <b>Martin Bohata</b> Jaroslav Tišer (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	L	P
A8B01AMA	<b>Maticový po et</b> Martin K epela <b>Ji í Velebil</b> Ji í Velebil (Gar.)	Z,ZK	4	3P+1S	L	P
A8B01OGT	<b>Optimalizace a teorie her</b> Martin Bohata <b>Martin Bohata</b> Martin Bohata (Gar.)	Z,ZK	4	3P+1S	L	P
B0B01PST	<b>Pravd podobnost a statistika</b> Kate ina Helisová, Miroslav Korbela , Veronika Sobotíková <b>Kate ina Helisová</b> Petr Hájek (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z,L	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 ilejší 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 ekladu a lad ní program , funkce preprocesoru, makra, podmín ný p eklad, standardní knihovny, specifika programování systému p erušení po íta e a metodika lad ní program .			
B0B01DRN	Diferenciální rovnice a numerika	Z,ZK	4
Cílem kursu je seznámit studenty s klasickou teorií oby ejných diferenciálních rovnic (separabilní a lineární ODR) a zároveň 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: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/B0B01DRN">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/B0B01DRN</a>			
A8B01DMG	Diskrétní matematika a grafy	Z,ZK	5
P edm t seznamuje 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: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01DMG">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01DMG</a>			
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. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky v bec, se seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bod í tuhého t lesa. Studenti si osvojí takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni ešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v pr b hu dalšího studia. Na t chto znalostech staví navazující p edm t Fyzika 2. Klasická mechanika je rozší ena o úvod do teoretické mechaniky, která student m 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 v 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 í dynamických systém . Na t chto 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 seznámí se základními pojmy a vztahy z fenomenologické a statistické termodynamiky. Na termodynamiku navazuje úvod do teorie vln. Studenti budou seznámeni se základními vlastnostmi vln ní a jeho popisu, p í emž výuka je vedena tak, aby si uv domili univerzálnost popisu vln ní, bez ohledu na jeho charakter. Záv re né p ednášky jsou v novány kvantové mechanice. Znalosti z p edm tu Fyzika 2 mají student m sloužit p í studiu ady odborných oblastí, se kterými se setkají b hem studia. Nabyté znalosti z oblasti kvantové mechaniky jim pomohou orientovat se v nových technologiích a v základních principech fungování n kterých elektronických prvk .			
A8B01LAG	Lineární algebra	Z,ZK	7
Tento kurs pokrývá úvodní partie lineární algebry. Soust edí se na sp ízn né pojmy lineárního prostoru a lineární transformace (lineární nezávislost, báze a sou adnice) a matice (determinanty, inverzní matice, matice lineárního zobrazení, vlastní ísla). Aplikace zahrnují ešení soustav lineárních rovnic, geometrii n-dimenzionálního prostoru (v etn skalárního a vektorového sou ínu). Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01LAG">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01LAG</a>			
A8B01MC1	Matematika-kalkulus1	Z,ZK	7
Cílem kursu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního po tu funkce jedné prom nné. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01MC1">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01MC1</a>			

A8B01MCT	Matematika-komplexní proměnná a integrální transformace	Z,ZK	7
Cílem předmětu je vyloužit základní principy analýzy v komplexním oboru a integrálních transformací. Komplexní analýza je dovedena do reziduové metody a jejích aplikací. S využitím tohoto aparátu jsou dále vybudovány základy Fourierovy, Laplaceovy a Z-transformace. Pozornost je věnována i aplikacím zejména pro řešení diferenciálních a diferenčních rovnic.			
A8B01MCM	Matematika-vícedimenzionální kalkulus	Z,ZK	7
Tento předmět pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných spolu se základními integrálními vlastnostmi o křivkovém a plošném integrálu. V další části se probírají metody funkční a mocninné s přihlednutím na Taylorovy a Fourierovy řady.			
A8B01AMA	Maticový počet	Z,ZK	4
Předmět navazuje na základní kurz lineární algebry; předpokládá se relativně dobrá znalost základů. Hlavní cíle jsou věnovány o spektrálnímu rozkladu a příslušné aplikaci. Dále použití Jordanova kanonického tvaru matice na definici a výpočet maticové funkce.			
A8B01OGT	Optimalizace a teorie her	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 úloze konvexního a lineárního programování. Pozornost je věnována dualitě v optimalizačních úlohách. V druhé části předmětu jsou diskutovány modely strategických her založené na pojmu Nashovy rovnováhy, smíšené strategie a dále kooperativní herní modely.			
B0B01PST	Pravděpodobnost a statistika	Z,ZK	7
Předmět seznamuje se základy teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky. Zahrnuje popisy pravděpodobnosti, náhodných veličin, jejich rozdělení, charakteristik a operací s náhodnými veličinami. Jsou vloženy výběrové statistiky, bodové a intervalové odhady, základní testy hypotéz a metoda nejmenších čtverců. Základní pojmy a výsledky teorie Markovových řetězců.			

Kód skupiny: 2020\_BOESZAJ

Název skupiny: Zkouška z anglického jazyka

Podmínka kredity skupiny:

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

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětu seznam kód jejích členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B04B2Z	Anglický jazyk B2-zkouška Pavla Péterová	Z,ZK	0	0C	Z,L	P

Charakteristiky předmětu této skupiny studijního plánu: Kód=2020\_BOESZAJ Název=Zkouška z anglického jazyka

A0B04B2Z	Anglický jazyk B2-zkouška	Z,ZK	0
----------	---------------------------	------	---

Název bloku: Povinné předměty oboru

Minimální počet kreditů bloku: 85

Role bloku: PO

Kód skupiny: 2020\_BOESPO

Název skupiny: Povinné předměty oboru

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 85 kreditů

Podmínka předmětu skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 17 předmětů

Kredity skupiny: 85

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětu (u skupiny předmětu seznam kód jejích členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A8B31AAC	Analogové a aktivní obvody Jiří Hospodka Jiří Hospodka Jiří 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 Stanislav Vítek, Petr Skalický Stanislav Vítek Stanislav Vítek (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 Zbyněk Škvor, Ivan Zemánek Ivan Zemánek Zbyněk Škvor (Gar.)	KZ	4	2P+1S	L	PO
A8B17ELD	Elektrodynamika Zbyněk Škvor, Lukáš Jelínek Lukáš Jelínek Lukáš Jelínek (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1S	L	PO
A8B38EME	Elektronická měření Jan Holub, Petr Kašpar Jan Holub Jan Holub (Gar.)	KZ	4	2P+1L	L	PO
A8B34EOD	Elektronické a optoelektronické součástky 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	Polynomové algebraické systémy Miloslav Apek Miloslav Apek Miloslav Apek (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	PO

A8BPROJ2	<b>Projekt</b> Lubor Jirásek, Pavel Máša, Ivan Pravda, František Rund, Jan Šístek	Z	2	0P+2S	Z,L	PO
A8B37SAS	<b>Signály a soustavy</b> Jan Sýkora, Pavel Puri er, Karel Fliegel <b>Karel Fliegel</b> Jan Sýkora (Gar.)	Z,ZK	8	4P+2C	L	PO
A8B32DNT	<b>Teorie datových sítí</b> Leoš Bohá , Zden k Be vá , Pavel Mach <b>Zden k Be vá</b> Zden k Be vá (Gar.)	Z,ZK	5	3P + 1L	Z	PO
A8B17EMTA	<b>Teorie elektromagnetického pole</b> Zbyn k Škvor, Lukáš Jelínek <b>Lukáš Jelínek</b> Lukáš Jelínek (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z	PO
A8B31CIR	<b>Teorie obvod</b> Ji í Hospodka <b>Ivan Zemánek</b> Ivan Zemánek (Gar.)	Z,ZK	8	4P+2S	L	PO
A8B32IES	<b>Úvod do elektronických systém</b> Jan Sýkora, Pavel Zahradník, Zbyn k Škvor, Ivan Zemánek, Pavel Hazdra Ivan Zemánek (Gar.)	Z	2	0P + 2L	Z	PO
A8B37SSP	<b>Zpracování stochastických signál</b> Jan Sýkora, Pavel Sovka <b>Jan Sýkora</b> 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 ũje rozkrýt vnit ní vazby a principy. To umož ní student m vybudovat si znalosti a aktivním zp sobem je užít p í návrhu a konstrukci komunika ního systému. P edm t vytvá í základnu pro navazující pokro ílé 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 edm tu. Probráná látka bude ov ována na návrhu typických íslicových obvod . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B37DIT">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B37DIT</a>			
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 pokrač ováním p edm tu A8B17EMTA (Teorie elektromagnetického pole) a dále rozvíjí 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 problematikou vlny v p ítomnosti rovinných rozhraní. Dále zavede pojem vedené vlny a pojem p enosového vedení. P edm t je zakon en problematikou rozptylu vlny na p ekážce. Znalosti z p edm tu 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 pojm metrologie a aparátu nejistot m ení. Seznamuje studenty se základními principy i s vybranými pokro ílymi metodami m ení, používanými zejména v elektronice, telekomunikacích a radiokomunikacích.			
A8B34EOD	Elektronické a optoelektronické sou ástky	Z,ZK	6
V rámci p edm tu se studenti seznámí s teorií, principy innosti a vlastnostmi nejvýznamn jších 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 ích se studenti seznámí s principy simulace innosti polovodi ových struktur a jejich návrhu, m ením charakteristik a extrakcí jejich elektrických parametr , které budou následn využít p í 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 ũje 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 edm tu 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 rozlišení analytických a numerických nástroj a výpo t , efektivní p ístup 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 edm tu je zde (p edm t je vyu ován v nové podob od ZS 2023): <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01CAS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01CAS</a>			
A8BPROJ2	Projekt	Z	2
A8B37SAS	Signály a soustavy	Z,ZK	8
Vydání spojítých 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 pravný 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 architektury a technik používaných pro komunikaci a provoz datových sítí. Budou probrány b žné typy architektury sítí a základy metod pro správu toku dat v sítích, sdílení společného média a kvality služby.			
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 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.			
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 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), seznamuje 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 ítom rozlišuje metodiku ešení v asové a frekven ní oblasti. "Systémový? p ístup p edm t uplat ũje p í 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 edm t. Syllabus je tvo en sadou demonstra ních úloh a m ení. Nápl je tematicky rozd lena a studenti si budou moci vybrat dle svých p edchozích znalostí z následující 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: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B32IES">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B32IES</a>			
A8B37SSP	Zpracování stochastických signál	Z,ZK	6
P edm t poskytuje teoretické základy ve t ech hlavních oblastech zpracování stochatických signál : 1) teorie odhadu parametr , 2) teorie detekce, 3) optimální a adaptivní filtrace. Zpracování stochatických 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.			

Název bloku: Volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 8

Role bloku: V

Kód skupiny: 2020\_BOESHM

Název skupiny: Humanitní, ekonomicko-manažerské p edm ty

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 8 kredit (maximáln 134)

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 8

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
BE9M04AKP	<b>Academic Writing</b> Michal Luckí, Dana Saláková, Petra Jennings <b>Petra Jennings</b> Dana Saláková (Gar.)	KZ	2	2C	L	v
B3B04PSA	<b>Akademické psaní</b> Dana Saláková, Jitka Pinková <b>Jitka Pinková</b> Dana Saláková (Gar.)	KZ	2	2C	Z	v
A0B04GA	<b>Anglická gramatika</b> Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KA	<b>Anglická konverzace</b> Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KA2	<b>Anglická konverzace 2</b> Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04OA	<b>Anglický odborný jazyk</b> Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04C2Z	<b>eský jazyk 2-1</b> Jitka Pinková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z	v
A0B04C2L	<b>eský jazyk 2-2</b> Jitka Pinková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	L	v
A0B04CIN	<b>ínština</b> Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04CIN2	<b>ínština 2</b> Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B16EPD	<b>Ekonomika podnikání</b>	KZ	4	2+2s	Z,L	v
B0B16ET1	<b>Etika 1</b> Vladimír Sláme ka <b>Vladimír Sláme ka</b> Vladimír Sláme ka (Gar.)	KZ	4	2P+2C	Z	v
B0B16FIL	<b>Filozofie</b> Peter Zamarovský <b>Peter Zamarovský</b> Peter Zamarovský (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	v
B0B16FI1	<b>Filozofie 1</b> Peter Zamarovský <b>Peter Zamarovský</b> Peter Zamarovský (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	v
A0B04KF1	<b>Francouzská konverzace 1</b> Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04KF2	<b>Francouzská konverzace 2</b> Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F1	<b>Francouzský jazyk 1</b> Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F2	<b>Francouzský jazyk 2</b> Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F3	<b>Francouzský jazyk 3</b> Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
B0B16HTE	<b>Historie techniky a ekonomiky</b> Marcela Efmertová, Jan Mikeš <b>Marcela Efmertová</b> Marcela Efmertová (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	v
B0B16HT1	<b>Historie v dy a techniky 1</b> Marcela Efmertová, Jan Mikeš <b>Marcela Efmertová</b> Marcela Efmertová (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	v
B0B16HI1	<b>Historie 1</b> Milena Josefovi ová <b>Milena Josefovi ová</b> Milena Josefovi ová (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	v
A0B04JAP	<b>Japonština</b> Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04JAP2	<b>Japonština 2</b> Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v

A1B16MME	<b>Makro a mikroekonomika</b>	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
B0B16MPS	<b>Manažerská psychologie</b> <i>Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2S	Z,L	v
A0B04GN	<b>N mecká gramatika v praxi</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KN	<b>N mecká konverzace</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KN2	<b>N mecká konverzace 2</b> <i>Dana Saláková Dana Lisá (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04N1	<b>N mecký jazyk 1</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04N2	<b>N mecký jazyk 2</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04N3	<b>N mecký jazyk 3</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04ON	<b>N mecký odborný jazyk</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
BE9M04PRE	<b>Presentation Skills</b> <i>Dana Saláková, Petra Jennings Petra Jennings</i>	KZ	2	2C	Z	v
B6B04PRE	<b>Prezentace</b> <i>Dana Saláková, Jitka Pinková Jitka Pinková Dana Saláková (Gar.)</i>	KZ	3	1P+1C	Z	v
A0B16PRS	<b>Prezenta ní dovednosti</b>	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04CAE1	<b>P íprava na CAE 1</b> <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE2	<b>P íprava na CAE 2</b> <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE3	<b>P íprava na CAE 3</b> <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04FCE1	<b>P íprava na FCE 1</b> <i>Petra Jennings</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04FCE2	<b>P íprava na FCE 2</b> <i>Petra Jennings</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04FCE4	<b>P íprava na FCE 4</b> <i>Dana Saláková</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04FCE3	<b>P íprava na FCE3</b> <i>Petra Jennings</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04PZP	<b>P íprava na pobyt n mecky</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
B0B16MPL	<b>Psychologie pro manažery</b> <i>Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)</i>	ZK	2	2P+0S	Z,L	v
A0B04RET	<b>Rétorika</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KR2	<b>Ruská konverzace 2</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R1	<b>Ruský jazyk 1</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R2	<b>Ruský jazyk 2</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R3	<b>Ruský jazyk 3</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R4	<b>Ruský jazyk 4</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KS1	<b>Špan lská konverzace 1</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KS2	<b>Špan lská konverzace 2</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S1	<b>Špan lský jazyk 1</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S2	<b>Špan lský jazyk 2</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S3	<b>Špan lský jazyk 3</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S4	<b>Špan lský jazyk 4</b> <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04CA	<b>Technická angli tina pro mírn pokro ilé</b> <i>Dana Saláková</i>	Z	2	2C	L	v
A003TV	<b>T lesná výchova</b>	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 úroveň angličtiny, ale zlepšit dovednosti v oblasti akademického psaní. Tento kurz není předpokladem pro studenty, kteří si zkontrolují a opraví své texty - cílem tohoto kurzu je, aby byl student schopen psát angličtinou na úrovni kurzu B2-Upper-Intermediate. Pokud je stávající úroveň angličtiny 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 angličtiny.			

B3B04PSA	Akademické psaní	KZ	2
Prakticky zaměřený předmět, ve kterém se studenti naučí, případně zdokonalí v tom, jak jazykově správně a přitom efektivně formulovat běžné psané dokumenty jako vlastní poznámky, rešerše, zprávy, protokoly, články apod. Studenti se v předmětu seznámí s hlavními zásadami psaní odborných textů.			
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 rozšiřující znalosti 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.			
A0B04KA2	Anglická konverzace 2	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
Kurz je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium angličtiny na úrovni B2. Klade si za cíl připravit na studium vybraných předmětů v angličtině a pokrývá širší spektrum oborů. Kromě výukových materiálů zaměřených na rozšiřující odborné slovní zásoby a prohloubení dosavadních jazykových dovedností jsou do výuky zahrnuty i autentické materiály z odborného tisku a doprovodná videa. V učebním plánu se dále počítá s prezentacemi studentů.			
A0B04C2Z	český jazyk 2-1	Z	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.			
A0B04C2L	český jazyk 2-2	Z	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: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L</a>			
A0B04CIN	čínština	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Student se seznámí s výslovností čínštiny, principy psaní čínských znaků a stavbou čínských vět. Společně s navazujícím předmětem čínština 2 provede kurz postupně studenta nejzákladnějšími situacemi, ve kterých se člověk může ocitnout při pobytu v Číně nebo na Tchaj-wanu.			
A0B04CIN2	čínština 2	Z	2
Kurz navazuje na předmět čínština. Student si prohloubí znalosti čínské gramatiky a slovní zásoby a naučí se zapojit do dalších základních konverzčních situací, které nebyly pokryty v předchozím kurzu.			
A0B16EPD	Ekonomika podnikání	KZ	4
Cíle a funkce podniku, okolí podniku, životní cyklus podniku. Klasifikace nákladů, kalkulace nákladů, nákladové křivky. Vztahy mezi ziskem, objemem výroby, cenou a náklady. Finanční matematika a investiční rozhodování. Business plán. Manažerské funkce, organizační formy podniku. Firemní procesy a řízení firmy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16EPD">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16EPD</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD</a>			
B0B16ET1	Etika 1	KZ	4
Poskytnout posluchačům orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale především jim nabídnout návody k řešení nejrozličnějších situací lidského života. Nedílnou součástí předmětu jsou i diskuse, ve kterých mohou studenti reagovat nejen na probranou látku, ale i na aktuální otázky, které doba přináší a hledat na ně společnou odpověď.			
B0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Úvod do filosofie. Probírá se tu charakter filosofického poznání, nejznámější postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, vědě a politice.			
B0B16F11	Filozofie 1	KZ	4
Probírají se postavy a myšlenky antické filozofie a vedy. Na historickém pozadí se otevírají i aktuální problémy dneška. Jde zejména o otázky související s rozvojem dnešní fyziky, matematiky a přírodovědy, dále s rozvojem a společenskými aspekty techniky a otázek ekonomiky, etiky a politiky.			
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - představení, 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, místo a jeho pamětihodnosti, kultura, studium a práce.			
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. falešné začátečníky, kteří se tento jazyk již dříve učili, a pro studenty, kteří absolvovali kurz Francouzština 1. Znají 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 způsobem dorozumění s cizojazyčným mluvčím a naučí se popsat jednoduché události a hovořit o tématech běžného života, napsat jednoduchý text.			
B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2
Předmět seznamuje s širokým oborem historie techniky a s hospodářskými a sociálními dějiny českých zemí a Československa v komparaci s vývojem evropského regionu 18. - 21. století. Cyklus přednášek se vnuje technickým a ekonomickým aspektům každodenního života jako nedílným kulturním, sociálním, technickým a ekonomickým fenoménům vývoje české společnosti a na konkrétních příkladech ukazuje důležité momenty vlivu techniky a ekonomiky na rozvoj české společnosti od konce 18., v prvé polovině 19. - 21. století.			
B0B16HT1	Historie vědy a techniky 1	KZ	4
Předmět seznamuje s širokým oborem historie vědy a techniky. Přináší v komparaci základní informace o vývoji vědy a techniky ve středověku a v českých zemích od pravěku po současnost. Výklad směřuje především k pochopení významu základních technických vývojových stupňů, ekonomických souvislostí, přemyslových revolucí a jejich vlivu na společnost.			
B0B16H11	Historie 1	KZ	4
Dějiny 20. století v Evropě a ve světě? politika, války, revoluce, hospodářství, věda a technika, spolenost, kultura, ideologie. Historické kořeny a souvislosti naší současnosti. Vývoj českých zemí a společnosti v středoevropském 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, především však pro studenty, kteří se chystají vyjet do Japonska v rámci výmenných studijních pobytů. Studenti se během 1. semestru naučí obvyklé abecedy, hiraganu a katakanu, a úvod do znaků kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce.			
A0B04JAP2	Japonština 2	Z	2
Kurz je určen především pro absolventy základního kurzu japonského jazyka, ale také pro samouky se znalostmi odpovídajícími počáteční úrovni kurzu. V rámci tohoto předmětu si studenti prohloubí svoje znalosti japonského jazyka získaného v předchozím kurzu a po jeho absolvování by měli být schopni složit jazykovou zkoušku JLPT N5. Hlavní důraz je kladen na základní komunikaci v běžných společenských situacích. V průběhu kurzu se naučí aktivně zhruba 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 dýchodová elasticita, chování spotřebitele, chování výrobce, náklady, příjem, 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 p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16MME">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16MME</a>			
B0B16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
Studenti se seznámí se základními psychologickými východiskými pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního postupu, důležitost osobnosti manažera, jeho vnitřních postojů, chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvičí i v praktických cvičeních. V domosti získané v rámci p edm tu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klíčů, EZO indoktrinací a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice člověka, který se dané problematice 20 let intenzivně věnuje a v téšinu času se jí žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zaadit mezi hvězdné lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybárat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám p ednášejícího. Po absolvování p edm tu budete snad informovanější, snad zkušenější, ale určitě se š astnější. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte nějakou kredit, ale studovat nechcete, nezapíšte si manažerskou psychologii. Každý semestrada student skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento p edm t není automatická dávká, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění povinností. Na tento p edm t se nepřipravíte tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejceennější, ani poslechem povrchních školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje p ednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejných, jako n kdý v p edminulém tisíciletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašími žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou p edm tu nic d lat. Tento p edm t není tak p ínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emluvit n koho méně záníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavšena sada souborů ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi v d t. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden p edm t, je to ve skutečnosti asi deset p edm tů pro více fakultám že se stát, že na jednotlivých profílech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých p ednášek. P ípadně záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žáněm p ípadě nepovolují jejich šíření.			
A0B04GN	N mecká 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 nejastější chyby. Cílem kurzu je, aby studenti procvičili 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 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.			
A0B04KN2	N mecká konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty s dobrou znalostí jazyka 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.			
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 cizojazyčným mluvčím. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N2	N mecký jazyk 2	Z	2
P edm t navazuje na N mecký jazyk 1 a je určen pro tzv. falešně začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povdomím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečnickým má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a způsob dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N3	N mecký jazyk 3	Z	2
P edm t navazuje na N mecký 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.			
A0B04ON	N mecký odborný jazyk	Z	2
Studenti se v kurzu seznámí se specifikou odborného jazyka a se strategií a způsobem interpretace a prezentace odborných textů, rozšíří si odbornou slovní zásobu z oblasti v dané technice 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.			
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 postupně skrze všechny klíčové body prezentování - od jejich přípravy a schopnosti představit se až k závěrečnému shrnutí. Studenti jsou pomocí interaktivních metod instruováni k úspěšnému předávání svých myšlenek a nápadů v logickém pořadí a uspořádaných cílech, to vše stručně, jasně a výstižně. Důraz 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 řečníky a přednášejícími.			
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, přednes, neverbální komunikace, vizualizace informací, obtížné situace při prezentacích, téma, prezentační triky.			
A0B16PRS	Prezentační 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 ověří teoretické znalosti, prezentace bude nahrávána na video s následným rozбором. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS</a> Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS</a>			
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako tšisestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE1 pokrývá lekce 1-4. P edm t 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 situacích 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 vyznávají 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 domácí úkolů včetně esejí, úspěšné napsání závěrečného zápočetového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápočet vysvětlí vyučující na první hodině. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1</a>			
A0B04CAE2	Příprava na CAE 2	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako tšisestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. P edm t 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 situacích 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 vyznávají nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2</a>			



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 í již ukon ili 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 p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3</a>			
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 sylab , 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 sylab , 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 FCE3	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 sylab , 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.			
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 í uvažují o studiu i práci v zahrani í 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, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvi í p í praktických cvi eních. V domosti získané v rámci p edm tu lze uplatnit v budoucím zam stnání i v b žném život . Podkladem kurzu je psychologie jako moderní v da, nikoli jako soubor povrchních klíeš, EZO indoktrinací a pseudo-v deckých záv r , kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradi n siln zaplevelena. Kurz je sestaven a vyu ován z pozice lov ka, který se dané problematice 20 let intenzívn 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 lígy. Kurz neobsahuje návody, jak vybarbat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám p ednášejícího. Po absolvování p edm tu budete snad informovan jší, snad zkušen jší, ale ur it ne š astn jší. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte n kolik kredit , ale studovat nechcete, nezapíšíte si manažerskou psychologii. Každý semestr ada student skon í 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 povinností. Na tento p edm t se nep ípravíte tením banálních láne k o vnit ní motivaci a lidech, kte í jsou ve firm to nejcecn jší, ani poslechem povrchních školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje p ednášky a studovat z chatrných materiál , v podstat stejn , jako n kdy v p edminulém tisíciletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašími žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou p edm tu nic d lat. Tento p edm t není tak p ínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emluvit n koho mèn zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zav šena ada soubor ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi v d t l když Manažerská psychologie 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 ednášek. P ípadné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradn jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném p ípad nepovolují jejich ší ení.			
A0B04RET	Rétorika	Z	2
V kurzu si studenti zlepší dovednosti, pot ebné pro úsp šnou profesionální komunikaci. Studium jim pom že rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit p ípadné psychické zábrany p í ve ejném vystupování tak, aby byli schopní si vybudovat p íznivý osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je p edm tem pr ezovým.			
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kte í si cht jí procvi í a rozší í své komunikativní dovednosti v ruštin . M li by mít ukon ený alespo p edm t A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se p íhlží k úrovni a zájm m ú astník .			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro úplné za áte níky. Studenti si osvojí základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, p ízvuk, intonace) i soustavy ruského písma. Nau í se základ m gramatiky a jednoduché komunikaci v b žných konverza ních situacích.			
A0B04R2	Ruský jazyk 2	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte í se již ruštinu 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 ních situacích. Prohlubují se a rozší ují dosavadní znalostí a schopností gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na p edm t A0B04R1			
A0B04R3	Ruský jazyk 3	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte í se již ruštinu za ali d íve u it, ovládají základy ruštiny a komunikaci v b žných konverza ních situacích. Prohlubují se a rozší ují dosavadní znalostí a schopností gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na p edm t A0B04R2.			
A0B04R4	Ruský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na A0B04R3			
A0B04KS1	Špan lská 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 í se cht jí ucházet o stipendium ve špan lsky 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 ující (viz. p íkaz rektora .21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04KS2	Špan lská konverzace 2	Z	2
Kurz je ur en pro pokro ilým zájemc m o špan lštinu. P íhlší se mohou studenti se znalostí jazyka na úrovni A2/B1 evropského referen ního rámce. Je vhodný pro studenty, kte í špan lštinu studovali na st ední nebo jazykové škole, p ípadn mají za sebou pobyt ve špan lsky mluvící zemi a cht jí 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 ující (viz. p íkaz rektora .21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S1	Špan lský jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro úplné za áte níky. Cílem kurzu je zvládnutí základ špan lské 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 ípad prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén jsou studenti povinni kontaktovat vyu ující (viz. p íkaz rektora .21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			

A0B04S2	Špan ělský jazyk 2	Z	2
Kurz navazuje na p edm t Špan ělština I. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvi ění na základ ě učebnice 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 ípad ě prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén ě jsou studenti povinni kontaktovat vyu učijící (viz. p íkaz rektora . 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S3	Špan ělský jazyk 3	Z	2
Kurz navazuje na p edm t Špan ělština II. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvi ění na základ ě učebnice 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 ípad ě prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén ě jsou studenti povinni kontaktovat vyu učijící (viz. p íkaz rektora . 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S4	Špan ělský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na p edm t Špan ělština III. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvi ění na základ ě učebnice Aventura II. (1. až 4. lekce). Sou ástí kurzu je také úvod do reálií hispanoamerických zemí. Pokud dojde k obnovení mimo ádného stavu, p echází se na distan ní výuku p es Microsoft Teams. V p ípad ě prokázané nákazy koronavirem nebo na ízené karantén ě jsou studenti povinni kontaktovat vyu učijící (viz. p íkaz rektora . 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04CA	Technická angli tina pro mírn ě pokro ílé	Z	2
A003TV	T ělesná výchova	Z	2

Kód skupiny: BTV

Název skupiny: T ělesná výchova

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupin ě:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích ělen ě) Vyu učijící, auto i a garanti (gar.)	Zakon ění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TVV	T ělesná výchova	Z	0	0+2	Z,L	v
A003TV	T ělesná výchova	Z	2	0+2	L,Z	v
TV-V1	T ělesná výchova - V1	Z	1	0+2	Z,L	v
TVV0	T ělesná výchova 0	Z	0	0+2	Z,L	v

Charakteristiky p edm et ě této skupiny studijního plánu: Kód=BTV Název=T ělesná výchova

A003TV	T ělesná výchova	Z	2
TVV	T ělesná výchova	Z	0
TV-V1	T ělesná výchova - V1	Z	1
TVV0	T ělesná výchova 0	Z	0

Kód skupiny: BTVK

Název skupiny: T ělovýchovné kurzy

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupin ě:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích ělen ě) Vyu učijící, auto i a garanti (gar.)	Zakon ění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TVKLV	T ělovýchovný kurz	Z	0	7dní	L	v
TVKZV	T ělovýchovný kurz	Z	0	7dní	Z	v

Charakteristiky p edm et ě této skupiny studijního plánu: Kód=BTVK Název=T ělovýchovné kurzy

TVKLV	T ělovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	T ělovýchovný kurz	Z	0

Kód skupiny: 2020\_BOESVOL

Název skupiny: Volitelné odborné p edm ty

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupin ě:

~Nabídku volitelných p edm et ů uspořádaných podle kateder najdete na webových stránkách <http://www.fel.cvut.cz/cz/education/volitelne-predmety.html>

## Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Začlenění	Kredity
A003TV	Tělesná výchova	Z	2
A0B04B2Z	Anglický jazyk B2-zkouška	Z,ZK	0
A0B04C2L	Anglický jazyk 2-2 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: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L</a>	Z	2
A0B04C2Z	Anglický jazyk 2-1 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.	Z	2
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	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 - četění, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky ve většině univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vznesli nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápisu. Požadavky na zápis: Aktivní účast v hodinách, vypracování domácí úkol včetně esejí, úspěšné napsání závěrečného zápisového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápis najdete v vyhlášení na první hodině. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1</a>	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 - četění, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky ve většině univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vznesli nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápisu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2</a>	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: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3</a>	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 nejzákladnějšími konverzačními situacemi, ve kterých se člověk může ocitnout při pobytu v Číně nebo na Tchaj-wanu.	Z	2
A0B04CIN2	Čínština 2 Kurz navazuje na předmět čínština. Student si prohloubí znalosti čínské gramatiky a slovní zásoby a naučí se zapojit do dalších základních konverzačních situací, které nebyly pokryty v předchozím kurzu.	Z	2
A0B04F1	Francouzský jazyk 1 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.	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. Znají 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 způsobem dorozumění s cizojazyčným mluvčím a naučí se popsat jednoduché události a hovořit o tématech běžného života, napsat jednoduchý text.	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, četění, 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 sylabu, 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, četění, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.	Z	2
A0B04FCE3	Příprava na FCE3 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 sylabu, 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, četění, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.	Z	2
A0B04FCE4	Příprava na FCE 4 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 sylabu, 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, četění, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.	Z	2
A0B04GA	Anglická gramatika 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.	Z	2

A0B04GN	N mecká 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 stylistickou 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 jevů 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 výmenných 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 především pro absolventy základního kurzu japonského jazyka, ale také pro samouky se znalostmi odpovídajícími poslední úrovni kurzu. V rámci tohoto předmětu si studenti prohloubí svoje znalosti japonského jazyka získané v předchozím kurzu a po jeho absolvování by měli být schopni složit jazykovou zkoušku JLPT N5. Hlavní důraz je kladen na základní komunikaci v běžných společenských situacích. V průběhu kurzu se naučí aktivně zhruba 80 japonských znaků kandži.			
A0B04KA	Anglická konverzace	Z	2
Předmět navazuje na předmět Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a přidává nová témata (viz sylabus) pro všestranné procvičování a zlepšování především komunikativních dovedností studentů.			
A0B04KA2	Anglická konverzace 2	Z	2
Předmět navazuje na předmět Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a přidává 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 - představení, 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, místo a jeho pamětihodnosti, kultura, studium a práce.			
A0B04KN	N mecká 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.			
A0B04KN2	N mecká konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty s dobrou znalostí jazyka 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.			
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičovat 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 zájmu 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 prostřednictvím 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 španělský jazyk. Přihlásit se mohou studenti se znalostí jazyka na úrovni A2/B1 evropského referenčního rámce. Je vhodný pro studenty, kteří španělský jazyk 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 prostřednictvím 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).			
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 cizojazyčným mluvčím. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N2	N mecký jazyk 2	Z	2
Předmět navazuje na N mecký jazyk 1 a je určen pro tzv. falešné začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povědomím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečníkům má výuku rychlejší tempo. Studenti si zopakuji základní fráze a způsobem dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N3	N mecký jazyk 3	Z	2
Předmět navazuje na N mecký 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
Kurz je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium angličtiny na úrovni B2. Klade si za cíl přípravu na studium vybraných předmětů v angličtině a pokrývá širší spektrum oborů. Kromě výukových materiálů zaměřených na rozšíření odborné slovní zásoby a prohloubení dosavadních jazykových dovedností jsou do výuky zahrnuty i autentické materiály z odborného tisku a doprovodná videa. V učebním plánu se dále počítá s prezentacemi studentů.			
A0B04ON	N mecký odborný jazyk	Z	2
Studenti se v kurzu seznámí se specifikou odborného jazyka a se strategiemi 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 vyjádřit své názory v logickém sledu a účinně se zapojit do diskuze, obhájit svůj názor a vhodně argumentovat.			
A0B04PZP	Příprava na pobyt v německu	Z	2
Předmět je určen pro studenty se středně pokročilou znalostí jazyka, kteří uvažují o studiu i 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 úplné začátečníky. Studenti si osvojí základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace) i soustavy ruského písma. Naučí se základní gramatiky a jednoduché komunikaci v běžných konverzačních situacích.			
A0B04R2	Ruský jazyk 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří se již ruštinu 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 předmět A0B04R1			
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 V kurzu si studenti zlepšili dovednosti, potěbné pro úspěšnou profesionální komunikaci. Studium jim pomůže rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit případné psychické zábrany a v něm vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat pozitivní osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je předem určen pro učební cíle.	Z	2
A0B04S1	Španělský jazyk 1 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 odpovědi 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).	Z	2
A0B04S2	Španělský jazyk 2 Kurz navazuje na předem určený Španělská 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).	Z	2
A0B04S3	Španělský jazyk 3 Kurz navazuje na předem určený Španělská 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).	Z	2
A0B04S4	Španělský jazyk 4 Kurz navazuje na předem určený Španělská III. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura II. (1. až 4. lekce). Součástí kurzu je také úvod do reálií hispanoamerických zemí. 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).	Z	2
A0B16EPD	Ekonomika podnikání Cíle a funkce podniku, okolí podniku, životní cyklus podniku. Klasifikace nákladů, kalkulace nákladů, nákladové křivky. Vztahy mezi ziskem, objemem výroby, cenou a náklady. Daně. Finanční matematika a investiční rozhodování. Business plán. Manažerské funkce, organizace ní formy podniku. Firemní procesy a řízení firmy. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16EPD">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16EPD</a> Výsledek studentské ankety předem tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD</a>	KZ	4
A0B16PRS	Prezentační dovednosti 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 ověří teoretické znalosti, prezentace bude nahrávána na video s následným rozбором. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS</a> Výsledek studentské ankety předem tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS</a>	Z	2
A1B16MME	Makro a mikroekonomika Základní ekonomické pojmy, trh, zákon poptávky, zákon nabídky, tržní rovnováha, regulace cen, cenová a dochodová elasticita, chování spotřebitele, chování výrobce, náklady, příjem, 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, Řada Evropská unie, euro. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16MME">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16MME</a>	Z,ZK	5
A8B01AMA	Maticový počet Předem tu navazuje na základní kurz lineární algebry; předpokládá se relativně dobrá znalost základů. Hlavní cíle jsou v teorii o spektrálním rozkladu a praktické aplikace. Dále použití Jordanova kanonického tvaru matice na definici a výpočet maticové funkce.	Z,ZK	4
A8B01DMG	Diskrétní matematika a grafy Předem tu seznamuje se základy diskrétní matematiky se zaměřením na elektrotechnické obory. Obsah předem tu pokrývá tyto okruhy: nekonečné množiny s důrazem na pojem mohutnosti množin; binární relace s důrazem na relaci ekvivalence a uspořádání; celá čísla, relace modulu; základní algebraické struktury v teorii konečných těles. Dále se předem tu zabývá grafy a jejich základními vlastnostmi. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01DMG">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01DMG</a>	Z,ZK	5
A8B01LAG	Lineární algebra Tento kurs pokrývá úvodní partie lineární algebry. Soustředí se na spíše abstraktní pojmy lineárního prostoru a lineární transformace (lineární nezávislost, báze a souřadnice) a matice (determinanty, inverzní matice, matice lineárního zobrazení, vlastní čísla). Aplikace zahrnují řešení soustav lineárních rovnic, geometrii n-dimenzionálního prostoru (včetně skalárního a vektorového součinu). Výsledek studentské ankety předem tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01LAG">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01LAG</a>	Z,ZK	7
A8B01MC1	Matematika-kalkulus 1 Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního počtu funkce jedné proměnné. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01MC1">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01MC1</a>	Z,ZK	7
A8B01MCM	Matematika-vícemdimenzionální kalkulus Tento předem tu pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných spolu se základními integrálními vlastnostmi a aplikacemi v teorii křivkovém a plošném integrálu. V další části se probírají metody řešení diferenciálních rovnic a diferenciálních rovnic.	Z,ZK	7
A8B01MCT	Matematika-komplexní proměnná a integrální transformace Cílem předem tu je vyložit základní principy analýzy v komplexním oboru a integrálních transformací. Komplexní analýza je dovedena do reziduové teorie a jejích aplikací. S využitím tohoto aparátu jsou dále vybudovány základy Fourierovy, Laplaceovy a Z-transformace. Pozornost je věnována i aplikacím zejména pro řešení diferenciálních a diferenciálních rovnic.	Z,ZK	7
A8B01OGT	Optimalizace a teorie her Předem tu seznamuje studenty se základy optimalizace (zejména konvexní) a teorie her s ohledem na aplikace v odborných elektrotechnických předem tu tech a v teorii informace. Jsou probírány základní vlastnosti konvexních množin a funkcí nutné pro porozumění úloze konvexního a lineárního programování. Pozornost je věnována dualitě v optimalizačních úlohách. V druhé části předem tu jsou diskutovány modely strategických her založené na pojmu Nashovy rovnováhy, smíšené strategie a dále kooperativní herní modely.	Z,ZK	4
A8B14ADP	Algoritmizace a programování Cíl předem tu: Naučit studenty algoritmizovat základní i pokročilejší počítačové úlohy a naprogramovat je v jazyku C. Předem tu je zaměřeno na procedurální programování. Probírají se: Struktura počítačové, proměnné, datové typy, deklarace, operátory, výrazy, příkazy, funkce, předávání parametrů, pole, ukazatele, struktury, metodika psaní programu, funkce preprocesoru, makra, podmíněný příkaz, standardní knihovny, specifika programování systému a rušení počítače a metodika psaní programu.	Z,ZK	5
A8B17CAS	Počítačové algebraické systémy Cílem předem tu je seznámit studenty se základy práce v počítačových algebraických systémech MATLAB a Mathematica. Soustředíme se na výpočty a grafické demonstrace teoretických a praktických postupů, se kterými se studenti paralelně seznamují v úvodních kurzech programu OES. Důraz je kladen na rozlišení analytických a numerických nástrojů a výpočtů, efektivní přístup k řešení problémů z odborné praxe, práci s daty a jejich prezentaci. Studenti si osvojí postupy a příkazy pro řešení základních matematických problémů, které se prolínají prakticky celým studiem. Ty lze později samostatně nebo v jiných předem tu tech dále rozvíjet. Výsledek studentské ankety předem tu je zde (předem tu je vyučován v nové podobě od ZS 2023): <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01CAS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B01CAS</a>	Z	2
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 rozvíjí 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 problematikou vlny v p ítomnosti rovinných rozhraní. Dále zavede pojem vedené vlny a pojem p enosového vedení. P edm t je zakon en problematikou rozptylu vlny na p ekázce. 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 í studenta provede elektrostatikou, magnetostatikou, 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 ástí pracujících v lineárních i nelineárních režimech ínosti.			
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 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. spojitě LTI systémy), seznamuje se základními principy a teorémy v teorii obvod a s metodami ešení lineárních obvod pracujících v ustálených i p echodných režimech ínosti. D sledn p ítom rozlišuje metodiku ešení v asové a frekven ní oblasti. "Systémový? p ístup p edm t uplat uje p í analýze p enosových vlastností a stability obvod , a v teorii zp tné vazby. V záv ru se p edm t zabývá základy teorie diskretních LTI systém .			
A8B32DNT	Teorie datových sítí	Z,ZK	5
P edm t shrnuje základy architektury a technik používaných pro komunikaci a provoz datových sítí. Budou probány b žné typy architektury sítí a základy metod pro správu toku dat v sítích, sdílení spole ného média a kvality služby.			
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 rozd lena a studenti si budou moci vybrat dle svých p edchozích znalostí z následující nabídky. Cílem je, aby si studenti s r znorodým základem ze st ední školy doplnili chyb ící znalosti a dovednosti a získali p edstavu o ší i záb ru programu OES. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B32IES">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B32IES</a>			
A8B34EOD	Elektronické a optoelektronické sou ástky	Z,ZK	6
V rámci p edm tu se studenti seznámí s teorií, principy ínosti a vlastnostmi nejvýznamn íjších elektronických a optoelektronických polovodi ových prvk . Fyzikálních princip ínosti 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 ích se studenti seznámí s principy simulace ínosti polovodi ových struktur a jejich návrhu, m ením charakteristik a extrakcí jejich elektrických parametr , které budou následn využít p í 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 .			
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 í návrhu a konstrukci komunika ního systému. P edm t vytvá í základnu pro navazující pokro ílé 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 . Karnaugovy 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 ov ována na návrhu typických íslicových obvod . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B37DIT">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8B37DIT</a>			
A8B37SAS	Signály a soustavy	Z,ZK	8
Výjad ení spojitých a diskretních signál v asové a kmito tové oblasti. Náhodné signály a jejich parametry. Základní informace o analogových modulacích a o jejich šumových pom rech. Pr pravný 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 pojm metrologie a aparátu nejistot m ení. Seznamuje studenty se základními principy i s vybranými pokro ílymi metodami m ení, používanými zejména v elektronice, telekomunikacích a radiokomunikacích.			
A8BPROJ2	Projekt	Z	2
B0B01DRN	Diferenciální rovnice a numerika	Z,ZK	4
Cílem kursu je seznámit studenty s klasickou teorií oby ejných diferenciálních rovnic (separabilní a lineární ODR) a zároveň 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: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/B0B01DRN">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/B0B01DRN</a>			
B0B01PST	Pravd podobnost a statistika	Z,ZK	7
P edm t seznamuje se základy teorie pravd podobnosti a matematické statistiky. Zahrnuje popisy pravd podobnosti, náhodných veli in, jejich rozd lení, charakteristik a operací s náhodnými veli inami. Jsou vyloženy výb rově statistiky, bodové a intervalové odhady, základní testy hypotéz a metoda nejmenších tverc . Základní pojmy a výsledky teorie Markovových et zc .			
B0B16ET1	Etika 1	KZ	4
Poskytnout poslucha m orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale p edevším jim nabídnout návody k ešení nejr zn íjších situací lidského života. Nedílnou 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 ínáší a hledat na n spole n odpov di.			
B0B16F11	Filozofie 1	KZ	4
Probírají se postavy a myšlenky antické filozofie a v dy. Na historickém pozadí se otevírají 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 filosofie. Probírá se tu charakter filosofického poznání, nejnám íjší postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, v d a politice.			

<b>BOB16HI1</b>	<b>Historie 1</b>	<b>KZ</b>	<b>4</b>
Dějiny 20. století v Evropě a ve světě? politika, války, revoluce, hospodářství, věda a technika, společenství, kultura, ideologie. Historické kořeny a souvislosti naší společnosti. Vývoj evropských zemí a společnosti v středoevropském kontextu, otázka diskontinuity dějin a vyrovnání se s minulostí.			
<b>B0B16HT1</b>	<b>Historie vedy a techniky 1</b>	<b>KZ</b>	<b>4</b>
Předmět seznamuje s širokým oborem historie vedy a techniky. Přináší v komparaci základní informace o vývoji vedy a techniky ve světě a v evropských zemích od pravěku po současnost. Výklad směřuje především k pochopení významu základních technických vývojových stupňů, ekonomických souvislostí, přemyslových revolucí a jejich vlivu na společnost.			
<b>B0B16HTE</b>	<b>Historie techniky a ekonomiky</b>	<b>ZK</b>	<b>2</b>
Předmět seznamuje s širokým oborem historie techniky a s hospodářskými a sociálními dějinami evropských zemí a Slovenska v komparaci s vývojem evropské regionu 18.-21. století. Cyklus přednášek se vztahuje k technickým a ekonomickým aspektům každodenního života jako nedílným kulturním, sociálním, technickým a ekonomickým fenoménům vývoje evropské společnosti a na konkrétních příkladech ukazuje důležité momenty vlivu techniky a ekonomiky na rozvoj evropské společnosti od konce 18., v prvé polovině 19.-21. století.			
<b>B0B16MPL</b>	<b>Psychologie pro manažery</b>	<b>ZK</b>	<b>2</b>
Studenti se seznámí se základními psychologickými východiskami pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního přístupu, důležitost osobnosti manažera, jeho vnitřních postojů, chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvičí i v praktických cvičeních. V domácnosti získané v rámci předmětu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klíčů, EKO indoktrinací a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice člověka, který se dané problematice 20 let intenzivně věnuje a v téštině času se jí i žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zaadit mezi hvězdné lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám přednějšího. Po absolvování předmětu budete snad informovanější, snad zkušenější, ale určitě nešatnější. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte nějakou kredit, ale studovat nechcete, nezapisujte si manažerskou psychologii. Každý semestrada student skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento předmět není automatická dávanka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění povinností. Na tento předmět se nepřipravíte tením banálních láneko vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejčinnější, ani poslechem povrchních školení "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejných, jako n kdý v p edminulém tisíciletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou předmětu nic dlat. Tento předmět není tak pínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emluvit n koho mén zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavšena sada souborů ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodlu nevidíte, dejte mi v d t. I kdýž Manažerská psychologie vypadá jako jeden předmět, je to ve skutečnosti asi deset předmětů pro více fakult a m že se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých p ednášek. P ípadně záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném p ípadě nepovolují jejich šíření.			
<b>B0B16MPS</b>	<b>Manažerská psychologie</b>	<b>Z,ZK</b>	<b>4</b>
Studenti se seznámí se základními psychologickými východiskami pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního přístupu, důležitost osobnosti manažera, jeho vnitřních postojů, chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvičí i v praktických cvičeních. V domácnosti získané v rámci předmětu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klíčů, EKO indoktrinací a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice člověka, který se dané problematice 20 let intenzivně věnuje a v téštině času se jí i žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zaadit mezi hvězdné lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám přednějšího. Po absolvování předmětu budete snad informovanější, snad zkušenější, ale určitě nešatnější. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte nějakou kredit, ale studovat nechcete, nezapisujte si manažerskou psychologii. Každý semestrada student skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento předmět není automatická dávanka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění povinností. Na tento předmět se nepřipravíte tením banálních láneko vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejčinnější, ani poslechem povrchních školení "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejných, jako n kdý v p edminulém tisíciletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou předmětu nic dlat. Tento předmět není tak pínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emluvit n koho mén zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavšena sada souborů ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodlu nevidíte, dejte mi v d t. I kdýž Manažerská psychologie vypadá jako jeden předmět, je to ve skutečnosti asi deset předmětů pro více fakult a m že se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých p ednášek. P ípadně záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném p ípadě nepovolují jejich šíření.			
<b>B2B02FY1</b>	<b>Fyzika 1</b>	<b>Z,ZK</b>	<b>8</b>
V rámci základního předmětu Fyzika 1 jsou studenti uvedeni do dvou hlavních částí fyziky. První část se týká klasické mechaniky. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky vůbec, se seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavami hmotných bodů i tuhého 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 těchto znalostech staví navazující předmět Fyzika 2. Klasická mechanika je rozšířená o úvod do teoretické mechaniky, která studentovi usnadní pochopení látky v následujících odborných předmětech. Na klasickou mechaniku v rámci tohoto kurzu následně navazuje úvod do relativistické mechaniky. Druhá část tohoto kurzu je věnována elektrickému a magnetickému poli. Studenti jsou během výuky této části postupně seznámeni se základními zákonitostmi jakasov proměnných, takasov neproměnných elektrických a magnetických polí. Nabyté znalosti využijí v dalších oblastech studia, zejména v elektrických obvodech, teorii materiálů i dynamických systémech. Na těchto znalostech staví navazující předmět Fyzika 2.			
<b>B2B02FY2</b>	<b>Fyzika 2</b>	<b>Z,ZK</b>	<b>7</b>
Předmět Fyzika 2 navazuje na předmět Fyzika 1. V rámci tohoto předmětu 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 vlnění a jeho popisem, přičemž výuka je vedena tak, aby si uvidomili univerzálnost popisu vlnění, bez ohledu na jeho charakter. Závěrečné přednášky jsou v nově kvantové mechanice. Znalosti z předmětu Fyzika 2 mají student m sloužit p i studiu ady odborných oblastí, se kterými se setkají během studia. Nabyté znalosti z oblasti kvantové mechaniky jim pomohou orientovat se v nových technologiích a v základních principech fungování některých elektronických prvků.			
<b>B3B04PSA</b>	<b>Akademické psaní</b>	<b>KZ</b>	<b>2</b>
Prakticky zaměřený předmět, ve kterém se studenti naučí, p ípadně zdokonalí v tom, jak jazykově správně a p ítom efektivně formulovat běžně psané dokumenty jako vlastní poznámky, rešerše, zprávy, protokoly, články apod. Studenti se v předmětu seznámí s hlavními zásadami psaní odborných textů.			
<b>B6B04PRE</b>	<b>Prezentace</b>	<b>KZ</b>	<b>3</b>
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, p ednes, neverbální komunikace, vizualizace informací, obtížné situace p i prezentacích, tréma, prezentace ní triky.			
<b>BBAP15</b>	<b>Bakalářská práce - Bachelor thesis</b>	<b>Z</b>	<b>15</b>
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.			
<b>BE9M04AKP</b>	<b>Academic Writing</b>	<b>KZ</b>	<b>2</b>
Cíl tohoto kurzu není zvýšit studentovu úroveň angličtiny, ale zlepšit dovednosti v oblasti akademického psaní. Tento kurz není p íležitost pro studenty nechat si zkontrolovat i opravit své texty - cílem tohoto kurzu je, aby byl student schopen psát (lépe) anglicky na akademické úrovni. P edpokládaná úroveň angličtiny na začátku kurzu je B2-Upper-Intermediate. Pokud je stávající úroveň angličtiny studenta příliš nízká, musí si student své znalosti samostatně zlepšit (mimo tento kurz). Pravidelným psaním v angličtině během tohoto kurzu si studenti p írozeně zvýší svou úroveň angličtiny.			
<b>BE9M04PRE</b>	<b>Presentation Skills</b>	<b>KZ</b>	<b>2</b>
Celkový cíl tohoto kurzu je rozvíjet komunikační a jazykové dovednosti za účelem plánování a realizace efektivní prezentace. Studenti budou provedeni postupně skrze všechny klíčové body prezentování - od jejich přípravy a schopnost představit se až k závěrečnému shrnutí. Studenti jsou pomocí interaktivních metod instruováni k úspornému předávání svých			

myšlenek a nápad v logickém pořadí a uspořádaných cílech, to vše stručně, jasně a výstižně. Důraz 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 odborníky a produktivnějšími.

<b>BEZB</b>	<b>Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře</b>	<b>Z</b>	<b>0</b>
Školení seznamuje studenty všech programů s riziky a příčinami úrazů elektrickým proudem, s bezpečnostními předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních, s ochrannými 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 VUT FEL.			
<b>BEZZ</b>	<b>Základní školení BOZP</b>	<b>Z</b>	<b>0</b>
Školení je součástí systému povinné péče fakulty o bezpečnost 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 děkana.			
TV-V1	Tělesná výchova - V1	Z	1
TVKLV	Tělovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	Tělovýchovný kurz	Z	0
TVV	Tělesná výchova	Z	0
TVV0	Tělesná výchova 0	Z	0

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

Generováno: dne 02.02.2023 v 19:10 hod.