

# Studijní plán

## Název plánu: Otevřené elektronické systémy - Integrované elektronické systémy

Součást ČVUT (fakulta/ústav/další):

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Úvodní stránka

Typ studia: neznámý prezenční

Předepsané kredity: 74

Kredity z volitelných předmětů: 46

Kredity v rámci plánu celkem: 120

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 25

Role bloku: P

Kód skupiny: MDIP

Název skupiny: Diplomová práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 25 kreditů (maximálně 400)

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

Kredity skupiny: 25

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0M13DIP	Diplomová práce	Z	25	36S	L	P
A0M14DIP	Diplomová práce	Z	25		L	P
A0M15DIP	Diplomová práce	Z	25	36s	L	P
A0M16DIP	Diplomová práce	Z	25	36s	L,Z	P
A0M17DIP	Diplomová práce	Z	25	36s	L	P
A0M31DIP	Diplomová práce	Z	25		L	P
A0M33DIP	Diplomová práce	Z	25	36S	L	P
A0M34DIP	Diplomová práce	Z	25	36C	L	P
A0M35DIP	Diplomová práce	Z	25	36S	L	P
A0M37DIP	Diplomová práce	Z	25	36s	L	P
A0M38DIP	Diplomová práce	Z	25	0P+36C	L	P
A0M39DIP	Diplomová práce	Z	25		L	P
A0M36DIP	Diplomová práce	Z	25	14s	L,Z	P
ADIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis	Z	25	36s	L	P

### Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=MDIP Název=Diplomová práce

A0M13DIP	Diplomová práce	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M13DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M13DIP</a>			
A0M14DIP	Diplomová práce	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14DIP</a>			
A0M15DIP	Diplomová práce	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M15DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M15DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M15DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M15DIP</a>			
A0M16DIP	Diplomová práce	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16DIP</a>			
A0M17DIP	Diplomová práce	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Diplomové práce se týkají oblasti mikrovlonné techniky, antén, šíření vln, optických komunikací, EMC, lékařských aplikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M17DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M17DIP</a>			

A0M31DIP	Diplomová práce	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky temat souvisejících se studovaným oborem. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M31DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M31DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M31DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M31DIP</a>			
A0M33DIP	Diplomová práce	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M33DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M33DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M33DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M33DIP</a>			
A0M34DIP	Diplomová práce	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky temat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M34DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M34DIP</a>			
A0M35DIP	Diplomová práce	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky temat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M35DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M35DIP</a>			
A0M37DIP	Diplomová práce	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky temat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M37DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M37DIP</a>			
A0M38DIP	Diplomová práce	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky temat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M38DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M38DIP</a>			
A0M39DIP	Diplomová práce	Z	25
Diplomovou práci má student prokázat schopnost samostatně řešit technický či výzkumný problém oboru využitím znalostí získaných v magisterském studiu. V práci student nejprve přesně formalizuje zadání, definuje kritéria, dle nichž bude hodnotit úspěšnost řešení, zhodnotí možnosti různých postupů, vybere vhodný postup a výběr zdůvodní, vybraný postup aplikuje a zhodnotí úspěšnost dle stanovených kritérií. Projekt může mít také výzkumnou povahu: v takové práci student místo výběru známého postupu sám vymyslí metodu řešení problému nebo vylepší existující metodu a srovná její úspěšnost/použitelnost s již známými postupy (pokud existují). Důležitým měřítkem kvality diplomové práce je způsob, jakým je práce prezentována. Text musí být přehledně organizován, srozumitelný, jednoznačný a všechna důležitá tvrzení musejí být podpořena věcnými argumenty nebo experimentálními výsledky. Preferovaným jazykem práce je angličtina, pokud ji student ovládá natolik, že nedojde k podstatnému snížení srozumitelnosti oproti češtině. Pro úspěch práce je důležité, aby jí student plně věnoval předpokládaný hodinový rozsah (25 kreditů * 25 hodin/kredit = 625 hodin) a nezbytné jsou pravidelné konzultace s vedoucím práce. Před diplomovou prací absoluuje student předmět A4M39SVP (Softwarový/výzkumný projekt), který je zamýšlen jako předstupeň diplomové práce. V rámci tohoto předmětu by si student měl na podproblému DP ověřit vhodnost tématu a společně s vedoucím SVP/DP dospět k přesnému zadání DP. Poznámka: Předmět DIP si student zapisuje podle katedry obhajoby, určené jeho studijním plánem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M39DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M39DIP</a>			
A0M36DIP	Diplomová práce	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M36DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M36DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M36DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M36DIP</a>			
ADIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky temat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.			

Název bloku: Povinné předměty oboru

Minimální počet kreditů bloku: 45

Role bloku: PO

Kód skupiny: MOESPO3

Název skupiny: Povinné předměty oboru

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 45 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 9 předmětů

Kredity skupiny: 45

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (Gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A8M31AAS	<b>Analogové obvody a systémy</b>	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PO
A8M34MST	<b>Mikrosystémy</b> Michal Kočí, Miroslav Husák, Alexandr Laposa, Adam Bouřa <b>Miroslav Husák</b> Miroslav Husák (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2L	L	PO
A8M38MS	<b>Moderní senzory</b>	Z,ZK	5	2P+2L	Z	PO
A8M34NAN	<b>Nanoelektronika a nanotechnologie</b> Jan Voves <b>Jan Voves</b> Jan Voves (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	PO
A8M34ICD	<b>Návrh integrovaných systémů</b> Jiří Jakovenko, Jan Novák <b>Jiří Jakovenko</b> Jiří Jakovenko (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	PO
A8M34OEP	<b>Optoelektronika a fotonika</b> Vítězslav Jeřábek, Václav Prajzler <b>Václav Prajzler</b> Václav Prajzler (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2L	Z	PO
A8M36ACA	<b>Pokročilé architektury počítačů</b>	Z,ZK	5	2P+2L	Z	PO
A8M34ICS	<b>Struktury integrovaných obvodů</b> Jiří Jakovenko, Vladimír Janiček <b>Jiří Jakovenko</b> Jiří Jakovenko (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	PO
A8M38ASP	<b>Zpracování a digitalizace analogových signálů</b> Michal Janošek, Jan Holub <b>Michal Janošek</b> Michal Janošek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2L	Z	PO

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=MOESPO3 Název=Povinné předměty oboru

A8M31AAS	Analogové obvody a systémy	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na nové směry a principy řešení analogových obvodů s důrazem na aplikace v perifériích digitálních systémů pro přenos a zpracování dat. Hlavní doménou jsou analogové a diskrétní funkční bloky pro realizaci zesilovačů, filtrů, převodníků A/D a D/A, včetně jejich modelování a simulace. Jsou diskutovány soudobé návrhové trendy, včetně otázky testování analogových a smíšených obvodů. Předmět obsahuje základ znalostí pro vývoj a návrh elektronických systémů, se zohledněním aspektů současných technologií a využitím profesionálního software pro návrh integrovaných obvodů.			
A8M34MST	Mikrosystémy	Z,ZK	5
Předmět se zabývá systémovou integrací uplatňovanou při návrhu digitálních a analogových systémů s uplatňováním systémového inženýrství, řeší propojení různých typů moderních elektronických systémů na čipu a externích. Ukazuje na nové možnosti realizace a aplikace integrovaných mikrosoučástí pracujících s různými principy a veličinami využívajícími především MEMS technologií, zvyšování spolehlivosti se všemi jejími atributy. Předmět představuje moderní prvky - mikroaktuátory s různými principy jejich činnosti včetně základních aplikací v průmyslu, medicíně, regulaci, řízení automobilismu, apod. Jsou zde zmíněny základní prvky využití nanotechnologií a nanoelektronických struktur.			
A8M38MS	Moderní senzory	Z,ZK	5
Přehled základních i pokročilých znalostí o senzorech a doplnění o poznatky nutné pro vývoj senzorů a návrh senzorických systémů. Náplň předmětu odráží jak perspektivní principy senzorů, tak i metody komplexního zpracování výstupních signálů senzorů. Sensory a senzorové systémy jsou ukázány v konkrétních aplikacích, návrhové postupy na příkladových studiích. Cvičení jsou v první části zaměřena na komplexní měření parametrů senzorů, ve druhé pak na samostatný návrh metodou FEM a jeho experimentální ověření.			
A8M34NAN	Nanoelektronika a nanotechnologie	Z,ZK	5
Cílem předmětu je seznámení studentů se současnými nanotechnologiemi ve vztahu k elektronickým, fotonickým a spintronickým aplikacím. V předmětu jsou využity základy kvantové teorie k objasnění jevů, ke kterým dochází v nanometrových strukturách. Probrány jsou základní nanoelektronické součástky a jejich možné aplikace. Pozornost je věnována moderním počítačovým metodám a modelům, které umožňují simulovat funkci nanoelektronických struktur a které jsou důležitým nástrojem při jejich návrhu a optimalizaci.			
A8M34ICD	Návrh integrovaných systémů	Z,ZK	5
Předmět se zabývá metodologií modelování a simulací integrovaných obvodů. Studenta seznamuje s úlohou návrháře integrovaných obvodů, úrovněmi abstrakce návrhu (Y diagram). Dále definováním specifikací a studií proveditelnosti, kritérii výběru vhodné technologie. Probereme vlastnosti - plně zákaznického návrhu, hradlových polí, standardních buněk, programovatelných obvodů. Budou získány nové poznatky v návrhu vysokofrekvenčních integrovaných obvodů. Prohloubíme znalosti v číslicovém návrhu IO: Jazyky HDL, HDL-A, logická a fyzická syntéza systému, Front End a Back End návrh, návrh testů a verifikace integrovaných systémů.			
A8M34OEP	Optoelektronika a fotonika	Z,ZK	5
Základní cíl předmětu je seznámit s planární integrovanou optikou a optoelektronikou. Studenti se seznámí s principy vedení světla v optických planárních vlnovodech a se základními součástkami a strukturami integrované optiky a optoelektroniky jako jsou optické děliče, vazební členy, optické mikrorezonátory, SS-LD a WG-PD atd. Dále se studenti seznámí s optickým komunikačním řetězcem a jeho integrovanými součástkami pro přenos a směrování informace, optickými součástkami pro snímání fyzikálních a chemických veličin, uvedeny jsou i důležité měřicí a diagnostické metody.			
A8M36ACA	Pokročilé architektury počítačů	Z,ZK	5
Předmět rozšiřuje znalosti studentů v oblasti architektury moderních počítačů. Pozornost věnujeme zejména problematice paralelismu, implementaci koncepce paralelismu v hardwaru, vytváření paralelního programu, architekturu soudobých počítačů využívajících paralelismu na úrovni instrukcí a vláken, pokročilemu proudovému zpracování instrukce, paměťovému a perifernímu subsystému a jejich návrhu.			
A8M34ICS	Struktury integrovaných obvodů	Z,ZK	5
Předmět seznamuje s metodologiemi návrhu analogových, číslicových a smíšených integrovaných systémů. Zabývá se detailním popisem technologických procesů pro výrobu IO; technologií CMOS a moderními trendy; pravidly a zásady tvorby topologie aktivních i pasivních komponent. Seznamuje s metodologií číslicových a smíšených IO.			
A8M38ASP	Zpracování a digitalizace analogových signálů	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty s metodami zpracování a digitalizace spojitých signálů. Důraz je kladen na metody, umožňující dosažení vysoké přesnosti přenosu a potlačení rušivých signálů. Výuka je podporována počítačovým návrhem a simulací měřicích obvodů.			

Název bloku: Volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 4

Role bloku: V

Kód skupiny: MOESH

Název skupiny: Humanitní předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 4 kredity (maximálně 20)

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

Kredity skupiny: 4

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0M16FI2	Filozofie 2	Z,ZK	4	2P+2S	L	v
B0M16HT2	Historie vědy a techniky 2	Z,ZK	4	2P+2S	L	v
B0M16HSD	Hospodářské a sociální dějiny	Z,ZK	4	2P+2S	L	v
B0M16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4	2P+2S	Z,L	v
B0M16TE1	Teologie 1	Z,ZK	4	2P+2S	L	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=MOESH Název=Humanitní předměty

B0M16FI2	Filozofie 2	Z,ZK	4
Kurs je zaměřen na filozofické aspekty vědy a techniky. Formou vybraných kapitol se rozebírají zejména transdisciplinární aspekty filozofie, informatiky, fyziky, matematiky a biologie.			
B0M16HT2	Historie vědy a techniky 2	Z,ZK	4
Předmět se zaměřuje na vystižení historického vývoje elektrotechnických oborů ve světě a v českých zemích. Jeho cílem je vzbudit zájem o historii a tradice studovaného oboru s přihlédnutím k vývoji technického školství, technického myšlení, k formování vědeckého a technického života v českých zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování společnosti.			

B0M16HSD	Hospodářské a sociální dějiny	Z,ZK	4
Předmět se zabývá vývojem a komparací evropské a české společnosti v 19. - 21. století. Sleduje formování evropské a české politické reprezentace, její cíle a dosažené výsledky, ekonomický, technický, sociální a kulturní rozvoj a soužití různých etnik v evropském regionu a českých zemích i emancipaci technických a funkčních elit a jejich vliv na českou společnost. Předmět umožní komparovat pozici české společnosti ve světě koncem 19. a 20. století a na počátku 21. století.			
B0M16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
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 při praktických cvičeních. Vědomosti získané v rámci předmětu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klíšů a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena.			
B0M16TE1	Teologie 1	Z,ZK	4
Předmět poskytne posluchačům základní orientaci v teologii, přičemž se nevyžaduje žádné zvláštní předchozí vzdělání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým způsobem probírány základní teologické disciplíny. Předmět je určen nejen věřícím studentům, kteří chtějí svou víru zakotvit na solidních teologických základech, ale především těm, kteří chtějí poznat křesťanství, náboženství, ze kterého vyrůstá naše civilizace. Dvě přednášky jsou věnovány jak velkým světovým náboženstvím, tak novým náboženským proudům a zároveň i sektám a nebezpečným projevům náboženství ve společnosti.			

Kód skupiny: MJK

Název skupiny: Jazykové kurzy

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B04GA	<b>Anglická gramatika</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KA	<b>Anglická konverzace</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04OA	<b>Anglický odborný jazyk</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
AE0B04C0	<b>Czech Language 0</b> Markéta Havlíčková Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04CIN	<b>Čínština</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04KF1	<b>Francouzská konverzace 1</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04KF2	<b>Francouzská konverzace 2</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F1	<b>Francouzský jazyk 1</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F2	<b>Francouzský jazyk 2</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F3	<b>Francouzský jazyk 3</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04JAP	<b>Japonština</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04GN	<b>Německá gramatika v praxi</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KN	<b>Německá konverzace</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KN2	<b>Německá konverzace 2</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04N1	<b>Německý jazyk 1</b> Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04N2	<b>Německý jazyk 2</b> Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04N3	<b>Německý jazyk 3</b> Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04ON	<b>Německý odborný jazyk</b> Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE1	<b>Příprava na CAE 1</b> Petra Juna Jennings	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE2	<b>Příprava na CAE 2</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE3	<b>Příprava na CAE 3</b> Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE4	<b>Příprava na CAE 4</b> Pavla Péterová	Z		2C	Z,L	v
A0B04FCE1	<b>Příprava na FCE 1</b> Petra Juna Jennings	Z	2	2C	*	v
A0B04FCE2	<b>Příprava na FCE 2</b> Petra Juna Jennings	Z	2	2C	*	v

A0B04FCE4	<b>Příprava na FCE 4</b>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04FCE3	<b>Příprava na FCE3</b> <i>Petra Juna Jennings</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04PZP	<b>Příprava na pobyt německy</b> <i>Petra Juna Jennings Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04RET	<b>Rétorika</b> <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KR	<b>Ruská konverzace</b>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KR2	<b>Ruská konverzace 2</b>	Z	2	2C	*	v
A0B04R1	<b>Ruský jazyk 1</b> <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R2	<b>Ruský jazyk 2</b> <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R3	<b>Ruský jazyk 3</b> <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R4	<b>Ruský jazyk 4</b> <i>Jitka Pinková Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KS1	<b>Španělská konverzace 1</b> <i>Alice Lukešová Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KS2	<b>Španělská konverzace 2</b> <i>Alice Lukešová Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S1	<b>Španělský jazyk 1</b> <i>Alice Lukešová Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S2	<b>Španělský jazyk 2</b> <i>Alice Lukešová Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S3	<b>Španělský jazyk 3</b> <i>Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S4	<b>Španělský jazyk 4</b> <i>Dana Lisá Petra Juna Jennings (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04CA	<b>Technická angličtina pro mírně pokročilé</b>	Z	2	2C	L	v

#### Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=MJK Název=Jazykové kurzy

A0B04GA	Anglická gramatika	Z	2		
Cílem předmětu je rozšířit a prohloubit gramatiku získanou v dosavadních kurzech angličtiny, které jsou určeny pro studenty denního studia. Kurz je určen především jako rozšíření znalostí pro studenty, kteří dosud neabsolvovali zkoušku B2 a mají zájem o hlubší studium a praktické procvičování.					
A0B04KA	Anglická konverzace	Z	2		
Předmět navazuje na předmět Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a přináší nová témata (viz sylabus) pro všestranné procvičování a zlepšování především komunikativních dovedností studentů.					
A0B04OA	Anglický odborný jazyk	Z	2		
Tento kurz je určen pro studenty, kteří úspěšně složili zkoušku B2, nebo splnili požadavky pro získání zkoušky. Jeho hlavním cílem je připravit studenty na to, aby byli schopni komunikovat o odborných tématech v angličtině. To bude procvičováno na základě zkoumání struktury textu a stylu psaní ve formální angličtině a procvičování prostřednictvím 3 různých typů textů: abstraktu, krátkého výkladového článku a výzkumného článku.					
AE0B04C0	Czech Language 0	Z	2		
Cílem kurzu je poskytnout úvodní informaci o výslovnosti a struktuře češtiny a vybavit studenty základními frázemi pro komunikaci při pobytu v České republice. Kurz je určen pro úplné začátečníky, výuka probíhá na bázi angličtiny. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B04C0">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B04C0</a>					
A0B04CIN	Čínština	Z	2		
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Student se seznámí s výslovností čínštiny, principy psaní čínských znaků a stavbou čínské věty. Společně s navazujícím předmětem Čínština 2 provede kurz postupně studenta nejčastějšími konverzačními situacemi, ve kterých se člověk může ocitnout při pobytu v Číně nebo na Tchaj-wanu.					
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1	Z	2		
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - představování, volný čas, internet, telefon, nákupy, oblečení, cestování, prázdniny. Je doplněn cvičeními dostupnými na internetu.					
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2	Z	2		
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí až pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - společenské kontakty, město a jeho pamětihodnosti, kultura, studium a práce.					
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 způsoby dorozumění s cizojazyčným mluvčím a naučí se popsat jednoduché události a hovořit o tématech běžného života, napsat jednoduchý text.					
A0B04JAP	Japonština	Z	2		
Kurz je určen pro studenty, kteří mají zájem seznámit se s netradičním jazykem, především však pro studenty, kteří se chystají vyjet do Japonska v rámci výměnných studijních pobytů. Studenti se během 1. semestru naučí obě japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a úvod do znaků kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce.					
A0B04GN	Německá gramatika v praxi	Z	2		
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilými až pokročilými znalostmi slovní zásoby a gramatiky. Jednotlivé jevy jsou vybrány s ohledem na jejich frekvenci a stylovou hodnotu, složkou výkladu je i srovnání s češtinou a poukázání na nejčastější chyby. Cílem kurzu je, aby studenti procvičili a zautomatizovali tvorbu a užití jednotlivých gramatických jevu v psaném i mluveném projevu.					

<b>A0B04KN</b>	<b>Německá konverzace</b>	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.			
<b>A0B04KN2</b>	<b>Německá konverzace 2</b>	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.			
<b>A0B04N1</b>	<b>Německý jazyk 1</b>	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.			
<b>A0B04N2</b>	<b>Německý jazyk 2</b>	Z	2
Předmět navazuje na Německý jazyk 1 a je určen pro tzv. falešně začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povědomím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečnickům má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a způsoby dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
<b>A0B04N3</b>	<b>Německý jazyk 3</b>	Z	2
Předmět navazuje na Německý jazyk 2 a je určen pro mírně pokročilé studenty se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jevů, kteří chtějí dosáhnout úrovně A1 SERR. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
<b>A0B04ON</b>	<b>Německý odborný jazyk</b>	Z	2
Studenti se v kurzu seznámí se specifikou odborného jazyka a se strategií a způsoby interpretace a prezentace odborných textů, rozšíří si odbornou slovní zásobu z oblasti vědy a techniky a pomocí modelových situací a rolových her se naučí formulovat a vyjadřovat své názory v logickém sledu a účinně se zapojit do diskuze, obhájit svůj názor a vhodně argumentovat.			
<b>A0B04CAE1</b>	<b>Příprava na CAE 1</b>	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE1 pokrývá lekce 1-4. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - čtení, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky většina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vzácněji nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Požadavky na zápočet: Aktivní účast v hodinách, vypracování domácích úkolů včetně esejí, úspěšné napsání závěrečného zápočtového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápočet vysvětlí vyučující na první hodině. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1</a>			
<b>A0B04CAE2</b>	<b>Příprava na CAE 2</b>	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - čtení, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky většina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vzácněji nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. 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>			
<b>A0B04CAE3</b>	<b>Příprava na CAE 3</b>	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3</a>			
<b>A0B04CAE4</b>	<b>Příprava na CAE 4</b>	Z	2
<b>A0B04FCE1</b>	<b>Příprava na FCE 1</b>	Z	2
Kurz je určen pro zájemce z řad studentů a pracovníků univerzity i široké veřejnosti, kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
<b>A0B04FCE2</b>	<b>Příprava na FCE 2</b>	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
<b>A0B04FCE4</b>	<b>Příprava na FCE 4</b>	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1, FCE2 a FCE3, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
<b>A0B04FCE3</b>	<b>Příprava na FCE3</b>	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1 a FCE2, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
<b>A0B04PZP</b>	<b>Příprava na pobyt německy</b>	Z	2
Předmět je určen pro studenty se středně pokročilou znalostí jazyka, kteří uvažují o studiu či práci v zahraničí v některé z německy mluvících zemí nebo se chystají na výjezd v rámci programu Erasmus.			
<b>A0B04RET</b>	<b>Rétorika</b>	Z	2
V kurzu si studenti zlepšují dovednosti, potřebné pro úspěšnou profesionální komunikaci. Studium jim pomůže rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit případné psychické zábrany při veřejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat příznivý osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je předmětem průřezovým.			
<b>A0B04KR</b>	<b>Ruská konverzace</b>	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikativní dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň předmět A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmům účastníků.			
<b>A0B04KR2</b>	<b>Ruská konverzace 2</b>	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikativní dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň předmět A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmům účastníků.			
<b>A0B04R1</b>	<b>Ruský jazyk 1</b>	Z	2
Kurz je určen pro všechny nadšené cestovatele a cestovatelky, kteří si uvědomují, že v oblastech Kavkazu, Altaje a dalších turisticky atraktivních míst na dálném východu se bez znalosti azbuky a základních frází neobejdou. Kurz je určen pro úplné začátečníky. Bude koncipován jednak jako seznámení se s tištěnou podobou azbuky, jednak jako nabídka potřebných frází a obrátů pro cestovatele, v běžných konverzačních situacích. Součástí výuky budou i základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace).			

A0B04R2	Ruský jazyk 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří se již ruský jazyk začali dříve učit. Ovládají základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace) i soustavy ruského písma a jednoduchou komunikaci v běžných konverzačních situacích. Prohlubují se a rozšiřují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na obsah původního předmětu A0B04R1. Naposledy byl realizován v LS 2023. Současný kurz je vhodný i pro ty, které a kteří se jazyku věnovali na střední škole a chtějí si jej stále udržet v "kondici".			
A0B04R3	Ruský jazyk 3	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří se již ruštinu začali dříve učit, ovládají základy ruštiny a komunikaci v běžných konverzačních situacích. Prohlubují se a rozšiřují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na předmět A0B04R2.			
A0B04R4	Ruský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na A0B04R3			
A0B04KS1	Španělská konverzace 1	Z	2
Kurz se zaměřuje na praktické použití jazyka a rozšíření slovní zásoby zejména ve vybraných konverzačních okruzích. U zájemců se předpokládá základní znalost gramatiky a slovní zásoby na jazykové úrovni A1-A2 evropského referenčního rámce. Kurz je vhodný i pro studenty, kteří se chtějí ucházet o stipendium ve španělsky mluvících zemích. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04KS2	Španělská konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pokročilým zájemcům o španělštinu. Přihlásit se mohou studenti se znalostí jazyka na úrovni A2/B1 evropského referenčního rámce. Je vhodný pro studenty, kteří španělštinu studovali na střední nebo jazykové škole, případně mají za sebou pobyt ve španělsky mluvící zemi a chtějí své znalosti upevnit a prohloubit. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S1	Španělský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Cílem kurzu je zvládnutí základů španělské gramatiky. Absolvent rozumí jednoduchému mluvenému a písemnému projevu. Dovede poskytovat základní informace, zvládá odpovědět na jednoduché otázky a reagovat na jednoduchá tvrzení. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S2	Španělský jazyk 2	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština I. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (5. až 7. lekce). Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S3	Španělský jazyk 3	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština II. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (8. až 10. lekce). Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S4	Španělský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština III. Přináší přehled španělského slovesného systému. Po seznámení se s jednotlivými slovesnými časy a způsoby je kladen důraz na jejich použití v praxi. Procvičován je zejména mluvený projev. Součástí kurzu je také úvod do realit hispánských zemí. Jednotlivá témata budou upravena dle preferencí studentů. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	Z	2

Kód skupiny: MTV

Název skupiny: Tělesná výchova

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TVV	Tělesná výchova	Z	0	0+2	Z,L	v
TV-V1	Tělesná výchova - V1	Z	1	0+2	Z,L	v
TVV0	Tělesná výchova 0	Z	0	0+2	Z,L	v
TVKZV	Tělovýchovný kurz	Z	0	7dní	Z	v
TVKLV	Tělovýchovný kurz	Z	0	7dní	L	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=MTV Název=Tělesná výchova

TVV	Tělesná výchova	Z	0
TV-V1	Tělesná výchova - V1	Z	1
TVV0	Tělesná výchova 0	Z	0
TVKZV	Tělovýchovný kurz	Z	0
TVKLV	Tělovýchovný kurz	Z	0

Kód skupiny: MOESVOL

Název skupiny: Volitelné předměty

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

## Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	Z	2
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE1 pokrývá lekce 1-4. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - čtení, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky většina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vznášejí nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Požadavky na zápočet: Aktivní účast v hodinách, vypracování domácích úkolů včetně esejí, úspěšné napsání závěrečného zápočtového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápočet vysvětlí vyučující na první hodině. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <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 třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - čtení, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky většina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako většina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vznášejí nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. 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>			
A0B04CAE3	Příprava na CAE 3	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3</a>			
A0B04CAE4	Příprava na CAE 4	Z	
A0B04CIN	Čínština	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Student se seznámí s výslovností čínštiny, principy psaní čínských znaků a stavbou čínské věty. Společně s navazujícím předmětem Čínština 2 provede kurz postupně studenta nejčastějšími konverzačními situacemi, ve kterých se člověk může ocitnout při pobytu v Číně nebo na Tchaj-wanu.			
A0B04F1	Francouzský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří nemají s tímto jazykem žádné předchozí zkušenosti. Studenti se naučí rozumět základním frázím a jednoduchým způsobem se dorozumět s cizojazyčným mluvčím. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04F2	Francouzský jazyk 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty - tzv. 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 způsoby dorozumění s cizojazyčným mluvčím a naučí se popsat jednoduché události a hovořit o tématech běžného života, napsat jednoduchý text.			
A0B04FCE1	Příprava na FCE 1	Z	2
Kurz je určen pro zájemce z řad studentů a pracovníků univerzity i široké veřejnosti, kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE2	Příprava na FCE 2	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE3	Příprava na FCE3	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1 a FCE2, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE4	Příprava na FCE 4	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1, FCE2 a FCE3, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04GA	Anglická gramatika	Z	2
Cílem předmětu je rozšířit a prohloubit gramatiku získanou v dosavadních kurzech angličtiny, které jsou určeny pro studenty denního studia. Kurz je určen především jako rozšíření znalostí pro studenty, kteří dosud neabsolvovali zkoušku B2 a mají zájem o hlubší studium a praktické procvičování.			
A0B04GN	Německá gramatika v praxi	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilými až pokročilými znalostmi slovní zásoby a gramatiky. Jednotlivé jevy jsou vybrány s ohledem na jejich frekvenci a stylovou hodnotu, složkou výkladu je i srovnání s češtinou a poukázání na nejčastější chyby. Cílem kurzu je, aby studenti procvičili a zautomatizovali tvorbu a užití jednotlivých gramatických 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 výměnných studijních pobytů. Studenti se během 1. semestru naučí obě japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a úvod do znaků kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce.			

A0B04KA	Anglická konverzace	Z	2
Předmět navazuje na předmět Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a přináší nová témata (viz sylabus) pro všestranné procvičování a zlepšování především komunikativních dovedností studentů.			
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - představování, volný čas, internet, telefon, nákupy, oblečení, cestování, prázdniny. Je doplněn cvičeními dostupnými na internetu.			
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí až pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - společenské kontakty, město a jeho pamětihodnosti, kultura, studium a práce.			
A0B04KN	Německá konverzace	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilou znalostí jazyka (úroveň B1 SERR) a se zájmem o prohloubení komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby a schopností pohotově reagovat na témata z oblasti soukromé i profesní, jakož i na bezprostředně vzniklé aktuální situace.			
A0B04KN2	Německá 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.			
A0B04KR	Ruská konverzace	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikativní dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň předmět A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmům účastníků.			
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikativní dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň předmět A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmům účastníků.			
A0B04KS1	Španělská konverzace 1	Z	2
Kurz se zaměřuje na praktické použití jazyka a rozšíření slovní zásoby zejména ve vybraných konverzačních okruzích. U zájemců se předpokládá základní znalost gramatiky a slovní zásoby na jazykové úrovni A1-A2 evropského referenčního rámce. Kurz je vhodný i pro studenty, kteří se chtějí ucházet o stipendium ve španělsky mluvících zemích. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karantény jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04KS2	Španělská konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pokročilým zájemcům o španělštinu. Přihlásit se mohou studenti se znalostí jazyka na úrovni A2/B1 evropského referenčního rámce. Je vhodný pro studenty, kteří španělštinu studovali na střední nebo jazykové škole, případně mají za sebou pobyt ve španělsky mluvící zemi a chtějí své znalosti upevnit a prohloubit. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karantény jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04N1	Německý jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří nemají s tímto jazykem žádné předchozí zkušenosti. Studenti se naučí rozumět základním frázím a jednoduchým způsobem se dorozumět s cizojazyčným mluvčím. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N2	Německý jazyk 2	Z	2
Předmět navazuje na Německý jazyk 1 a je určen pro tzv. falešné začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povědomím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečníkům má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a způsoby dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N3	Německý jazyk 3	Z	2
Předmět navazuje na Německý jazyk 2 a je určen pro mírně pokročilé studenty se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jevů, kteří chtějí dosáhnout úrovně A1 SERR. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04OA	Anglický odborný jazyk	Z	2
Tento kurz je určen pro studenty, kteří úspěšně složili zkoušku B2, nebo splnili požadavky pro získání zkoušky. Jeho hlavním cílem je připravit studenty na to, aby byli schopni komunikovat o odborných tématech v angličtině. To bude procvičováno na základě zkoumání struktury textu a stylu psaní ve formální angličtině a procvičování prostřednictvím 3 různých typů textů: abstraktu, krátkého výkladového článku a výzkumného článku.			
A0B04ON	Německý odborný jazyk	Z	2
Studenti se v kurzu seznámí se specifikou odborného jazyka a se strategií a způsoby interpretace a prezentace odborných textů, rozšíří si odbornou slovní zásobu z oblasti vědy a techniky a pomocí modelových situací a rolových her se naučí formulovat a vyjadřovat své názory v logickém sledu a účinně se zapojit do diskuze, obhájit svůj názor a vhodně argumentovat.			
A0B04PZP	Příprava na pobyt německy	Z	2
Předmět je určen pro studenty se středně pokročilou znalostí jazyka, kteří uvažují o studiu či práci v zahraničí v některé z německy mluvících zemí nebo se chystají na výjezd v rámci programu Erasmus.			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro všechny nadšené cestovatele a cestovatelky, kteří si uvědomují, že v oblastech Kavkazu, Altaje a dalších turisticky atraktivních míst na dálném východu se bez znalosti azbuky a základních frází neobejdou. Kurz je určen pro úplně začátečníky. Bude koncipován jednak jako seznámení se s tištěnou podobou azbuky, jednak jako nabídka potřebných frází a obrátů pro cestovatele, v běžných konverzačních situacích. Součástí výuky budou i základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace).			
A0B04R2	Ruský jazyk 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří se již ruský jazyk začali dříve učit. Ovládají základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace) i soustavy ruského písma a jednoduchou komunikaci v běžných konverzačních situacích. Prohlubují se a rozšiřují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na obsah původního předmětu A0B04R1. Naposledy byl realizován v LS 2023. Současný kurz je vhodný i pro ty, které a kteří se jazyku věnovali na střední škole a chtějí si jej stále udržet v "kondici".			
A0B04R3	Ruský jazyk 3	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří se již ruštinu začali dříve učit, ovládají základy ruštiny a komunikaci v běžných konverzačních situacích. Prohlubují se a rozšiřují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na předmět A0B04R2.			
A0B04R4	Ruský jazyk 4 Kurz navazuje na A0B04R3	Z	2
A0B04RET	Rétorika	Z	2
V kurzu si studenti zlepšují dovednosti, potřebné pro úspěšnou profesionální komunikaci. Studium jim pomůže rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit případné psychické zábrany při veřejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat příznivý osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je předmětem průřezovým.			
A0B04S1	Španělský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro úplně začátečníky. Cílem kurzu je zvládnutí základů španělské gramatiky. Absolvent rozumí jednoduchému mluvenému a písemnému projevu. Dovede poskytovat základní informace, zvládá odpovědět na jednoduché otázky a reagovat na jednoduchá tvrzení. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes			

Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S2	<b>Španělský jazyk 2</b>	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština I. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (5. až 7. lekce). Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S3	<b>Španělský jazyk 3</b>	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština II. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (8. až 10. lekce). Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0B04S4	<b>Španělský jazyk 4</b>	Z	2
Kurz navazuje na předmět Španělština III. Přináší přehled španělského slovesného systému. Po seznámení se s jednotlivými slovesnými časy a způsoby je kladen důraz na jejich použití v praxi. Procvičován je zejména mluvený projev. Součástí kurzu je také úvod do realii hispánských zemí. Jednotlivá témata budou upravena dle preferencí studentů. Pokud dojde k obnovení mimořádného stavu, přechází se na distanční výuku přes Microsoft Teams. V případě prokázané nákazy koronavirem nebo nařízené karanténě jsou studenti povinni kontaktovat vyučující (viz. příkaz rektora č. 21/2020 ke snížení rizika nákazy koronavirem).			
A0M13DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M13DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M13DIP</a>			
A0M14DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14DIP</a>			
A0M15DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M15DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M15DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M15DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M15DIP</a>			
A0M16DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16DIP</a>			
A0M17DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Diplomové práce se týkají oblasti mikrovlnné techniky, antén, šíření vln, optických komunikací, EMC, lékařských aplikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M17DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M17DIP</a>			
A0M31DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M31DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M31DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M31DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M31DIP</a>			
A0M33DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M33DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M33DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M33DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M33DIP</a>			
A0M34DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M34DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M34DIP</a>			
A0M35DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M35DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M35DIP</a>			
A0M36DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
<a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M36DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M36DIP</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M36DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M36DIP</a>			
A0M37DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M37DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M37DIP</a>			
A0M38DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M38DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M38DIP</a>			
A0M39DIP	<b>Diplomová práce</b>	Z	25
Diplomovou práci má student prokázat schopnost samostatně řešit technický či výzkumný problém oboru využitím znalostí získaných v magisterském studiu. V práci student nejprve přesně formalizuje zadání, definuje kritéria, dle nichž bude hodnotit úspěšnost řešení, zhodnotí možnosti různých postupů, vybere vhodný postup a výběr zdůvodní, vybraný postup aplikuje a zhodnotí úspěšnost dle stanovených kritérií. Projekt může mít také výzkumnou povahu: v takové práci student místo výběru známého postupu sám vymyslí metodu řešení problému nebo vylepší existující metodu a srovná její úspěšnost/použitelnost s již známými postupy (pokud existují). Důležitým měřítkem kvality diplomové práce je způsob, jakým je práce prezentována. Text musí být přehledně organizován, srozumitelný, jednoznačný a všechna důležitá tvrzení musejí být podpořena věcnými argumenty nebo experimentálními výsledky. Preferovaným jazykem práce je angličtina, pokud ji student ovládá natolik, že nedojde k podstatnému snížení srozumitelnosti oproti češtině. Pro úspěch práce je důležité, aby jí student plně věnoval předpokládaný hodinový rozsah (25 kreditů * 25 hodin/kredit = 625 hodin) a nezbytné jsou pravidelné konzultace s vedoucím práce. Před diplomovou prací absoluuje student předmět A4M39SVP (Softwarový/výzkumný projekt), který je zaměřen jako předstupeň diplomové práce. V rámci tohoto předmětu by si student měl na podproblému DP ověřit vhodnost tématu a společně s vedoucím SVP/DP dospět k přesnému zadání DP. Poznámka: Předmět DIP si student zapisuje podle katedry obhajoby, určené jeho studijním plánem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M39DIP">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M39DIP</a>			
A8M31AAS	<b>Analogové obvody a systémy</b>	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na nové směry a principy řešení analogových obvodů s důrazem na aplikace v perifériích digitálních systémů pro přenos a zpracování dat. Hlavní doménou jsou analogové a diskrétní funkční bloky pro realizaci zesilovačů, filtrů, převodníků A/D a D/A, včetně jejich modelování a simulace. Jsou diskutovány soudobé návrhové trendy, včetně otázky testování analogových a smíšených obvodů. Předmět obsahuje základ znalostí pro vývoj a návrh elektronických systémů, se zohledněním aspektů současných technologií a využitím profesionálního software pro návrh integrovaných obvodů.			
A8M34ICD	<b>Návrh integrovaných systémů</b>	Z,ZK	5
Předmět se zabývá metodologií modelováním a simulací integrovaných obvodů. Studenta seznamuje s úlohou návrháře integrovaných obvodů, úrovněmi abstrakce návrhu (Y diagram). Dále definováním specifikací a studií proveditelnosti, kritérií výběru vhodné technologie. Probereme vlastnosti - plně zákaznického návrhu, hradlových polí, standardních buněk, programovatelných obvodů. Budou získány nové poznatky v návrhu vysokofrekvenčních integrovaných obvodů. Prohloubíme znalosti v číslicovém návrhu IO: Jazyky HDL, HDL-A, logická a fyzická syntéza systému, Front End a Back End návrh, návrh testů a verifikace integrovaných systémů.			
A8M34ICS	<b>Struktury integrovaných obvodů</b>	Z,ZK	5
Předmět seznamuje s metodologiemi návrhu analogových, číslicových a smíšených integrovaných systémů. Zabývá se detailním popisem technologických procesů pro výrobu IO; technologií CMOS a moderními trendy; pravidly a zásady tvorby topologie aktivních i pasivních komponent. Seznamuje s metodologií číslicových a smíšených IO.			

A8M34MST	Mikrosystémy	Z,ZK	5
Předmět se zabývá systémovou integrací uplatňovanou při návrhu digitálních a analogových systémů s uplatňováním systémového inženýrství, řeší propojení různých typů moderních elektronických systémů na čipu a externích. Ukazuje na nové možnosti realizace a aplikace integrovaných mikrosoučástí pracujících s různými principy a veličinami využívajícími především MEMS technologii, zvyšování spolehlivosti se všemi jejími atributy. Předmět představuje moderní prvky - mikroaktuátory s různými principy jejich činnosti včetně základních aplikací v průmyslu, medicíně, regulaci, řízení automobilismu, apod. Jsou zde zmíněny základní prvky využití nanotechnologií a nanoelektronických struktur.			
A8M34NAN	Nanoelektronika a nanotechnologie	Z,ZK	5
Cílem předmětu je seznámení studentů se současnými nanotechnologiemi ve vztahu k elektronickým, fotonickým a spintronickým aplikacím. V předmětu jsou využity základy kvantové teorie k objasnění jevů, ke kterým dochází v nanometrových strukturách. Probrány jsou základní nanoelektronické součástky a jejich možné aplikace. Pozornost je věnována moderním počítačovým metodám a modelům, které umožňují simulovat funkci nanoelektronických struktur a které jsou důležitým nástrojem při jejich návrhu a optimalizaci.			
A8M34OEP	Optoelektronika a fotonika	Z,ZK	5
Základní cíl předmětu je seznámit s planární integrovanou optikou a optoelektronikou. Studenti se seznámí s principy vedení světla v optických planárních vlnovodech a se základními součástkami a strukturami integrované optiky a optoelektroniky jako jsou optické děliče, vazební členy, optické mikrezonátory, SS-LD a WG-PD atd. Dále se studenti seznámí s optickým komunikačním řetězcem a jeho integrovanými součástkami pro přenos a směřování informace, optickými součástkami pro snímání fyzikálních a chemických veličin, uvedeny jsou i důležité měřicí a diagnostické metody.			
A8M36ACA	Pokročilé architektury počítačů	Z,ZK	5
Předmět rozšiřuje znalosti studentů v oblasti architektury moderních počítačů. Pozornost věnujeme zejména problematice paralelismu, implementaci koncepce paralelismu v hardwaru, vytváření paralelního programu, architektuře soudobých počítačů využívajících paralelismu na úrovni instrukcí a vláken, pokročilemu proudovému zpracování instrukce, paměťovému a perifernímu subsystému a jejich návrhu.			
A8M38ASP	Zpracování a digitalizace analogových signálů	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty s metodami zpracování a digitalizace spojitého signálu. Důraz je kladen na metody, umožňující dosažení vysoké přesnosti přenosu a potlačení rušivých signálů. Výuka je podporována počítačovým návrhem a simulací měřicích obvodů.			
A8M38MS	Moderní senzory	Z,ZK	5
Přehled základních i pokročilých znalostí o senzorech a doplnění o poznatky nutné pro vývoj senzorů a návrh senzorických systémů. Náplň předmětu odráží jak perspektivní principy senzorů, tak i metody komplexního zpracování výstupních signálů senzorů. Sensory a senzorové systémy jsou ukázány v konkrétních aplikacích, návrhové postupy na příkladových studiích. Cvičení jsou v první části zaměřena na komplexní měření parametrů senzorů, ve druhé pak na samostatný návrh metodou FEM a jeho experimentální ověření.			
ADIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis	Z	25
Samostatná závěrečná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.			
AE0B04C0	Czech Language 0	Z	2
Cílem kurzu je poskytnout úvodní informaci o výslovnosti a struktuře češtiny a vybavit studenty základními frázemi pro komunikaci při pobytu v České republice. Kurz je určen pro úplné začátečníky, výuka probíhá na bázi angličtiny. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B04C0">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B04C0</a>			
B0M16FI2	Filozofie 2	Z,ZK	4
Kurs je zaměřen na filozofické aspekty vědy a techniky. Formou vybraných kapitol se rozebírají zejména transdisciplinární aspekty filozofie, informatiky, fyziky, matematiky a biologie.			
B0M16HSD	Hospodářské a sociální dějiny	Z,ZK	4
Předmět se zabývá vývojem a komparací evropské a české společnosti v 19. - 21. století. Sleduje formování evropské a české politické reprezentace, její cíle a dosažené výsledky, ekonomický, technický, sociální a kulturní rozvoj a soužití různých etnik v evropském regionu a českých zemích i emancipaci technických a funkčních elit a jejich vliv na českou společnost. Předmět umožní komparovat pozici české společnosti ve světě koncem 19. a 20. století a na počátku 21. století.			
B0M16HT2	Historie vědy a techniky 2	Z,ZK	4
Předmět se zaměřuje na vystižení historického vývoje elektrotechnických oborů ve světě a v českých zemích. Jeho cílem je vzbudit zájem o historii a tradice studovaného oboru s přihlídnutím k vývoji technického školství, technického myšlení, k formování vědeckého a technického života v českých zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování společnosti.			
B0M16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
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 při praktických cvičeních. Vědomosti získané v rámci předmětu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klišé a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena.			
B0M16TE1	Teologie 1	Z,ZK	4
Předmět poskytne posluchačům základní orientaci v teologii, přičemž se nevyžaduje žádné zvláštní předchozí vzdělání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým způsobem probírány základní teologické disciplíny. Předmět je určen nejen věřícím studentům, kteří chtějí svou víru zakotvit na solidních teologických základech, ale především těm, kteří chtějí poznat křesťanství, náboženství, ze kterého vyrůstá naše civilizace. Dvě přednášky jsou věnovány jak velkým světovým náboženstvím, tak novým náboženským proudům a zároveň i sektám a nebezpečným projevům náboženství ve společnosti.			
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/FF.html>

Generováno: dne 19.05.2026 v 15:36 hod.