

Studijní plán

Název plánu: Komunikace, multimédia a elektronika - Multimediální technika

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

Katedra: katedra radioelektroniky

Obor studia, garantovaný katedrou: Multimediální technika

Garant oboru studia.: prof. Ing. Miloš Klíma, CSc.

Program studia: Komunikace, multimédia a elektronika

Typ studia: Bakalářské prezenční

Předepsané kredity: 176

Kredity z volitelných předmětů: 4

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 144

Role bloku: P

Kód skupiny: BBAP

Název skupiny: Bakalářská práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 20 kreditů (maximálně 340)

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

Kredity skupiny: 20

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
A0B13BAP	Bakalářská práce	Z	20	28S	L	P
A0B02BAP	Bakalářská práce	Z	20	28s	L	P
A0B14BAP	Bakalářská práce	Z	20		L	P
A0B15BAP	Bakalářská práce	Z	20	28s	L	P
A0B16BAP	Bakalářská práce	Z	20	28s	Z,L	P
A0B17BAP	Bakalářská práce	Z	20	28s	L	P
A0B31BAP	Bakalářská práce	Z	20		L	P
A0B32BAP	Bakalářská práce	Z	20	0P + 28S	L	P
A0B33BAP	Bakalářská práce	Z	20	28S	L	P
A0B34BAP	Bakalářská práce <i>Miroslav Husák</i>	Z	20	28L	L	P
A0B35BAP	Bakalářská práce	Z	20	28S	L	P
A0B36BAP	Bakalářská práce	Z	20	9s	L,Z	P
A0B37BAP	Bakalářská práce	Z	20	28s	L	P
A0B38BAP	Bakalářská práce	Z	20	0P+28C	L	P
A0B39BAP	Bakalářská práce	Z	20	9S	L	P
A0B01BAP	Bakalářská práce	Z	20	0+5	Z,L	P
ABAP20	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	20	28s	L,Z	P

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

A0B13BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13BAP			
A0B02BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02BAP			
A0B14BAP	Bakalářská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14BAP			

A0B15BAP	Bakalářská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15BAP	Z	20
A0B16BAP	Bakalářská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16BAP	Z	20
A0B17BAP	Bakalářská práce Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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. Předmětem bakalářské práce jsou problematiky z oblasti mikrovlnné techniky, antén a šíření vln, optoelektroniky, elektromagnetické kompatibility a lékařských aplikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17BAP	Z	20
A0B31BAP	Bakalářská práce Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B31BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B31BAP	Z	20
A0B32BAP	Bakalářská práce Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B32BAP	Z	20
A0B33BAP	Bakalářská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BAP	Z	20
A0B34BAP	Bakalářská práce Independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B34BAP	Z	20
A0B35BAP	Bakalářská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35BAP	Z	20
A0B36BAP	Bakalářská práce Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36BAP	Z	20
A0B37BAP	Bakalářská práce Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B37BAP	Z	20
A0B38BAP	Bakalářská práce Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38BAP	Z	20
A0B39BAP	Bakalářská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B39BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B39BAP	Z	20
A0B01BAP	Bakalářská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01BAP	Z	20
ABAP20	Bakalářská práce - Bachelor thesis Samostatná závěrečná práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.	Z	20

Kód skupiny: BKMEBBE

Název skupiny: Bezpečnost bakalářské etapy

Podmínka kredity skupiny:

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

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A2B14BP1	Bezpečnost v elektrotechnice 1	Z	0	4+8j	Z,L	P
A2B14BPZS	Základní školení BOZP	Z	0	2+2j	Z	P

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

A2B14BP1	Bezpečnost v elektrotechnice 1 Předmět seznamuje studenty s riziky a příčinami úrazů elektrickým proudem, s bezpečnostními předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních, s ochranami před úrazem elektrickým proudem, s první pomocí při úrazu elektrickým proudem a se zásadami bezpečné konstrukce elektrických předmětů. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro činnost na ČVUT FEL (Příkaz děkana č. 1/2007). Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B14BP1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B14BP1	Z	0
A2B14BPZS	Základní školení BOZP Předmět je součástí systému povinné péče fakulty o bezpečnost a ochranu zdraví při práci na ČVUT v Praze. Studenti tímto absolvují povinné základní školení BOZP (Příkaz děkana č. 1/2007). Přednáška je povinná. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B14BPZS	Z	0

Kód skupiny: BKMEPKPD

Název skupiny: Komunikační a presentační dovednosti

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 2 kredity

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

Kredity skupiny: 2

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
A0B16PRS	Prezentační dovednosti Vladimíra Nováková, Dana Lisá, František Macholda, Václava Jarská, Jiří Beranovský Jaroslav Knápek (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	P
A0B04RET	Rétorika Jitka Pinková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKMEPKPD Název=Komunikační a prezentační dovednosti

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 oveří teoretické znalosti, prezentace bude nahrávána na video s následným rozбором. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS	Z	2
A0B04RET	Rétorika 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.	Z	2

Kód skupiny: BKMEP

Název skupiny: Povinné předměty programu

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 116 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 22 předmětů

Kredity skupiny: 116

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
A2B31ANO	Analogové obvody	Z,ZK	5	2P+2C	Z	P
A0B16EPD	Ekonomika podnikání Oldřich Starý, Jiří Vašíček, Josef Černohous Oldřich Starý (Gar.)	KZ	4	2+2s	Z,L	P
A2B38EMB	Elektrická měření Vladimír Haasz Vladimír Haasz (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2L	Z	P
A2B37MMT	Multimediální technika Karel Fliegel	Z,ZK	6	2+2L	L	P
A0B36PRI	Programování Ivan Jelínek Ivan Jelínek Ivan Jelínek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	P
A2B13PEL	Průmyslová elektrotechnika Pavel Mach, Pavel Pivoňka, Zdeněk Müller Zdeněk Müller Pavel Mach (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2L	Z	P
A2B34SEI	Senzory v elektronice a informatice Miroslav Husák, Pavel Kulha, Adam Bouřa, Tomáš Teplý Miroslav Husák Miroslav Husák (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	L	P
A2B99SAS	Signály a soustavy Karel Fliegel	Z,ZK	5	2+2c	L	P
A2B31ZEO	Základy elektrických obvodů	Z,ZK	5	2P+2S	L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKMEP Název=Povinné předměty programu

A2B31ANO	Analogové obvody Předmět má za úkol seznámit studenty se základy analogových elektronických obvodů. První část je věnována principiálním zapojením tranzistorových zesilovačů a elementárním strukturám analogových integrovaných obvodů. Dále jsou probrány typické aplikace operačních zesilovačů včetně nelineárních sítí, základy kmitočtových filtrů a jejich realizace. V závěru je diskutována problematika oscilátorů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31ANO Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31ANO	Z,ZK	5
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, organizační formy podniku. Firemní procesy a řízení firmy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16EPD Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD	KZ	4
A2B38EMB	Elektrická měření Na základě principu metod měření jednotlivých elektrických veličin je vysvětlena struktura a z ní vyplývající uživatelské vlastnosti a zásady používání měřicích přístrojů pro měření elektrických veličin (napětí, proud, výkon, frekvence, odpor, kapacita, indukčnost), a to i s ohledem na dosahovanou přesnost. Toto na závěr doplňují základy magnetických měření a problematika měřicích systémů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B38EMB Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B38EMB	Z,ZK	5
A2B37MMT	Multimediální technika Předmět je věnován základům multimediální techniky (audio a video) a zabývá se základy audio a video (zvuk a obraz) snímání, zpracování signálu, vysílání a distribuce, záznamu a reprodukce včetně fyziologie slyšení a vidění ve formě širokého přehledu těchto problémů. Poskytuje základní informace pro pochopení hlavních principů a systémových řešení v této oblasti. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37MMT Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37MMT	Z,ZK	6
A0B36PRI	Programování Cílem předmětu je naučit studenty sestavovat základní programy v jazyku Java. Jádrem jsou datové typy, výrazy, funkce, procedurální přístup, vše demonstrováno v programovacím jazyce Java, základy programovacích technik. Součástí předmětu je i úvod do objektového přístupu a komparativní výklad jazyka C. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PRI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PRI	Z,ZK	5

A2B13PEL	Průmyslová elektrotechnika	Z,ZK	5
Student získá poznatky o nejzákladnějších typech materiálů pro elektrotechniku, jejich vlastnostech, technologii a aplikacích. Dále se seznámí se základními funkcemi a provozními vlastnostmi transformátorů, výkonových měničů, generátorů, stejnosměrných a střídavých motorů a kontaktních elektrických přístrojů. Bude také seznámen se současným stavem a strategií rozvoje energetiky, se základními přenosovými soustavami a se strukturou, charakteristikami a provozními režimy zdrojů a jejich ekologickými dopady. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B13PEL Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B13PEL			
A2B34SEI	Senzory v elektronice a informatice	Z,ZK	6
Předmět popisuje základní fyzikální, elektronické a optoelektronické jevy a principy používané u senzorů a mikrosenzorů, statické a dynamické parametry, metody zlepšování parametrů, zpracování senzorových signálů, inteligentní senzory, aplikace uvedených principů v senzorech teplotní, tlakové, optoelektronické, optické vláknové, senzory záření, chemické, mechanických veličin, hladinové, průtokoměry, ultrazvukové apod.. Jsou uvedeny principy činnosti vybraných elektronických aktuátorů. Předmět seznamuje se základními principy činnosti a aplikací MEMS a mikrosystémů. Uvedené principy jsou ukázány na příkladech aplikací s konkrétními senzory a jejich katalogovými údaji. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34SEI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34SEI			
A2B99SAS	Signály a soustavy	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na vysvětlení základních pojmů používaných pro popis a analýzu signálů a systémů ve spojitěm i diskrétním čase. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99SAS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99SAS			
A2B31ZEO	Základy elektrických obvodů	Z,ZK	5
Předmět popisuje základní metody analýzy elektrických obvodů. V úvodní části je vysvětlen rozdíl mezi elektrickým zařízením, resp. skutečným elektrickým obvodem a jeho modelem. Dále jsou definovány základní aktivní a pasivní obvodové prvky a základní obvodové veličiny. V následujících přednáškách se studenti seznámí s důležitými obvodovými teorémy a metodami analýzy obvodů ve stacionárním a v harmonickém ustáleném stavu i během přechodných dějů vyvolaných změnami v obvodu. Poslední přednášky jsou pak věnovány využitím Laplaceovy transformace při analýze elektrických obvodů. Semináře jsou zaměřeny na procvičení nabytých vědomostí při analýze základních elektrických obvodů, doplněné simulacemi a jednoduchým měřením. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31ZEO			

Kód skupiny: BKMEPRO

Název skupiny: Projekt I

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 3 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 3

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
A2B31IN1	Projekt I. <i>Radoslav Bortel</i>	KZ	3		Z	P
A2B34IN1	Projekt individuální <i>Miroslav Husák Miroslav Husák Miroslav Husák (Gar.)</i>	KZ	3	4L	Z	P
A2B17IN1	Projekt individuální	KZ	3	3s	Z	P
A2B37IN1	Projekt individuální I	KZ	3	3s	Z	P
A2B32TPR	Projekt v týmu <i>Zdeněk Brabec Zdeněk Brabec (Gar.)</i>	KZ	3	0P + 3C	Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKMEPRO Název=Projekt I

A2B31IN1	Projekt I.	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem. Projekt bude obhájován v rámci předmětu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31IN1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31IN1			
A2B34IN1	Projekt individuální	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra. rojekt bude obhájován v rámci předmětu Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34IN1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34IN1			
A2B17IN1	Projekt individuální	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Projekt bude obhájován v rámci předmětu. Projekty se týkají oblasti mikrovlnné techniky, antén, šíření vln, optických komunikací, EMC, lékařských aplikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17IN1			
A2B37IN1	Projekt individuální I	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Projekt bude obhájován v rámci předmětu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37IN1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37IN1			
A2B32TPR	Projekt v týmu	KZ	3
Týmová práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem. Výběrem tématu se student stává členem skupiny. Jeho úkolem je podílet se ve spolupráci se svými kolegy na vyřešení úkolu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32TPR			

Kód skupiny: BKMEPRO2

Název skupiny: Projekt II

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 3 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 3

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
A2B32IND	Individuální projekt	KZ	3	0P + 4S	Z,L	P
A2B31IN2	Projekt II.	KZ	3		Z	P
A2B17IN2	Projekt individuální <i>Jan Šístek, Ladislav Oppl, Milan Polívka</i>	KZ	3	0+4s	Z	P
A2B34IN2	Projekt individuální <i>Miroslav Husák Miroslav Husák Miroslav Husák (Gar.)</i>	KZ	3	4L	Z	P
A2B37IN2	Projekt individuální II	KZ	3	4s	Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKMEPRO2 Název=Projekt II

A2B32IND	Individuální projekt	KZ	3	Samostatná práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32IND		
A2B31IN2	Projekt II.	KZ	3	Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem. Projekt bude obhájován v rámci předmětu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31IN2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31IN2		
A2B17IN2	Projekt individuální	KZ	3	Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Projekt bude obhájován v rámci předmětu. Projekty se týkají oblasti mikrovlnné techniky, antén, šíření vln, optických komunikací, EMC, lékařských aplikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17IN2		
A2B34IN2	Projekt individuální	KZ	3	Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra. rojekt bude obhájován v rámci předmětu Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34IN2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34IN2		
A2B37IN2	Projekt individuální II	KZ	3	Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Projekt bude obhájován v rámci předmětu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37IN2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37IN2		

Kód skupiny: BKMEZAJ

Název skupiny: Zkouška z anglického jazyka

Podmínka kredity skupiny:

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

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Název bloku: Povinné předměty oboru

Minimální počet kreditů bloku: 24

Role bloku: PO

Kód skupiny: BKMEPO2

Název skupiny: Povinné předměty oboru

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 24 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 4 předměty

Kredity skupiny: 24

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
A2B31HPM	Hardware pro multimédia	Z,ZK	6	2P+2L	Z	PO
A2B37KMM	Komunikace a měření v multimediální technice <i>Karel Ulovec, Josef Dobeš, Martin Bernas, Jan Bednář Jan Bednář Josef Dobeš (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2P+2L	L	PO
A2B31SMS	Syntéza multimediálních signálů <i>Roman Čmejla</i>	Z,ZK	6	2P+2C	Z	PO
A2B37ZST	Základy studiové techniky <i>František Rund, Martin Bernas František Rund Martin Bernas (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2P+2L	Z	PO

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKMEPO2 Název=Povinné předměty oboru

A2B31HPM	Hardware pro multimédia	Z,ZK	6
Předmět podává stručný základní přehled hardwaru používaného v multimédiích (MM). Neklade si ale za cíl encyklopedickou úplnost, místo toho jsou k podrobnější analýze vybrány ty prvky, na kterých lze demonstrovat zajímavá technická řešení a obecněji platné principy. Těžištěm je specializace číslicové techniky pro zpracování MM dat. Analogové obvody jsou popsány spíše jako doplněk techniky číslicové. Četné ukázky MM dat jsou použity k ilustraci funkce jednotlivých HW bloků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31HPM Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31HPM			
A2B37KMM	Komunikace a měření v multimediální technice	Z,ZK	6
Úkolem předmětu je dát základní přehled o současných a perspektivních komunikačních systémech s důrazem na přenos signálu a měření. V přednáškách a cvičeních získají studenti představu o technických prostředcích systémů, základní koncepci vysílačů a přijímačů a měření těchto systémů. Speciální pozornost je věnována multimediálním systémům, tedy systémům přenášejícím hlas, zvuk, obraz (statický), video a obecně data. Cvičení jsou laboratorní, praktickým způsobem doplňující přednášky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37KMM Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37KMM			
A2B31SMS	Syntéza multimediálních signálů	Z,ZK	6
Předmět uvádí do základů algoritmů syntézy zvuků (každodenních, hudebních a řečových), číslicových audio efektů a sonifikace. Syntetické multimediální signály se používají v moderních číslicových systémech, systémech virtuální reality, počítačových animacích, hrách a ve filmu. Teoretické koncepty z přednášek budou ve cvičeních doplněny praktickým programováním úloh v Matlabu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31SMS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31SMS			
A2B37ZST	Základy studiové techniky	Z,ZK	6
Předmět poskytuje základní znalosti o prvcích a systémech používaných v televizní a rozhlasové profesionální a poloprofesionální studiové technice a o technologii výroby a vysílání rozhlasového a televizního pořadu. Laboratorní cvičení probíhají v malém školním studiu a jsou doplněna exkurzemi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37ZST Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37ZST			

Název bloku: Volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 8

Role bloku: V

Kód skupiny: BKMEH

Název skupiny: Humanitní předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 8 kreditů (maximálně 32)

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

Kredity skupiny: 8

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
A0B16ET1	Etika Vladimír Slámečka Vladimír Slámečka Vladimír Slámečka (Gar.)	KZ	4	2+2s	Z,L	v
A0B16FIL	Filozofie Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	ZK	2	2+0s	Z,L	v
A0B16FI1	Filozofie I Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	KZ	4	2+2s	Z,L	v
A0B16HI1	Historie I Roman Elnér, Milena Josefovičová Milena Josefovičová Roman Elnér (Gar.)	KZ	4	2+2s	Z,L	v
A0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky Marcela Efmertová, Jan Mikeš Marcela Efmertová Marcela Efmertová (Gar.)	ZK	2	2+0s	Z,L	v
A0B16HT1	Historie vědy a techniky 1 Marcela Efmertová, Jan Mikeš Jan Mikeš Marcela Efmertová (Gar.)	KZ	4	2+2s	Z,L	v
A0B16MPS	Manažerská psychologie Jan Fiala	Z,ZK	4	2+2s	Z,L	v
A0B16MPL	Manažerská psychologie Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)	ZK	2	2+0s	Z,L	v
A003TV	Tělesná výchova	Z	2	0+2	L,Z	v

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

A0B16ET1	Etika	KZ	4
Cílem předmětu je poskytnout posluchačům orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale především jim nabídnout návody k řešení nejrůznějších 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 společně odpovědi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16ET1			
A0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Probírá se tu charakter filosofického poznání, nejnámější postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, vědě a politice. Rozebírá se dnes aktuální postmoderní filosofie i její vztah k alternativnímu poznání. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16FIL			
A0B16FI1	Filozofie I	KZ	4
Probírají se tu základní myšlenky a postavy antické filozofie a vědy. Na historickém pozadí se otevírají i mnohé 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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16FI1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16FI1			
A0B16HI1	Historie I	KZ	4
Předmět se zabývá zkoumáním davových hnutí 20. století a různých podob totalitního státu. Osu výkladu tvoří politické a hospodářsko-sociální dějiny rozšířené o filozofické a psychologické souvislosti historického vývoje. Metodicky je zaměřen na odkrývání historických kořenů současného dění. Nastoluje také otázky poznatelnosti dějin či potřeby vyrovnání se s minulostí. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16HI1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HI1			

A0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky Předmět seznamuje s vědeckým oborem historie techniky a s hospodářskými a sociálními dějinami českých zemí a Československa v komparaci s vývojem evropského regionu 19.-21. století. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HTE	ZK	2
A0B16HT1	Historie vědy a techniky 1 Předmět seznamuje s vědeckým oborem historie vědy a techniky. Přináší v komparaci základní informace o vývoji vědy a techniky ve světě a v českých zemích od pravěku po současnost. Výklad směřuje především k pochopení významu základních technických vývojových stupňů, ekonomických souvislostí, průmyslových revolucí a jejich vlivu na společnost. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HT1	KZ	4
A0B16MPS	Manažerská psychologie 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 klíčů a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena.	Z,ZK	4
A0B16MPL	Manažerská psychologie Psychologie osobnosti, psychologie práce a organizace. Psychologie v personálním managementu. Řídící pracovník, role a pravomoci. Motivace a angažovanost. Rozvoj dovedností. Komunikace a řešení konfliktů. Pracovní skupina a tým, vedení porad. Time management, delegování. Zvládání emocí a stresu. Podniková kultura a organizační změna.	ZK	2
A003TV	Tělesná výchova	Z	2

Kód skupiny: BJK

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 jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B04GA	Anglická gramatika Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KA	Anglická konverzace Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04OA	Anglický odborný jazyk Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
AE0B04C0	Czech Language 0 Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F1	Francouzský jazyk 1 Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F2	Francouzský jazyk 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F3	Francouzský jazyk 3 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04JAP	Japonština Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04JAP2	Japonština 2 Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04GN	Německá gramatika v praxi Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KN	Německá konverzace Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KN2	Německá konverzace 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04N1	Německý jazyk 1 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04N2	Německý jazyk 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04N3	Německý jazyk 3 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04ON	Německý odborný jazyk Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE2	Příprava na CAE 2 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE3	Příprava na CAE 3 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE4	Příprava na CAE 4 Pavla Péterová	Z		2C	Z,L	v

A0B04FCE1	Příprava na FCE 1 <i>Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04FCE2	Příprava na FCE 2 <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04FCE4	Příprava na FCE 4 <i>Pavla Péterová</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04FCE3	Příprava na FCE3 <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04PZP	Příprava na pobyt německy <i>Dana Lisá</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KR	Ruská konverzace <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KR2	Ruská konverzace 2 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R1	Ruský jazyk 1 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R2	Ruský jazyk 2 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R3	Ruský jazyk 3 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R4	Ruský jazyk 4 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04RET	Rétorika <i>Jitka Pinková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04TOEFL	TOEFL <i>Pavla Péterová</i>	Z	4	4C	L	v
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé <i>Markéta Havlíčková</i>	Z	2	2C	L	v
A0B04C2Z	Český jazyk 2-1 <i>Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z	v
A0B04C2L	Český jazyk 2-2 <i>Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	L	v
A0B04CIN	Čínština <i>Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04CIN2	Čínština 2 <i>Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KS1	Španělská konverzace 1 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KS2	Španělská konverzace 2 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S1	Španělský jazyk 1 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S2	Španělský jazyk 2 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S3	Španělský jazyk 3 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S4	Španělský jazyk 4 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v

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

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.			
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
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.			
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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B04C0			
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 asi 20 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 prvních sto japonských znaků.			
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.			
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.			
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 je určen pro tzv. falešné začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povědomím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečnickým má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a způsoby dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N3	Německý jazyk 3	Z	2
Předmět je určen pro mírně pokročilé studenty se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jevů, kteří chtějí navázat na dosaženou úroveň. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
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.			
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 vzájemně nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Požadavky na zápočet: Aktivní účast v hodinách, vypracování domácích úkolů včetně esejí, úspěšné napsání závěrečného zápočtového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápočet vysvětlí vyučující na první hodině. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1			
A0B04CAE2	Příprava na CAE 2	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - čtení, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují 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 vzájemně nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2			
A0B04CAE3	Příprava na CAE 3	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3			
A0B04CAE4	Příprava na CAE 4	Z	
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.			
A0B04FCE4	Příprava na FCE 4	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1, FCE2 a FCE3, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE3	Příprava na FCE3	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předmět FCE1 a FCE2, nebo pro ty, jejichž vstupní znalosti jsou na dané úrovni dle sylabů, a kteří chtějí dosáhnout znalostí na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce složením mezinárodní zkoušky FCE na Britské radě. Kurz prohlubuje všechny jazykové dovednosti - mluvený projev, psaný projev, čtení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			

A0B04PZP	Příprava na pobyt německy Předmět je určen pro studenty se středně pokročilou znalostí jazyka, kteří uvažují o studiu či práci v zahraničí v některé z německy mluvících zemí.	Z	2
A0B04KR	Ruská konverzace 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.	Z	2
A0B04KR2	Ruská konverzace 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.	Z	2
A0B04R1	Ruský jazyk 1 Kurz je určen pro úplné začátečníky. Studenti si osvojí základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace) i soustavy ruského písma. Naučí se základům gramatiky a jednoduché komunikaci v běžných konverzačních situacích.	Z	2
A0B04R2	Ruský jazyk 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	Z	2
A0B04R3	Ruský jazyk 3 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.	Z	2
A0B04R4	Ruský jazyk 4 Kurz navazuje na A0B04R3	Z	2
A0B04TOEFL	TOEFL Test of English as a Foreign Language (TOEFL) je mezinárodně uznávaná standardizovaná jazyková zkouška, která umožňuje studentům prokázat jazykové schopnosti při žádosti o studium na zahraničních školách. Kurz je určen studentům, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2 podle Evropského referenčního rámce. Kurz zlepšuje jazykové dovednosti s ohledem na charakter zkoušky, seznámí studenty s formální stránkou zkoušky, a poskytne strategie pro vykonání testu. Tento předmět je ohodnocen 4 kredity, což předpokládá 3 hodiny domácí přípravy týdně. Následné vykonání zkoušky TOEFL minimálně na 100 bodů (úroveň B2) do konce letního zkuškového období je podmínkou pro udělení zápočtu. Zkouška není součástí kurzu a je zpoplatněna částkou 240 USD. Je možno ji vykonat v testovacích centrech v Praze a Ostravě. Termíny zkoušek jsou zveřejňovány na http://www.ets.org/toefl . V době letního zkuškového období je k dispozici řada termínů. Platnost zkoušky je 2 roky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04TOEFL	Z	4
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	Z	2
A0B04C2Z	Český jazyk 2-1 Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v češtině, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s přihlédnutím k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy.	Z	2
A0B04C2L	Český jazyk 2-2 Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v češtině, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s přihlédnutím k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L	Z	2
A0B04CIN	Čínština Kurz si klade za cíl seznámit posluchače se standardní čínštinou (známou též jako mandarínština), úředním jazykem ČLR, v Hong Kongu, Taiwanu a Singapuru, v její mluvené i psané podobě. Během kurzu si studenti osvojí transkripci pinyin, získají základní vědomosti pro správné napsání čínských znaků a naučí se příkladové věty ze základních situačních dialogů (seznamování, rozhovor o rodině, o škole aj.), které pak, vzhledem k charakteru čínského jazyka, mohou dále variabilně snadno rozvíjet dále.	Z	2
A0B04CIN2	Čínština 2 Kurz navazuje na předmět A0B04CIN a je určen pro studenty, kteří si chtějí dále rozvíjet svoji znalost čínštiny. Cílem kurzu je rozšířit vyjadřovací schopnosti studentů pomocí pokročilejší gramatiky a slovní zásoby a poskytnout jim možnost zdokonalit se jak v pasivní tak aktivní znalosti čínského písma.	Z	2
A0B04KS1	Španělská konverzace 1 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.	Z	2
A0B04KS2	Španělská konverzace 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.	Z	2
A0B04S1	Španělský jazyk 1 Kurz je určen pro úplné začátečníky. Cílem kurzu je zvládnout základy španělské gramatiky. Absolvent rozumí jednoduchému mluvenému a písemnému projevu. Dovede poskytovat základní informace, zvládá odpovědět na jednoduché otázky a reagovat na jednoduchá tvrzení.	Z	2
A0B04S2	Španělský jazyk 2 Kurz navazuje na předmět Španělština I. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (5. až 7. lekce).	Z	2
A0B04S3	Španělský jazyk 3 Kurz navazuje na předmět Španělština II. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (8. až 10. lekce).	Z	2
A0B04S4	Španělský jazyk 4 Kurz navazuje na předmět Španělština III. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura II. (1. až 4. lekce). Součástí kurzu je také úvod do realit Hispanoamerických zemí.	Z	2

Kód skupiny: BKMEJKA

Název skupiny: Jazykové kurzy anglické

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B04A21	Anglický jazyk A2-1 Pavla Péterová	Z	0	2s	Z	v

A0B04A22	Anglický jazyk A2-2 <i>Pavla Péterová</i>	Z	0	2s	L	v
A0B04B11	Anglický jazyk B1-1 <i>Markéta Havlíčková</i>	Z	0	2s	Z	v
A0B04B12	Anglický jazyk B1-2 <i>Markéta Havlíčková</i>	Z	0	2C	L	v
A0B04B21	Anglický jazyk B2-1 <i>Markéta Havlíčková</i>	Z	3	2C	Z	v
A0B04B22	Anglický jazyk B2-2 <i>Petra Jennings</i>	Z	3	2C	Z,L	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKMEJKA Název=Jazykové kurzy anglické

A0B04A21	Anglický jazyk A2-1	Z	0
A0B04A22	Anglický jazyk A2-2	Z	0
A0B04B11	Anglický jazyk B1-1	Z	0
A0B04B12	Anglický jazyk B1-2	Z	0
A0B04B21	Anglický jazyk B2-1	Z	3
A0B04B22	Anglický jazyk B2-2	Z	3

Kód skupiny: BTV

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) <i>Vyučující, autoři a garanti (gar.)</i>	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TVV	Tělesná výchova	Z	0	0+2	Z,L	v
A003TV	Tělesná výchova	Z	2	0+2	L,Z	v
TVV0	Tělesná výchova 0	Z	0	0+2	Z,L	v
TV-V1	Tělesná výchova - V1	Z	1	0+2	Z,L	v

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

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

Kód skupiny: BTVK

Název skupiny: Tělovýchovné 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) <i>Vyučující, autoři a garanti (gar.)</i>	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TVKLV	Tělovýchovný kurz	Z	0	7dní	L	v
TVKZV	Tělovýchovný kurz	Z	0	7dní	Z	v

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

TVKLV	Tělovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	Tělovýchovný kurz	Z	0

Kód skupiny: BKMEVOLPRE

Název skupiny: Volitelné předměty

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A4B36ACM1	ACM pokročilá algoritmicizace a programovací techniky I. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub Černý, Tomáš Tunys Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A4B36ACM2	ACM pokročilá algoritmicizace a programovací techniky II. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub Černý Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A4B36ACM3	ACM pokročilá algoritmicizace a programovací techniky III. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub Černý Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A4B36ACM4	ACM pokročilá algoritmicizace a programovací techniky IV. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub Černý Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A4B36ACM5	ACM pokročilá algoritmicizace a programovací techniky V. Marko Genyk-Berezovskij Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A4B33ALG	Algoritmicizace	Z,ZK	6	2P+2C	L	v
A0B38APH	Aplikace programovatelných hradlových polí Radek Sedláček Radek Sedláček Radek Sedláček (Gar.)	KZ	5	1P+3L	Z	v
A3B35APE	Aplikovaná elektronika	Z,ZK	6	2P+2L	L	v
A0B36APO	Architektura počítačů	Z,ZK	6	2P+2L	L	v
A4B77ASS	Architektury softwarových systémů	Z,ZK	6	2P+2C	L	v
A3B35ARI	Automatické řízení	Z,ZK	7	4P+2L	L	v
A0B14AEE	Automobilová elektrotechnika a elektronika	Z,ZK	4	2+2L	L	v
A4B33DS	Databázové systémy	Z,ZK	6	2P+2C	L	v
A3B38DSY	Distribuované systémy a počítačové sítě Jan Holub, Jiří Novák Jan Holub Jiří Novák (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2L	Z	v
A3B33DRR	Dynamika a řízení robotů	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A0B15EIN	Elektrické instalace	Z,ZK	4	2+2L	L	v
A1B31EOS	Elektrické obvody	Z,ZK	6	3P+2S	L	v
A1B14PO1	Elektrické pohony a trakce 1 Pavel Kobrle Pavel Kobrle Pavel Kobrle (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A3B14EPR	Elektrické pohony pro automatizaci a robotiku	Z,ZK	6	2+2s	L	v
A1B14SP1	Elektrické stroje a přístroje 1	Z,ZK	6	3+2L	Z	v
A1B15EN1	Elektroenergetika 1 Radek Procházka	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A1B15EN2	Elektroenergetika 2	Z,ZK	6	2+2s	L	v
A1B15EN3	Elektroenergetika 3	Z,ZK	5	2+2s	L	v
A4B34EM	Elektronika a mikroelektronika Vladimír Janiček, Jiří Jakovenko, Vít Záhřava Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A1B14SEM	Elektrotechnický seminář Pavel Pivoňka	Z	2	2s	Z	v
A4B33FLP	Funkcionální a logické programování	Z,ZK	6	2P+2C	L	v
A3B02FY2	Fyzika 2 pro KyR Michal Bednařík, Jan Koller, Petr Koniček, Petr Kulhánek Michal Bednařík Petr Kulhánek (Gar.)	Z,ZK	6	3+2L	Z	v
A0B38GRP	Grafické programování Pavel Mlejnek Pavel Mlejnek Pavel Mlejnek (Gar.)	Z,ZK	5	1P+3C	Z	v
A1B37KEL	Komunikace a elektronika Karel Ulovec, Josef Dobeš Karel Ulovec Josef Dobeš (Gar.)	KZ	4	2P+2L	Z	v
A0B32KTE	Konstrukce telekomunikačních zařízení Lukáš Vojtěch, Marek Neruda, Tomáš Zitta Lukáš Vojtěch Lukáš Vojtěch (Gar.)	KZ	4	2P + 2L	L	v
A3B33KUI	Kybernetika a umělá inteligence	Z,ZK	5	2P+2C	L	v
A0B38LPT	Letecká přístrojová technika	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A1B16MME	Makro a mikroekonomika Alena Ambrožová, Helena Fialová, Miroslav Vítek Alena Ambrožová Alena Ambrožová (Gar.)	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A0X36MOOC	Massive Open Online Course David Šišlák David Šišlák David Šišlák (Gar.)	Z	2	1P	Z,L	v
A1B15MAA	Matematické aplikace	Z,ZK	6	3+2c	L	v

A0B17MTB	Matlab <i>Viktor Adler, Pavel Valtr, Miloslav Čapek Viktor Adler Miloslav Čapek (Gar.)</i>	KZ	4	0P+3C	Z,L	v
A3B38MMP	Mikroprocesory a mikrořadiče v přístrojové technice <i>Jan Fischer Jan Fischer Jan Fischer (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2P+2L	L	v
A1B14MIS	Mikroprocesory pro výkonové systémy	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A3B35MSD	Modelování a simulace dynamických systémů	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A0B38OCP	Obvody číslicových přístrojů <i>Jan Holub</i>	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A3B33OSD	Operační systémy a databáze	Z,ZK	6	3P+2C	L	v
A4B33OSS	Operační systémy a sítě	Z,ZK	6	2P+2C	Z	v
A4B33OPT	Optimalizace	Z,ZK	7	4P+2C	Z	v
A0B01PAN	Pokročilá analýza <i>Jan Hamhalter, Veronika Sobotíková Veronika Sobotíková Jan Hamhalter (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2P+2S	L	v
A0B01PSI	Pravděpodobnost, statistika a teorie informace	Z,ZK	6	4+2	Z	v
A0B34PPN	Principy a pravidla elektronického návrhu <i>Jan Novák, Vít Záhlava Vít Záhlava Vít Záhlava (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C	L	v
A2B37CPP	Programovací jazyk C/C++ <i>Josef Dobeš, Stanislav Vitek, Petr Skalický, Václav Navrátil Petr Skalický Josef Dobeš (Gar.)</i>	Z	4	2P+2C	L	v
A0B36PR1	Programování 1	Z,ZK	6	2P+2C	Z	v
A0B36PR2	Programování 2	Z,ZK	6	2P+2C	L	v
A4B35PSR	Programování systémů reálného času	Z,ZK	6	2P+2C	Z	v
A0B15PES	Provoz elektroenergetických systémů	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A1B16PAP	Právo a podnikání <i>Monika Kolrosová Monika Kolrosová (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A3B33ROB	Robotika	Z,ZK	6	2P+2L	L	v
A4B33RPZ	Rozpoznávání a strojové učení	Z,ZK	6	2P+2C	Z	v
A0B14SPP	Senzory pro pohony <i>Pavel Pivoňka</i>	Z,ZK	4	2+2L	Z	v
A4B33SI	Softwarové inženýrství	Z,ZK	6	2P+2C	Z	v
A0B35SPS	Struktury počítačových systémů	Z,ZK	6	3P+2L	Z	v
A1B13SVS	Systémy pro využití sluneční energie <i>Vítězslav Benda, Pavel Hrzina Vítězslav Benda Vítězslav Benda (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2L	L	v
A0B14TDO	Technická dokumentace	KZ	3	1+2L	Z	v
A0B14TME	Technická mechanika	Z,ZK	4	2+2s	L	v
A0B01TIK	Teorie informace a kódování <i>Jan Hamhalter, Alena Gollová Jan Hamhalter (Gar.)</i>	Z,ZK	8	4P+2S	L	v
A0B15VNZ	Vysokonapětové zkušebnictví	Z,ZK	4	2+2L	Z	v
A1B14VE1	Výkonová elektronika 1	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A1B13VVZ	Výroba výkonových zařízení	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A7B39WA1	Vývoj webových aplikací <i>Martin Klíma Martin Klíma Martin Klíma (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2P+2C	Z	v
A7B36TS1	Základy testování software	KZ	5	2P+2C	Z	v
A4B33ZUI	Základy umělé inteligence	Z,ZK	6	2P+2C	L	v
A0B31ZZS	Základy zpracování signálů <i>Radek Janča Roman Čmejla Roman Čmejla (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C	Z	v
A0B33BMI	Úvod do biomedicínského inženýrství a informatiky	KZ	4	2P+2C	Z	v
A1B16UFI	Účetnictví a finance podniku <i>Jiří Vašíček</i>	Z,ZK	5	2+2c	L	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKMEVOLPRE Název=Volitelné předměty

A4B36ACM1	ACM pokročilá algoritmicke a programovací techniky I. Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmicke problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM1	KZ	4
A4B36ACM2	ACM pokročilá algoritmicke a programovací techniky II. Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmicke problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM2	KZ	4

A4B36ACM3	ACM pokročilá algoritmicke a programovací techniky III.	KZ	4
Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmicke problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM3			
A4B36ACM4	ACM pokročilá algoritmicke a programovací techniky IV.	KZ	4
Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmicke problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM4			
A4B36ACM5	ACM pokročilá algoritmicke a programovací techniky V.	KZ	4
Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmicke problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM5			
A4B33ALG	Algoritmicke	Z,ZK	6
Výuka algoritmicke probíhá tak, aby byla minimálně závislá na programovacím jazyku, nicméně cvičená a přednášená v Javě. Výklad datových struktur, základních algoritků, funkcí, rekurze, iterace. Stromy. Razení a vyhledávání. Dynamické programování. Student je schopen aktivně sestavovat algoritmy netriviálních úloh a hodnotit jejich efektivitu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33ALG			
A0B38APH	Aplikace programovatelných hradlových polí	KZ	5
Po stručném seznámení s technologií a strukturou programovatelných součástek (především CPLD a FPGA) jsou přednášky orientovány na seznámení se s jazykem VHDL a jeho využitím pro simulaci a syntézu číslicových obvodů. Laboratorní cvičení jsou zaměřena na získání praktických poznatků o možnostech využití CPLD a FPGA, na praktické využití SW prostředků pro návrh a simulaci a na implementaci jednoduchých funkčních bloků. Druhá část cvičení je věnována implementaci rozsáhlejšího projektu, v němž je na čipu FPGA realizováno kompletní zařízení (system on the chip). Je možné zvolit jeden z nabízených projektů nebo realizovat vlastní projekt (a to i skupinový). Pro výuku jsou k dispozici vývojové desky s FPGA DE10-Standard Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38APH			
A3B35APE	Aplikovaná elektronika	Z,ZK	6
Hlavním úkolem předmětu je získání znalostí pro návrh reálných elektronických zařízení, především v oblasti řídicí techniky a robotiky. Oproti obdobně zaměřeným teoretickým předmětům je kladen důraz na praktické aplikace, bude proto probírána problematika od ideového návrhu přes výběr vhodných součástek až po návrh plošného spoje a mechanického řešení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B35APE Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B35APE			
A0B36APO	Architektura počítačů	Z,ZK	6
Předmět studenti seznámí se stavebními prvky počítačových systémů. Předmět přistupuje k výkladu od popisu hardware a tím navazuje na předmět Struktury počítačových systémů, ve kterém se studenti seznámili s kombinačními, sekvenčními obvody a základy stavby procesorů. Po úvodním přehledu funkčních bloků počítače je podrobněji popsána stavba procesoru, jejich propojování, paměťový a vstupně výstupní subsystém až po přehledové seznámení s různými síťovými topologiemi a sběrnicemi. Během výkladu je brán důrazný zřetel na ozřejmení provázanosti hardwarových komponent s podporou SW, především nejnižších vrstev operačních systémů, ovladačů zařízení a virtualizačních technik. Obecné principy jsou v další části přednášek rozvedeny na příkladech několika standardních procesorových architektur. Cvičení jsou v první části zaměřena na detailní seznámení s činností procesoru. Od programování na úrovni procesoru pak postupují k přímé obsluze portů a hardware s využitím programovacího jazyka C. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36APO			
A4B77ASS	Architektury softwarových systémů	Z,ZK	6
Cílem předmětu je poskytnout studentům základní orientaci v technikách návrhu složitých informačních systémů, se zaměřením na metody distribuce. Ačkoliv předmět prezentuje i jednotlivé technologie, důraz bude kladen na pochopení obecně platných zásad. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B77ASS			
A3B35ARI	Automatické řízení	Z,ZK	7
Základní kurz automatického řízení. Seznamuje s základními pojmy a vlastnostmi dynamických systémů fyzikálních, inženýrských, biologických, ekonomických, robotických a informatických. Vysvětluje, jak lze pomocí zpětné vazby měnit chování a potlačit vliv neurčitosti. Představuje klasické i moderní metody analýzy a návrhu automatických řídicích systémů. Studenti oboru řízení budou na těchto myšlenkách a poznacích stavět při studiu pozdějších speciálních předmětů. Studenti dalších oborů a programů se zde přesvědčí o tom, že obor řízení je inspirující, všudypřítomný a zábavný, a že stojí za to s ním i v budoucnu spolupracovat. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B35ARI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B35ARI			
A0B14AEE	Automobilová elektrotechnika a elektronika	Z,ZK	4
Předmět je zaměřen na elektrickou a elektronickou výbavu automobilů s klasickým i alternativním pohonem. Náplní předmětu jsou i moderní brzdové systémy a motormanagement. Laboratorní cvičení jsou zaměřena na praktická měření vlastností vybraných uzlů výstroje automobilu. Součástí předmětu je i exkurze do výrobního závodu ŠKODA AUTO v Mladé Boleslavi Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14AEE			
A4B33DS	Databázové systémy	Z,ZK	6
Databázové systémy a jejich architektura, dotazovací jazyky, transakce, objektově-relační mapování, Podrobné stránky předmětu pro aktuální semestr jsou na adrese: https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/A4B33DS/start			
A3B38DSY	Distribuované systémy a počítačové sítě	Z,ZK	7
Předmět je věnován principům a technologiím distribuovaných systémů (DS) a jejich nasazení v typických třídách aplikací. Jsou popsána základní fyzická komunikační média, vysvětleny topologie DS, metody řízení přístupu, představeny základní modely datových přenosů a vysvětleny základy kódování a šifrování. Poté jsou představeny nejrozšířenější v praxi užívané technologie distribuovaných systémů, položeny základy protokolů Internetu a představeny typické aplikace distribuovaných systémů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B38DSY Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38DSY			
A3B33DRR	Dynamika a řízení robotů	Z,ZK	6
Předmět seznámí s robotem jako dynamickým systémem, jeho návrhem, identifikací, řízením a programováním. Postupy jsou použitelné pro další dynamické elektromechanické systémy, např. výrobní a manipulační stroje. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33DRR Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33DRR			
A0B15EIN	Elektrické instalace	Z,ZK	4
Základy navrhování elektrického silnoproudého rozvodu v bytových i průmyslových objektech, dimenzování vodičů, základy jištění a uzemňování v rozvodech nn a vn. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B15EIN Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15EIN			

A1B31EOS	Elektrické obvody	Z,ZK	6
Předmět popisuje základní metody analýzy elektrických obvodů. Má za úkol sjednotit rozdílnou úroveň znalostí studentů z různých typů škol a vytvořit základ pro navazující odborné předměty. Student by měl získat představu o rozdílu mezi skutečným obvodem a jeho modelem, znát chování ideálních obvodových prvků ve stacionárním a v harmonickém ustáleném stavu i během přechodných dějů vyvolaných změnami v obvodu. Nabyté vědomosti by, kromě jiného, měly sloužit také pro kritické posouzení výsledků analýzy a simulace elektrických obvodů pomocí softwarových prostředků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B31EOS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B31EOS			
A1B14PO1	Elektrické pohony a trakce 1	Z,ZK	6
Aplikace pohybové rovnice v pohonech, moment motoru, zátěže, dynamický. Provozní stavy, elektromechanické přechodné děje. Pohony se stejnosměrnými motory, asynchronními motory, synchronními motory, SRM, EC motory, lineárními motory. U každého typu základní vlastnosti, řízení rychlosti a blokové schéma regulace, oblasti použití. Struktura řídicího počítače elektrického pohonu, organizace sdílených prostředků řídicího počítače, speciální obvodové bloky pro měření a generování signálů v pohonech, programovací techniky a jazyky pro vývoj a testování software, přechod od analogového zpracování signálů k číslicovému, vzorkování v čase a kvantování v amplitudě, aliasing, diferenční rovnice a číslicové regulační algoritmy. Postup uvádění pohonu do provozu Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14PO1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14PO1			
A3B14EPR	Elektrické pohony pro automatizaci a robotiku	Z,ZK	6
Princip, základní teorie a vlastnosti zdrojů elektrické energie, měniče pro napájení malých el. pohonů. Průmyslové automaty používané pro řízení el. pohonů. Malé stroje a speciální elektrické stroje používané v automatizaci a robotech. Návrh elektropohonu pro automatizační aplikace. Praktické ukázky a ověření vlastností el. pohonů Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B14EPR			
A1B14SP1	Elektrické stroje a přístroje 1	Z,ZK	6
Elektrický pohon a jeho komponenty. Elektromechanická přeměna energie. Rotační měniče - stejnosměrné stroje, asynchronní motory, synchronní alternátory a motory. Netočivé měniče - transformátory. U každého typu princip, základní uspořádání, vlastnosti a základní charakteristiky, oblasti použití. Teorie vypínání, vzájemný vliv vypínače a vypínaného obvodu. Elektrický obrouk, obroukové napětí. Vypínání zkratů. Zotavené napětí, spínací přepětí, jističí a ochranné přístroje NN Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14SP1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14SP1			
A1B15EN1	Elektroenergetika 1	Z,ZK	5
Předmět poskytuje základní poznatky o struktuře a provozních charakteristikách energetické soustavy ČR a zdrojů elektrické energie. Dále poskytuje výklad elektrické pevnosti izolantů, strojů a zařízení. Přináší poznatky o jevech poškozujících izolační systémy a ukazuje postupy k jejich odstranění. Umožňuje se prakticky seznámit s oblastí zkušebnictví a diagnostiky izolačních systémů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN1			
A1B15EN2	Elektroenergetika 2	Z,ZK	6
Předmět je zaměřen na problematiku přenosu a rozvodu elektrické energie. Seznamuje s jednotlivými komponenty elektrických soustav a jejich elektrickými parametry komponent elektrizačních soustav. Dále pak vysvětluje ustálené a poruchové stavy v ES i další přechodné děje. Vysvětluje principy chránění elektrických zařízení, základy elektrických ochranných principů dimenzování i vlastní realizaci stanic a rozvodu přenosové a distribuční soustavy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN2			
A1B15EN3	Elektroenergetika 3	Z,ZK	5
Cílem předmětu je, aby se studenti seznámili se zákony sdílení tepla, s návrhem a použitím odporových, dielektrických, indukčních a obroukových elektrotepelných zařízení. Dále je probrán úvod do problematiky tepelné pohody člověka a vytápění interiérů. Předmět také seznamuje se světelnými technickými veličinami a jejich měřením, se světelnými zdroji a svítidly a se základy osvětlování vnitřních a venkovních prostorů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN3 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN3			
A4B34EM	Elektronika a mikroelektronika	Z,ZK	6
Základní vlastnosti polovodičů, přechod PN. Bipolární tranzistor, struktura MOSFET. Seznámení se základními funkčními strukturami a technologiemi integrovaných obvodů. Technologie CMOS, návrh topologie, návrhová pravidla. Základní bloky analogových CMOS integrovaných obvodů, AD a DA převodníky. Paměťové struktury. Mikro-elektro-mechanické integrované systémy. Základní optoelektronické prvky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD4B34EM Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B34EM			
A1B14SEM	Elektrotechnický seminář	Z	2
Škola hrou, jak se seznámit s užitou elektrotechnikou od výroby - zdrojů až po spotřebu - elektropohony, řízení zpracování dat a jejich prezentaci. Ukázky simulovaných úloh elektrotechnických experimentů až po exkurzi s reálnou ukázkou výrobních procesů a dálkovým monitorováním pracovních režimů Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14SEM Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14SEM			
A4B33FLP	Funkcionální a logické programování	Z,ZK	6
Předmět podává úvod do technik funkcionálního programování v jazycích LISP (přesněji v jeho implementaci SCHEME) a HASKELL a logického programování v jazyci PROLOG. Oba jazyky jsou deklarativní v tom smyslu, že programátor symbolicky popíše problém, který má být řešen, místo výčtu konkrétní posloupnosti akcí, které má počítač provést. V PROLOGU je problém popsán vlastnostmi objektů a vztahy mezi nimi vyjádřenými v logice. V LISPU má popis problému formu definice funkcí. Oba jazyky nalezy významné aplikace v umělé inteligenci, např. v agentových systémech či v symbolickém strojovém učení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33FLP			
A3B02FY2	Fyzika 2 pro KyR	Z,ZK	6
Předmět Fyzika II navazuje na předmět Fyzika I. V rámci tohoto předmětu se studenti seznámí se základními pojmy a vztahy z termodynamiky. Na termodynamiku navazuje úvod do teorie vln. Studenti budou seznámeni se základními vlastnostmi vlnění a jeho popisu, přičemž výuka je vedena tak, aby si studenti uvědomili univerzálnost popisu vlnění, bez ohledu na jeho fyzikální povahu. Na teorii vln navazují partie, které se věnují konkrétním druhům vlnění, tj. akustickému a optickému. Závěrečné přednášky jsou věnovány kvantové mechanice a fyzice atomového jádra. Znalosti z předmětu Fyzika II mají studentům sloužit při studiu řady odborných oblastí, se kterými se setkají během studia, zejména v robotice, počítačovém vidění a měřicí technice. Nabyté znalosti z oblasti kvantové mechaniky a jaderné fyziky mají studentům pomoci se orientovat v nových technologiích a v základních principech fungování některých elektronických prvků. V rámci seminářů studenti budou řešit komplexní fyzikální problémy postavené na využití matematického softwaru Maple. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B02FY2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B02FY2			
A0B38GRP	Grafické programování	Z,ZK	5
Předmět se zabývá vývojem aplikačních programů pomocí grafického vývojového prostředí LabVIEW. Přednášky poskytují jednotící pohled na automatizované měřicí a řídicí systémy. Z tohoto důvodu je pozornost věnována i principům komunikace s měřicími přístroji a řídicími moduly se standardizovanými rozhraními (GPIB, RS-232, RS-485, USB, Ethernet, PXI, PCI). Cvičení jsou zaměřena na praktické programování v prostředí LabVIEW. Prohlašují formou přednášek, ukávek a řešení samostatných menších úloh s vedením lektora. Cvičení jsou zakončena samostatnou úlohou zaměřenou na procvičení získaných znalostí. Cílem předmětu není pouze naučit posluchače programovat v LabVIEW, ale naučit studenty jak správně programovat v LabVIEW s ohledem na modulárnost, rozšiřitelnost a udržitelnost vyvíjených aplikací. Předmět tematikou pokrývá kurzy LabVIEW Core 1 a LabVIEW Core 2.			
A1B37KEL	Komunikace a elektronika	KZ	4
Účelem předmětu je získání základního přehledu ze souvisejících oborů komunikace a elektronika. V první části se studenti seznámí se základy komunikace, s principy nejdůležitějších analogových a digitálních modulací a se základní koncepcí radiových systémů. Poté se studenti seznámí se základními prvky, zapojeními a funkčními bloky elektroniky. Závěrečná část je věnována výkladu základních obvodů radiotechniky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B37KEL Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B37KEL			

A0B32KTE	Konstrukce telekomunikačních zařízení	KZ	4
Cílem předmětu je seznámit studenty jak s praktickou konstrukcí (tele)komunikačních zařízení, tak s postupy konstruování a požadavky kladenými na komunikační zařízení nebo jejich části. To vše s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu těchto zařízení a systémů. Náplní cvičení jsou laboratorní měření a práce na projektech. Zde se studenti zabývají návrhem, realizací, konfigurací, správou a měřením bloků komunikačních zařízení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B32KTE			
A3B33KUI	Kybernetika a umělá inteligence	Z,ZK	5
Předmět umožní studentům pochopit základní myšlenky, cíle a metody kybernetiky a umělé inteligence a zařadit jednotlivé dílčí partie probírané v bakalářské etapě do hlubšího kontextu studovaného programu. V přehledu jsou uvedeny zobecňující partie týkající se teorie systémů a teorie informace, principy řešení úloh a prohledávání stavového prostoru, základy teorie her, znalostních a expertních systémů, základy teorie rozhodování a rozpoznávání i strojového učení. Nejdůležitějším rysem předmětu je jednotící koncepční přístup k mnoha na první pohled různorodým součástem kybernetiky a umělé inteligence. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33KUI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33KUI			
A0B38LPT	Letecká přístrojová technika	Z,ZK	5
Předmět se zabývá teorií a popisem funkce letadlových palubních přístrojů a systémů, pracujících v nízkofrekvenční oblasti. Jsou v něm popsány přístroje a systémy pro kontrolu motoru, aerometrické a navigační přístroje a systémy, včetně přístrojů pro kontrolu draku letadla. Speciálně jsou probírány gyroskopické přístroje, snímače a systémy pro navigaci pomocí zemského magnetického pole, základy inerciálních navigačních systémů a centrální monitorovací systémy letadla. V laboratorních cvičeních se ověřuje funkce přístrojů a měří se jejich parametry. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38LPT			
A1B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	5
Základní ekonomické pojmy, trh, zákon poptávky, zákon nabídky, tržní rovnováha, regulace cen, cenová a důchodová 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, zahraničně obchodní politika, komparativní výhody, ČR a Evropská unie, euro. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16MME			
A0X36MOOC	Massive Open Online Course	Z	2
Cílem tohoto volitelného předmětu je nabídnout studentům doplněk k současné nabídce předmětů ve formě možnosti absolvovat zvolený a schválený kurz MOOC. Aktuálně jsou nabízeny dvě možnosti: Udacity (https://www.udacity.com) a edX (https://www.edx.org/). Tento kurz může student absolvovat jednou v bakalářském a jednou v magisterském studiu. Pokud má student zájem získat zápočet za tento volitelný předmět, je potřeba výběr kurzu nechat před jeho absolvováním nechat schválit garantovi tohoto předmětu. Garant předmětu posoudí překryv předmětu s existujícími předměty programu a oboru, jež student studuje. Další informace k postupu schvalování a podmínkám pro získání zápočtu na stránce předmětu: https://cw.fel.cvut.cz/b172/courses/a0x36mooc/start			
A1B15MAA	Matematické aplikace	Z,ZK	6
Cílem předmětu je získat znalosti o počítačových prostředcích používaných v elektroenergetice. Student se seznámí s technickými prostředky pro sběr a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prostředků a příklady aplikací. Dále student získá základní znalost programových prostředí MATLAB a MATHEMATICA a metodiky vytváření matematických modelů řešení technických úloh. Student je také seznámen s oblastí funkce komplexní proměnné a numerických metod pro řešení algebraických i diferenciálních rovnic. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15MAA Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15MAA			
A0B17MTB	Matlab	KZ	4
Student se naučí efektivně využívat jak základní, tak pokročilé funkce Matlabu, vč. základů návrhu grafického rozhraní. Důraz bude kladen na analytický rozbor problému a jeho následnou implementaci, orientaci v rozsáhlé dokumentaci, odladění vlastních funkcí a samostatnou práci v Matlabu (kterou student prokáže řešením semestrálního projektu). Získané znalosti lze uplatnit v širokém spektru předmětů vyučovaných na FEL (při zpracovávání laboratorních úloh, semestrálních i závěrečných projektů a prací), ale i v samotné praxi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17MTB			
A3B38MMP	Mikroprocesory a mikrořadiče v přístrojové technice	Z,ZK	6
V předmětu je prezentována problematika použití mikroprocesorů, mikrořadičů a jednočipových mikropočítačů v přístrojích. Orientace je na popis funkce a programování jednotlivých hardwarových komponent mikropočítače také s ohledem na jejich využití ve vestavěných (embedded) aplikacích. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38MMP			
A1B14MIS	Mikroprocesory pro výkonové systémy	Z,ZK	5
Digitální technika, kombinační a sekvenční obvody, CAD nástroje pro návrh. Struktura řídicího počítače výkonových systémů, signálové procesory a doplnění vlastností ALU pro rychlé výpočty v reálném čase, systém přerušení a DMA, bloky pro měření analogových a impulsních signálů, bloky pro generování impulsních signálů, komunikace mezi počítači, dozor běhu programu, programovací jazyky pro vývoj software výkonových systémů a jejich základní vlastnosti, programovací techniky - přehled, prostředky pro vývoj software (simulátory, emulátory, monitory), obvody pro úpravu signálů vně počítače, přechod od analogového zpracování signálů k číslicovému, metodika ladění a parametrizace programů, zásady a pravidla pro realizaci a použití řídicích počítačů výkonových systémů. Operační systém reálného času. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14MIS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14MIS			
A3B35MSD	Modelování a simulace dynamických systémů	Z,ZK	6
Cílem předmětu je naučit se vytvářet matematické modely složitých dynamických systémů, a to sice modely použitelné coby podklad pro návrh řídicích algoritmů. Budeme se soustředit na systémy obsahující podsystémy různé fyzikální povahy. Ukážeme si, že koncept energie (či výkonu), který je univerzálně platný napříč fyzikálními doménami, je tím správným nástrojem pro spojování subsystémů elektrických, mechanických, hydraulických, ale i termodynamických. Některé poznatky a dovednosti získané v tomto kurzu však budou alespoň částečně použitelné i v oblastech, kde koncept energie není tak užitečný (systémy sociologické, ekonomické). Představíme si tři skupiny metod, které konceptu energie využívají, a to sice analytické metody pro Lagrangeovské a Hamiltonovské modelování známé z teoretické mechaniky, objektové orientované modelování coby alternativu více rozšířeného modelování pomocí blokových diagramů, a především velmi intuitivní metodiku vazebních grafů. Ať už se k matematickému modelu dostaneme jakoukoliv cestou, jedním ze způsobů jeho analýzy je simulace, tedy numerické řešení souvisejících diferenciálních či algebro-diferenciálních rovnic. V kurzu si představíme aspoň základní metody pro numerické řešení obyčejných diferenciálních rovnic s motivační získat porozumění problematice aproximačních chyb, numerické stability i vhodnosti různých metod pro různé modely.			
A0B38OCP	Obvody číslicových přístrojů	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty se základními typy obvodů a konstrukčních bloků číslicových přístrojů pro měření a generaci elektrických signálů. Důraz je kladen na návaznosti jednotlivých obvodů z hlediska přesnosti u analogových resp. analogově-číslcových obvodů a na způsob vzájemné komunikace obvodů číslicových. Laboratorní cvičení druhé části semestru jsou řešena formou individuálního projektu, jehož obsahem je návrh a realizace modelu bloku analogového předzpracování signálu a porovnání jeho vlastností s profesionálním výrobkem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38OCP			
A3B33OSD	Operační systémy a databáze	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit posluchače se základními pojmy a principy operačních systémů, jako jsou procesy a vlákna, jejich komunikace a plánování, časově závislé chyby, synchronizační nástroje, uvážnutí procesů. Dále se věnuje virtuální paměti, správě periferií a systémů souborů včetně základních otázek bezpečnosti. Druhá část předmětu je zaměřena na databáze, jejich typy a struktury, zásady návrhu databází, přístupy k datům a transakční mechanismy. Webovou stránku předmětu lze nalézt na adrese https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/a3b33osd/start . Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33OSD Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33OSD			

A4B33OSS	Operační systémy a sítě	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit posluchače se základními pojmy a principy operačních systémů, jako jsou procesy a vlákna, jejich komunikace a plánování, časově závislé chyby, synchronizační nástroje, uváznutí procesů. Dále se věnuje virtuální paměti, správě periférií a systémů souborů včetně základních otázek bezpečnosti. Druhá část předmětu je věnována principům a technologiím distribuovaných systémů (DS) a jejich nasazení v typických třídách aplikací. Jsou popsána základní fyzická komunikační média, vysvětleny topologie DS. Poté jsou představeny nejrozšířenější v praxi užívané technologie distribuovaných systémů, položeny základy protokolů Internetu a představeny typické aplikace distribuovaných systémů. Aktuální podklady k předmětu jsou k dispozici na https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/a4b33oss/start UPOZORNĚNÍ: Tento předmět NENÍ vhodný pro studenty, kteří mají ve svém povinném studijním plánu předmět A3B33OSD (Operační systémy a databáze). Náplně předmětů A4B33OSS a A3B33OSD se do značné míry překrývají. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33OSS			
A4B33OPT	Optimalizace	Z,ZK	7
Předmět seznamuje se základy matematické optimalizace: použití lineární algebry pro optimalizaci (nejmenší čtverce, SVD), metoda Lagrangeových multiplikátorů, některé numerické algoritmy na lokální minima bez omezení, lineární programování, konvexní množiny a funkce, úvod do konvexní optimalizace, dualita.			
A0B01PAN	Pokročilá analýza	Z,ZK	6
Předmět je úvodem do teorie míry a integrace a základů funkcionální analýzy. V první části je vyložena teorie Lebesgueova integrálu. Další partie jsou věnovány základním pojmům teorie Banachových a Hilbertových prostorů a jejich spojitosti s harmonickou analýzou. Poslední část se zabývá spektrální teorií operátorů a jejími aplikacemi v maticové analýze. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PAN			
A0B01PSI	Pravděpodobnost, statistika a teorie informace	Z,ZK	6
Předmět seznamuje se základy teorie pravděpodobnosti, matematické statistiky, matematické teorie informace a kódování. Zahnuje popisy pravděpodobnosti, náhodných veličin, jejich rozdělení, charakteristik a operací s náhodnými veličinami. Jsou vyloženy výběrové statistiky, bodové a intervalové odhady, základní testy hypotéz a metoda nejmenších čtverců. Základy teorie Markovových řetězců. Shannonova entropie, vzájemná a podmíněná informace. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PSI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PSI			
A0B34PPN	Principy a pravidla elektronického návrhu	Z,ZK	4
Seznámení se základními principy návrhu elektronických systémů jako je spolehlivost, elektromagnetická kompatibilita, testovatelnost, bezpečnost... A z nich vyplývajících obecně platných návrhových pravidel, která jsou nezbytná pro úspěšnou profesionální konstrukci elektronických zařízení, u nichž je dosahováno špičkových parametrů ve smyslu: vysokých frekvencí a proudů, odolnosti proti rušení, nízké úrovni vyzařování, miniaturizace, minimalizace výrobních nákladů. Cílem není specializovat se na úzký okruh zařízení a systémů. Důraz je kladen na osvojení metodiky návrhu u zařízení obecně, a to praktickým způsobem s podporou moderních počítačových návrhových prostředků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B34PPN Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B34PPN			
A2B37CPP	Programovací jazyk C/C++	Z	4
Úkolem předmětu je zajistit potřebnou znalost jazyka C a základních rysů jazyka C++ jako v současné době jednoho z dominantních programovacích jazyků v mnoha oborech vědy a techniky, jako je např. programování mikroprocesorů, numerická matematika apod. Dovednosti v jazyce C/C++ jsou tedy nezbytné pro práci studentů v nejrůznějších formách projektové výuky a pro splnění zadání mnohých závěrečných prací. Předmět navazuje na základní výuku programování a algoritmicke v první fázi studia realizovanou především na bázi programovacího jazyka Java. Znalost syntaxe mnohých rysů jazyka Java (které byly převzaty v jazyka C) je tedy výhodou pro studium tohoto předmětu. Osnova se tedy v první fázi zaměřuje na výklad odlišnosti jazyka C od jazyka Java a zároveň se tímto způsobem takto přirozeně stručně projde přehled syntaxe základních rysů jazyka C. Další přednášky jsou již věnovány specifickým rysům jazyka C jako jsou především ukazatele, adresová aritmetika apod. Následuje výklad práce se strukturami a jejich poli a přehled standardních knihoven jazyka C. Předmět je zakončen výkladem nových rysů jazyka ve standardech C99 a C++. V úvodu této části předmětu jsou definovány nové datové typy, nové typy vstupů a výstupů a dynamická alokace polí. Následuje výklad základních rysů objektového programování v C++, práce s třídami, s konstruktory a destruktory. Výklad je zakončen hierarchií třídy a odvozenými třídami a praktickým využitím přetížení operátorů (např. komplexní aritmetika). Cvičení jsou laboratorní s využitím volně šířených vývojových prostředí jako je např. systém OpenWatcom. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37CPP			
A0B36PR1	Programování 1	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenty s tématy základní práce s prostředím pro vývoj programů, úvod do jazyka JAVA, vývoj programu, imperativní programování, základní řídicí a datové struktury, funkce, pole, základy objektového programování, proudy a soubory. Student je schopen sestavit a odlatit jednoduchý program v Javě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR1			
A0B36PR2	Programování 2	Z,ZK	6
Předmět navazuje na Programování 1 a klade si za cíl naučit studenty vytvořit aplikaci s grafickým uživatelským rozhraním se znalostí témat: polymorfismus, zpracování událostí, princip mechanismu výjimky, aplety, práce s uživatelskými knihovnamy. Dále je student seznámen s jazykem C: komparativní výklad jazyka C, struktura programu a funkcí, pointery, dynamická správa paměti, student je schopen programy v jazyku C analyzovat. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR2			
A4B35PSR	Programování systémů reálného času	Z,ZK	6
Cílem tohoto předmětu je poskytnout studentům základní znalosti v oblasti vývoje SW pro řídicí systémy vybavené některým z operačních systémů reálného času RTOS. Na cvičeních budou studenti řešit nejprve několik menších úloh s cílem jednak zvládnout práci se základními komponenty RTOS VxWorks a jednak změřit časové parametry OS a hardware, které jsou potřebné při výběru platformy vhodné pro danou aplikaci. Poté budou řešit složitější úlohu - časově náročné řízení modelu, kde budou moci plně využít vlastností použitého RTOS. Na přednáškách budou studenti seznámeni jak s teorií systémů pracujících v reálném času, která slouží k formálnímu potvrzení správnosti bezpečnostně kritických aplikací, tak s některými praktikami softwarového inženýrství, které vedou ke zvyšování kvality výsledných softwarových produktů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M35PSR Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B35PSR			
A0B15PES	Provoz elektroenergetických systémů	Z,ZK	5
Předmět se věnuje legislativním a technickým podmínkám provozování elektroenergetických soustav. Zabývá se způsoby provozování sítí všech napěťových hladin, regulací základních systémových veličin na straně spotřeby i výroby, dispečerským řízením soustav. Také informuje o možnostech propojování soustav i o mimořádných stavech. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15PES Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15PES			
A1B16PAP	Právo a podnikání	Z,ZK	5
Úvod do právní terminologie. Právní úprava podnikání v ČR. Právní úprava podnikání v EU a právní závaznost pro podnikatelské subjekty v ČR. Základní právní předpisy v oblasti podnikání. Úvod do obchodního práva, obchodně-závazkové vztahy, obchodní společnosti, družstva a sdružení, veřejnoprávní kontrola. Úvod do občanského práva, občansko-závazkové vztahy, fyzické a právnické osoby, analogie zákona i práva, veřejnoprávní kontrola. Úvod do živnostenského práva, práva a povinnosti podnikatelů, podnikající živnostenský způsobem, vznik a druhy živnostenských oprávnění, veřejnoprávní kontrola. Úvod do pracovního práva, pracovní-právní vztahy, typy smluvních vztahů, veřejnoprávní kontrola. Ochrana hospodářské soutěže. Vymahatelnost práva a výkonávací řízení v ČR i EU. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16PAP			
A3B33ROB	Robotika	Z,ZK	6
Robotika je integrující disciplína navrhující a používající stroje s velkou mírou flexibility a autonomie. Předmět je úvodem do disciplíny. Jednak velmi stručně uvede širší kontext robotiky, a potom podrobně naučí studenty kinematice a statice robotů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33ROB Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33ROB			
A4B33RPZ	Rozpoznávání a strojové učení	Z,ZK	6
Základní úlohou rozpoznávání je nalezení strategie rozhodování minimalizující ztrátu plynoucí z chybných rozhodnutí. Potřebná znalost o (typicky statistickém) vztahu příznaků, tj. pozorovatelných vlastností objektů a skrytých parametrů objektů (třídě) je získána učením. Jsou představeny základní formulace úlohy rozpoznávání a principy učení. Návrh, učení a vlastnosti základních typů klasifikátorů (strojů realizující rozhodovací strategii) jsou rozebrány do hloubky. Do této skupiny jsou zahrnuty parametrické klasifikátory, perceptron, klasifikátory typu support vector machines, adaboost a neuronové sítě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33RPZ			

A0B14SPP	Senzory pro pohony	Z,ZK	4
Převodníky elektrických a neelektrických veličin pro pohony. Základní typy snímačů - fyzikální principy. Teoretické základy a praktické postupy volby vhodného čidla, elektronický obvod na výstupu snímače, metody vyhodnocování výstupních signálů ze snímačů, číslicové zpracování signálu a potlačení šumu. Popis signálu v časové a frekvenční oblasti. Praktické ověření získaných poznatků v laboratoři			
A4B33SI	Softwarové inženýrství	Z,ZK	6
Základní kurz softwarového inženýrství, který je určen pro pochopení disciplíny, získání základních dovedností v analýze a návrhu, seznámení s používanými technikami a nástroji. Probírá se základní životní cyklus programového díla, od specifikace požadavku, přes návrh řešení až po vlastní implementaci, provoz a údržbu. Jako modelovací jazyk využíván UML (Unified Modeling Language) a nástroj Enterprise Architect. V rámci cvičení se řeší menší projekty v týmech. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33SI			
A0B35SPS	Struktury počítačových systémů	Z,ZK	6
Předmět je úvodem do oblasti základních hardwarových struktur výpočetních prostředků, jejich návrhu a architektury. Podává přehled o technických prostředcích klasických počítačů i specializovaných prostředků pro digitální a logické řízení. Dává náhled na paralelním zpracování dat uvnitř počítače. Ze cvičení získávají studenti body podle úspěšnosti vyřešení individuálních zadaných úloh. Úlohy se řeší na FPGA vývojových deskách Altera DE2, které používá v podobných kurzech řada předních světových univerzit. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B35SPS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35SPS			
A1B13SVS	Systémy pro využití sluneční energie	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na problematiku konverze sluneční energie na elektrickou energii. V rámci předmětu jsou probírány sluneční energie, fotovoltaický jev, fotovoltaické články a moduly(monokrystalické, polykrystalické, amorfní) a jejich základní charakteristiky. Fotovoltaické systémy a jejich aplikace. Fototermický jev, fototermické elektrárny, Ekonomické a ekologické aspekty Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13SVS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13SVS			
A0B14TDO	Technická dokumentace	KZ	3
V předmětu TECHNICKÁ DOKUMENTACE jsou studenti seznamováni s tvorbou grafické a textové technické dokumentace a odborné prezentace v projekční a konstrukční činnosti a jejím obhájením se zaměřením na elektrotechniku. Probírají se základy technického kreslení (promítání, zobrazování, kótování, udávání kvalitativních údajů atd.), technické normalizace, tvorby textové technické dokumentace (referát, semestrální, bakalářská a diplomová práce, technická zpráva) a základy přípravy odborné prezentace. Polovina hodinového rozsahu cvičení je věnována seznamování a procvičování základů práce s grafickým editorem AutoCAD. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B14TDO Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14TDO			
A0B14TME	Technická mechanika	Z,ZK	4
Předmět poskytuje znalosti aplikované mechaniky pro provozní praxi. Analýza statických namáhání konstrukčních prvků a jejich dimenzování z hlediska pevnostních podmínek a deformací. Kinematika jednodušších typů mechanismů. Dynamické chování mechanických soustav, mechanické vibrace. Termodynamika reálných plynů a par, jejich stavové změny a oběhy, základní porovnávací oběhy tepelných strojů. Základy jednorozměrového proudění v proudové trubici, transportní ztráty v hydraulických soustavách. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B14TME Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14TME			
A0B01TIK	Teorie informace a kódování	Z,ZK	8
Předmět seznamuje studenty s matematickými základy zpracování digitální informace. Jsou vyloženy metody efektivního kódování (Lempel-Ziv) a možnosti přenosu informace informačním kanálem (Shannonova věta). Dále jsou uvedeny základy schémat pro sdílení utajené informace (secret sharing schemes). V druhé části je věnována pozornost kódům pro detekci a opravu chyb. V neposlední řadě slouží kurs jako panorama rozličných matematických partií používaných v teorii informace (teorie pravděpodobnosti, náhodné procesy, ergodická teorie, algebra). Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01TIK			
A0B15VNZ	Vysokonapětové zkušebnictví	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s metrologickým systémem a zkušebními postupy v oblasti techniky vysokých napětí. Dále seznamuje s moderními diagnostickými metodami, které se aplikují v elektroenergetických systémech. Předmět také otevírá problematiku vyhodnocování a interpretace výsledků získaných při aplikaci diagnostických metod a vysokonapětových zkoušek. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15VNZ			
A1B14VE1	Výkonová elektronika 1	Z,ZK	5
Výkonové polovodičové součástky, jejich sériové a paralelní řazení, napětové a proudové dimenzování, usměrňovače v uzlovém a můstkovém zapojení, reverzační usměrňovače, generátory řídicích impulzů, střídavé a stejnosměrné měniče napětí, napětové, proudové, rezonanční střídače, měniče kmitočtu, maticové měniče, základy elektromagnetické kompatibility, spolupráce výkonových polovodičových měničů se stejnosměrnými a střídavými motory, přehled aplikací výkonových polovodičových měničů v technické praxi Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14VE1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14VE1			
A1B13VVZ	Výroba výkonových zařízení	Z,ZK	6
Předmět je rozdělen do více částí. V prvním bloku je probírána výroba elektrických strojů po stránce konstrukční a technologické. Důraz je kladen na technologickou část výroby jednotlivých částí transformátorů a elektrických strojů točivých, tj. konstrukční část, magnetický obvod a vinutí. Druhá část předmětu zahrnuje téma výroby výkonových polovodičových celků. Je probírána výroba, spolehlivost, diagnostika a chlazení výkonových prvků a měničů. Nedílnou součástí výroby všech zařízení je ale i otázka rušení (EMC) a související požadavky společnosti a trhu nejen na výkonové výrobky. Poslední část předmětu se věnuje různým způsobům uspořádání výroby s ohledem na její charakter, dále řízení a plánování výroby.			
A7B39WA1	Vývoj webových aplikací	Z,ZK	6
Tvorba webové aplikace. Webová prezentace v HTML/XMML a CSS, skriptování na straně klienta, tvorba dynamické webové aplikace na straně serveru. Hlavní použité jazyky: XHTML, CSS, JavaScript, PHP. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39WA1			
A7B36TS1	Základy testování software	KZ	5
Obsahem předmětu je základní úvod do problematiky testování softwarových systémů z pohledu testera a vedoucího testovacího týmu. První část předmětu se po úvodu do problematiky a základní terminologie zabývá metodami pro návrh a vykonávání testovacích scénářů pro manuální testování a návrhem testů na úrovni kódu. Navazující druhá část předmětu se věnuje automatizaci testů a řízení testovacího procesu, včetně přípravy testovací strategie, odhadování pracnosti testů a řízení testovacích aktivit v rámci organizace. Předmět kombinuje teoretické znalosti a metody pro testování s komentáři k jejich praktické aplikaci na projektu vývoje software. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD7B36TS1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B36TS1			
A4B33ZUI	Základy umělé inteligence	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenty se základy symbolické umělé inteligence. V předmětu budou vysvětleny algoritmy informovaného a neinformovaného prohledávání stavového prostoru, netradiční metody řešení problémů, reprezentace znalostí pomocí formální logiky, metody automatického uvažování a úvod do markovského rozhodování. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33ZUI			
A0B31ZZS	Základy zpracování signálů	Z,ZK	4
Úvodní předmět ke studiu číslicového zpracování signálů. Důraz je kladen na výklad a osvojení základních pojmů z DSP při použití praktických přístupů a reálných příkladů z různých vědních oborů (hudba, zpracování řeči, biomedicina, komunikační systémy). Pro řešení úloh je používán programový systém MATLAB, který poskytuje příjemné a snadno ovladatelné uživatelské prostředí s grafickým i zvukovým výstupem a dovoluje zpracování signálů v různých formátech. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B31ZZS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B31ZZS			
A0B33BMI	Úvod do biomedicínského inženýrství a informatiky	KZ	4
Cílem předmětu je seznámit studenty se základy biomedicínského inženýrství a informatiky. Pozornost je věnována problematice od základních kybernetických přístupů ke zkoumání a modelování živých organismů, přes měření a zpracování biologických signálů až po lékařské přístrojové systémy a zdravotnické informační systémy. V rámci cvičení získají studenti základní zkušenosti s využitím lékařských přístrojů, se zobrazovacími systémy i s problematikou biomedicínské informatiky a zpracování biomedicínských dat a signálů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BMI			

A1B16UF1	Účetnictví a finance podniku	Z,ZK	5
Účetní zásady. Oceňování majetku a závazků. Náklady, výnosy a zisk. Rozvaha, výsledovka a jejich analýza. Finanční analýza firmy, metody a cíle. Financování firmy. Rozpočty a controlling. Současná hodnota, cena příležitosti. Dlouhodobé financování. Rozhodovací metody pro výběr investic. IRR, NPV. Volba doby porovnání, roční ekvivalentní hodnota NPV. Vliv inflace a daní na finanční rozhodnutí. Model CAPM, WACC. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16UF1			

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
A003TV	Tělesná výchova	Z	2
A0B01BAP	Bakalářská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01BAP			
A0B01PAN	Pokročilá analýza	Z,ZK	6
Předmět je úvodem do teorie míry a integrace a základů funkcionální analýzy. V první části je vyložena teorie Lebesgueova integrálu. Další partie jsou věnovány základním pojmům teorie Banachových a Hilbertových prostorů a jejich spojitosti s harmonickou analýzou. Poslední část se zabývá spektrální teorií operátorů a jejími aplikacemi v maticové analýze. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PAN			
A0B01PSI	Pravděpodobnost, statistika a teorie informace	Z,ZK	6
Předmět seznamuje se základy teorie pravděpodobnosti, matematické statistiky, matematické teorie informace a kódování. Zahrnuje popisy pravděpodobnosti, náhodných veličin, jejich rozdělení, charakteristik a operací s náhodnými veličinami. Jsou vyloženy výběrové statistiky, bodové a intervalové odhady, základní testy hypotéz a metoda nejmenších čtverců. Základy teorie Markovových řetězců. Shannonova entropie, vzájemná a podmíněná informace. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B01PSI			
A0B01TIK	Teorie informace a kódování	Z,ZK	8
Předmět seznamuje studenty s matematickými základy zpracování digitální informace. Jsou vyloženy metody efektivního kódování (Lempel-Ziv) a možnosti přenosu informace informačním kanálem (Shannonova věta). Dále jsou uvedeny základy schémat pro sdílení utajené informace (secret sharing schemes). V druhé části je věnována pozornost kódům pro detekci a opravu chyb. V neposlední řadě slouží kurs jako panorama rozličných matematických partií používaných v teorii informace (teorie pravděpodobnosti, náhodné procesy, ergodická teorie, algebra). Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01TIK			
A0B02BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. Tema 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02BAP			
A0B04A21	Anglický jazyk A2-1	Z	0
A0B04A22	Anglický jazyk A2-2	Z	0
A0B04B11	Anglický jazyk B1-1	Z	0
A0B04B12	Anglický jazyk B1-2	Z	0
A0B04B21	Anglický jazyk B2-1	Z	3
A0B04B22	Anglický jazyk B2-2	Z	3
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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L			
A0B04C2Z	Český jazyk 2-1	Z	2
Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v češtině, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s přihlédnutím k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy.			
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	Z	2
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třisemestrální 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 vzrůstající 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 zápočtového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápočet vysvětlí vyučující na první hodině. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1			
A0B04CAE2	Příprava na CAE 2	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třisemestrální 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 vzrůstající nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2			
A0B04CAE3	Příprava na CAE 3	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako třisemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3			
A0B04CAE4	Příprava na CAE 4	Z	
A0B04CIN	Čínština	Z	2
Kurz si klade za cíl seznámit posluchače se standardní čínštinou (známou též jako mandarinština), úředním jazykem ČLR, v Hong Kongu, Taiwanu a Singapuru, v její mluvené i psané podobě. Během kurzu si studenti osvojí transkripci pinyin, získají základní vědomosti pro správné napsání čínských znaků a naučí se příkladové věty ze základních situačních dialogů (seznamování, rozhovor o rodině, o škole aj.), které pak, vzhledem k charakteru čínského jazyka, mohou dále variabilně snadno rozvíjet dále.			

A0B04CIN2	Čínština 2	Z	2
Kurz navazuje na předmět A0B04CIN a je určen pro studenty, kteří si chtějí dále rozvíjet svoji znalost čínštiny. Cílem kurzu je rozšířit vyjadřovací schopnosti studentů pomocí pokročilejší gramatiky a slovní zásoby a poskytnout jim možnost zdokonalit se jak v pasivní tak aktivní znalosti čínského písma.			
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 jevu v psaném i mluveném projevu.			
A0B04JAP	Japonština	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří mají zájem seznámit se s netradičním jazykem, především však pro studenty, kteří se chystají vyjet do Japonska v rámci výměnných studijních pobytů. Studenti se během 1. semestru naučí obě japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a asi 20 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 prvních sto japonských znaků.			
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.			
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.			

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 je určen pro tzv. falešné začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povědomím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečnickům má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a způsoby dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N3	Německý jazyk 3	Z	2
Předmět je určen pro mírně pokročilé studenty se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jevů, kteří chtějí navázat na dosaženou úroveň. 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	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.			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro úplně začátečníky. Studenti si osvojí základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace) i soustavy ruského písma. Naučí se základům 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	Z	2
V kurzu si studenti zlepší dovednosti, potřebné pro úspěšnou profesionální komunikaci. Studium jim pomůže rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit případné psychické zábrany při veřejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat příznivý osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je předmětem průřezovým.			
A0B04S1	Španělský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro 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.			
A0B04S2	Španělský jazyk 2 Kurz navazuje na předmět Španělština I. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (5. až 7. lekce).	Z	2
A0B04S3	Španělský jazyk 3 Kurz navazuje na předmět Španělština II. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (8. až 10. lekce).	Z	2
A0B04S4	Španělský jazyk 4 Kurz navazuje na předmět Španělština III. Zahnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura II. (1. až 4. lekce). Součástí kurzu je také úvod do realit Hispanoamerických zemí.	Z	2
A0B04TOEFL	TOEFL	Z	4
Test of English as a Foreign Language (TOEFL) je mezinárodně uznávaná standardizovaná jazyková zkouška, která umožňuje studentům prokázat jazykové schopnosti při žádosti o studium na zahraničních školách. Kurz je určen studentům, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2 podle Evropského referenčního rámce. Kurz zlepšuje jazykové dovednosti s ohledem na charakter zkoušky, seznámí studenty s formální stránkou zkoušky, a poskytne strategie pro vykonání testu. Tento předmět je ohodnocen 4 kredity, což předpokládá 3 hodiny domácí přípravy týdně. Následně vykonání zkoušky TOEFL minimálně na 100 bodů (úroveň B2) do konce letního zkuškového období je podmínkou pro udělení zápočtu. Zkouška není součástí kurzu a je zpoplatněna částkou 240 USD. Je možno ji vykonat v testovacích centrech v Praze a Ostravě. Termíny zkoušek jsou zveřejňovány na http://www.ets.org/toefl . V době letního zkuškového období je k dispozici řada termínů. Platnost zkoušky je 2 roky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04TOEFL			
A0B13BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13BAP			
A0B14AEE	Automobilová elektrotechnika a elektronika	Z,ZK	4
Předmět je zaměřen na elektrickou a elektronickou výstavbu automobilů s klasickým i alternativním pohonem. Náplní předmětu jsou i moderní brzdové systémy a motormanagement. Laboratorní cvičení jsou zaměřena na praktická měření vlastností vybraných uzlů výstroje automobilu. Součástí předmětu je i exkurze do výrobního závodu ŠKODA AUTO v Mladé Boleslavi Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14AEE			
A0B14BAP	Bakalářská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14BAP			
A0B14SPP	Senzory pro pohony	Z,ZK	4
Převodníky elektrických a neelektrických veličin pro pohony. Základní typy snímačů - fyzikální principy. Teoretické základy a praktické postupy volby vhodného čidla, elektronický obvod na výstupu snímače, metody vyhodnocování výstupních signálů ze snímačů, číselové zpracování signálu a potlačení šumu. Popis signálu v časové a frekvenční oblasti. Praktické ověření získaných poznatků v laboratoři			
A0B14TDO	Technická dokumentace	KZ	3
V předmětu TECHNICKÁ DOKUMENTACE jsou studenti seznamováni s tvorbou grafické a textové technické dokumentace a odborné prezentace v projekční a konstrukční činnosti a jejím obhájením se zaměřením na elektrotechniku. Probírají se základy technického kreslení (promítání, zobrazování, kótování, udávání kvalitativních údajů atd.), technické normalizace, tvorby textové technické dokumentace (referát, semestrální, bakalářská a diplomová práce, technická zpráva) a základy přípravy odborné prezentace. Polovina hodinového rozsahu cvičení je věnována seznamování a procvičování základů práce s grafickým editorem AutoCAD. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B14TDO Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14TDO			

A0B14TME	Technická mechanika	Z,ZK	4
Předmět poskytuje znalosti aplikované mechaniky pro provozní praxi. Analýza statických namáhání konstrukčních prvků a jejich dimenzování z hlediska pevnostních podmínek a deformací. Kinematika jednodušších typů mechanismů. Dynamické chování mechanických soustav, mechanické vibrace. Termodynamika reálných plynů a par, jejich stavové změny a oběhy, základní porovnávací oběhy tepelných strojů. Základy jednorozměrového proudění v proudové trubici, transportní ztráty v hydraulických soustavách. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B14TME Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14TME			
A0B15BAP	Bakalářská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15BAP			
A0B15EIN	Elektrické instalace	Z,ZK	4
Základy navrhování elektrického silnoproudého rozvodu v bytových i průmyslových objektech, dimenzování vodičů, základy jištění a uzemňování v rozvodech nn a vn. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B15EIN Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15EIN			
A0B15PES	Provoz elektroenergetických systémů	Z,ZK	5
Předmět se věnuje legislativním a technickým podmínkám provozování elektroenergetických soustav. Zabývá se způsoby provozování sítí všech napěťových hladin, regulací základních systémových veličin na straně spotřeby i výroby, dispečerským řízením soustav. Také informuje o možnostech propojování soustav i o mimořádných stavech. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B15PES Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15PES			
A0B15VNZ	Vysokonapěťové zkušebnictví	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s metrologickým systémem a zkušebními postupy v oblasti techniky vysokých napětí. Dále seznamuje s moderními diagnostickými metodami, které se aplikují v elektroenergetických systémech. Předmět také otevírá problematiku vyhodnocování a interpretace výsledků získaných při aplikaci diagnostických metod a vysokonapěťových zkoušek. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15VNZ			
A0B16BAP	Bakalářská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16BAP			
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. Daně. Finanční matematika a investiční rozhodování. Business plán. Manažerské funkce, organizační formy podniku. Firemní procesy a řízení firmy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16EPD Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD			
A0B16ET1	Etika	KZ	4
Cílem předmětu je poskytnout posluchačům orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale především jim nabídnout návody k řešení nejrůznějších 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 společně odpovědi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16ET1			
A0B16FI1	Filozofie I	KZ	4
Probírají se tu základní myšlenky a postavy antické filozofie a vědy. Na historickém pozadí se otevírají i mnohé 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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16FI1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16FI1			
A0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Probírá se tu charakter filosofického poznání, neznámější postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, vědě a politice. Rozebírá se dnes aktuální postmoderní filosofie i její vztah k alternativnímu poznání. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16FIL			
A0B16HI1	Historie I	KZ	4
Předmět se zabývá zkoumáním davových hnutí 20. století a různých podob totalitního státu. Osu výkladu tvoří politické a hospodářsko-sociální dějiny rozšířené o filozofické a psychologické souvislosti historického vývoje. Metodicky je zaměřen na odkrývání historických kořenů současného dění. Nastoluje také otázky poznatelnosti dějin či potřeby vyrovnání se s minulostí. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16HI1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HI1			
A0B16HT1	Historie vědy a techniky 1	KZ	4
Předmět seznamuje s vědeckým oborem historie vědy a techniky. Přináší v komparaci základní informace o vývoji vědy a techniky ve světě a v českých zemích od pravěku po současnost. Výklad směřuje především k pochopení významu základních technických vývojových stupňů, ekonomických souvislostí, průmyslových revolucí a jejich vlivu na společnost. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16HT1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HT1			
A0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2
Předmět seznamuje s vědeckým oborem historie techniky a s hospodářskými a sociálními dějinami českých zemí a Československa v komparaci s vývojem evropského regionu 19.-21. století. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HTE			
A0B16MPL	Manažerská psychologie	ZK	2
Psychologie osobnosti, psychologie práce a organizace. Psychologie v personálním managementu. Řídící pracovník, role a pravomoci. Motivace a angažovanost. Rozvoj dovedností. Komunikace a řešení konfliktů. Pracovní skupina a tým, vedení porad. Time management, delegování. Zvládání emocí a stresu. Podniková kultura a organizační změna.			
A0B16MPS	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.			
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 předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS			
A0B17BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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. Předmětem bakalářské práce jsou problematiky z oblasti mikrovláknové techniky, antén a šíření vln, optoelektroniky, elektromagnetické kompatibility a lékařských aplikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17BAP			
A0B17MTB	Matlab	KZ	4
Student se naučí efektivně využívat jak základní, tak pokročilé funkce Matlabu, vč. základů návrhu grafického rozhraní. Důraz bude kladen na analytický rozbor problému a jeho následnou implementaci, orientaci v rozsáhlé dokumentaci, odladění vlastních funkcí a samostatnou práci v Matlabu (kterou student prokáže řešením semestrálního projektu). Získané znalosti lze uplatnit v širokém spektru předmětů vyučovaných na FEL (při zpracovávání laboratorních úloh, semestrálních i závěrečných projektů a prací), ale i v samotné praxi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17MTB			

A0B31BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B31BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B31BAP			
A0B31ZZS	Základy zpracování signálů	Z,ZK	4
Úvodní předmět ke studiu číslcového zpracování signálů. Důraz je kladen na výklad a osvojení základních pojmů z DSP při použití praktických přístupů a reálných příkladů z různých vědních oborů (hudba, zpracování řeči, biomedicína, komunikační systémy). Pro řešení úloh je používán programový systém MATLAB, který poskytuje příjemné a snadno ovladatelné uživatelské prostředí s grafickým i zvukovým výstupem a dovoluje zpracování signálů v různých formátech. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B31ZZS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B31ZZS			
A0B32BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B32BAP			
A0B32KTE	Konstrukce telekomunikačních zařízení	KZ	4
Cílem předmětu je seznámit studenty jak s praktickou konstrukcí (tele)komunikačních zařízení, tak s postupy konstruování a požadavky kladenými na komunikační zařízení nebo jejich části. To vše s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu těchto zařízení a systémů. Náplní cvičení jsou laboratorní měření a práce na projektech. Zde se studenti zabývají návrhem, realizací, konfigurací, správou a měřením bloků komunikačních zařízení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B32KTE			
A0B33BAP	Bakalářská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BAP			
A0B33BMI	Úvod do biomedicínského inženýrství a informatiky	KZ	4
Cílem předmětu je seznámit studenty se základy biomedicínského inženýrství a informatiky. Pozornost je věnována problematice od základních kybernetických přístupů ke zkoumání a modelování živých organismů, přes měření a zpracování biologických signálů až po lékařské přístrojové systémy a zdravotnické informační systémy. V rámci cvičení získají studenti základní zkušenosti s využitím lékařských přístrojů, se zobrazovacími systémy i s problematikou biomedicínské informatiky a zpracování biomedicínských dat a signálů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BMI			
A0B34BAP	Bakalářská práce	Z	20
Independent final project for the Bachelor's degree study programme. A student will choose a topic from a range of topics related to his or her branch of study, which will be specified by branch department or branch departments. The Bachelor's project will be defended in front of the board of examiners for the comprehensive final examination. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B34BAP			
A0B34PPN	Principy a pravidla elektronického návrhu	Z,ZK	4
Seznámení se základními principy návrhu elektronických systémů jako je spolehlivost, elektromagnetická kompatibilita, testovatelnost, bezpečnost... A z nich vyplývajících obecně platných návrhových pravidel, která jsou nezbytná pro úspěšnou profesionální konstrukci elektronických zařízení, u nichž je dosahováno špičkových parametrů ve smyslu: vysokých frekvencí a proudů, odolnosti proti rušení, nízké úrovni vyzařování, miniaturizace, minimalizace výrobních nákladů. Cílem není specializovat se na úzký okruh zařízení a systémů. Důraz je kladen na osvojení metodiky návrhu u zařízení obecně, a to praktickým způsobem s podporou moderních počítačových návrhových prostředků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B34PPN Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B34PPN			
A0B35BAP	Bakalářská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35BAP			
A0B35SPS	Struktury počítačových systémů	Z,ZK	6
Předmět je úvodem do oblasti základních hardwarových struktur výpočetních prostředků, jejich návrhu a architektury. Podává přehled o technických prostředcích klasických počítačů i specializovaných prostředků pro digitální a logické řízení. Dává náhled na paralelní zpracování dat uvnitř počítače. Ze cvičení získávají studenti body podle úspěšnosti vyřešení individuálních zadaných úloh. Úlohy se řeší na FPGA vývojových deskách Altera DE2, které používá v podobných kurzech řada předních světových univerzit. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B35SPS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35SPS			
A0B36APO	Architektura počítačů	Z,ZK	6
Předmět studenty seznámí se stavebními prvky počítačových systémů. Předmět přistupuje k výkladu od popisu hardware a tím navazuje na předmět Struktury počítačových systémů, ve kterém se studenti seznámili s kombinačními, sekvenčními obvody a základy stavby procesorů. Po úvodním přehledu funkčních bloků počítače je podrobněji popsána stavba procesoru, jejich propojování, paměťový a vstupně výstupní subsystém až po přehledové seznámení s různými síťovými topologiemi a sběrnicemi. Během výkladu je brán důrazný zřetel na ozřejmení provázanosti hardwarových komponent s podporou SW, především nejnižších vrstev operačních systémů, ovladačů zařízení a virtualizačních technik. Obecné principy jsou v další části přednášek rozvedeny na příkladech několika standardních procesorových architektur. Cvičení jsou v první části zaměřena na detailní seznámení s činností procesoru. Od programování na úrovni procesoru pak postupují k přímé obsluze portů a hardware s využitím programovacího jazyka C. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36APO			
A0B36BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36BAP			
A0B36PR1	Programování 1	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenty s tématy základní práce s prostředím pro vývoj programů, úvod do jazyka JAVA, vývoj programu, imperativní programování, základní řídící a datové struktury, funkce, pole, základy objektového programování, proudy a soubory. Student je schopen sestavit a odlatit jednoduchý program v Javě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PR1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR1			
A0B36PR2	Programování 2	Z,ZK	6
Předmět navazuje na Programování 1 a klade si za cíl naučit studenty vytvořit aplikaci s grafickým uživatelským rozhraním se znalostí témat: polymorfismus, zpracování události, princip mechanismu výjimky, aplety, práce s uživatelskými knihovnamí. Dále je student seznámen s jazykem C: komparativní výklad jazyka C, struktura programu a funkcí, pointery, dynamická správa paměti, student je schopen programy v jazyku C analyzovat. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PR2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR2			
A0B36PRI	Programování	Z,ZK	5
Cílem předmětu je naučit studenty sestavovat základní programy v jazyku Java. Jádrem jsou datové typy, výrazy, funkce, procedurální přístup, vše demonstrováno v programovacím jazyce Java, základy programovacích technik. Součástí předmětu je i úvod do objektového přístupu a komparativní výklad jazyka C. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PRI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PRI			
A0B37BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B37BAP			
A0B38APH	Aplikace programovatelných hradlových polí	KZ	5
Po stručném seznámení s technologií a strukturou programovatelných součástek (především CPLD a FPGA) jsou přednášky orientovány na seznámení se s jazykem VHDL a jeho využitím pro simulaci a syntézu číslcových obvodů. Laboratorní cvičení jsou zaměřena na získání praktických poznatků o možnostech využití CPLD a FPGA, na praktické využití SW prostředků pro návrh a simulaci a na implementaci jednoduchých funkčních bloků. Druhá část cvičení je věnována implementaci rozsáhlejšího projektu, v němž je na čipu FPGA			

realizováno kompletní zařízení (system on the chip). Je možné zvolit jeden z nabízených projektů nebo realizovat vlastní projekt (a to i skupinový). Pro výuku jsou k dispozici vývojové desky s FPGA DE10-Standard Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38APH			
A0B38BAP	Bakalářská práce	Z	20
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia. 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38BAP			
A0B38GRP	Grafické programování	Z,ZK	5
Předmět se zabývá vývojem aplikačních programů pomocí grafického vývojového prostředí LabVIEW. Přednášky poskytují jednotící pohled na automatizované měřicí a řídicí systémy. Z tohoto důvodu je pozornost věnována i principům komunikace s měřicími přístroji a řídicími moduly se standardizovanými rozhraními (GPIO, RS-232, RS-485, USB, Ethernet, PXI, PCI). Cvičení jsou zaměřena na praktické programování v prostředí LabVIEW. Probíhají formou přednášek, ukázek a řešením samostatných menších úloh s vedením lektora. Cvičení jsou zakončena samostatnou úlohou zaměřenou na procvičení získaných znalostí. Cílem předmětu není pouze naučit posluchače programovat v LabVIEW, ale naučit studenty jak správně programovat v LabVIEW s ohledem na modulárnost, rozšiřitelnost a udržovatelnost vyvíjených aplikací. Předmět tematikou pokrývá kurzy LabVIEW Core 1 a LabVIEW Core 2.			
A0B38LPT	Letecká přístrojová technika	Z,ZK	5
Předmět se zabývá teorií a popisem funkce letadlových palubních přístrojů a systémů, pracujících v nízkofrekvenční oblasti. Jsou v něm popsány přístroje a systémy pro kontrolu motoru, aerometrické a navigační přístroje a systémy, včetně přístrojů pro kontrolu draku letadla. Speciálně jsou probírány gyroskopické přístroje, snímače a systémy pro navigaci pomocí zemského magnetického pole, základy inerciálních navigačních systémů a centrální monitorovací systémy letadla. V laboratorních cvičeních se ověřuje funkce přístrojů a měří se jejich parametry. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38LPT			
A0B38OCP	Obvody číslicových přístrojů	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty se základními typy obvodů a konstrukčních bloků číslicových přístrojů pro měření a generaci elektrických signálů. Důraz je kladen na návaznosti jednotlivých obvodů z hlediska přesnosti u analogových resp. analogově-číslcových obvodů a na způsob vzájemné komunikace obvodů číslicových. Laboratorní cvičení druhé části semestru jsou řešena formou individuálního projektu, jehož obsahem je návrh a realizace modelu bloku analogového předzpracování signálu a porovnání jeho vlastností s profesionálním výrobkem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38OCP			
A0B39BAP	Bakalářská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B39BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B39BAP			
A0X36MOOC	Massive Open Online Course	Z	2
Cílem tohoto volitelného předmětu je nabídnout studentům doplněk k současné nabídce předmětů ve formě možnosti absolvovat zvolený a schválený kurz MOOC. Aktuálně jsou nabízeny dvě možnosti: Udacity (https://www.udacity.com) a edX (https://www.edx.org/). Tento kurz může student absolvovat jednou v bakalářském a jednou v magisterském studiu. Pokud má student zájem získat zápočet za tento volitelný předmět, je potřeba výběr kurzu nechat před jeho absolvováním nechat schválit garantovi tohoto předmětu. Garant předmětu posoudí překryv předmětu s existujícími předměty programu a oboru, jež student studuje. Další informace k postupu schvalování a podmínkám pro získání zápočtu na stránce předmětu: https://cw.fel.cvut.cz/b172/courses/a0x36mooc/start			
A1B13SVS	Systémy pro využití sluneční energie	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na problematiku konverze sluneční energie na elektrickou energii. V rámci předmětu jsou probírány sluneční energie, fotovoltaický jev, fotovoltaické články a moduly (monokrystalické, polykystalické, amorfni) a jejich základní charakteristiky. Fotovoltaické systémy a jejich aplikace. Fototermický jev, fototermické elektrárny, Ekonomické a ekologické aspekty Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13SVS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13SVS			
A1B13VVZ	Výroba výkonových zařízení	Z,ZK	6
Předmět je rozdělen do více částí. V prvním bloku je probírána výroba elektrických strojů po stránce konstrukční a technologické. Důraz je kladen na technologickou část výroby jednotlivých částí transformátorů a elektrických strojů točivých, tj. konstrukční část, magnetický obvod a vinutí. Druhá část předmětu zahrnuje téma výroby výkonových polovodičových celků. Je probírána výroba, spolehlivost, diagnostika a chlazení výkonových prvků a měničů. Nedílnou součástí výroby všech zařízení je ale i otázka rušení (EMC) a související požadavky společnosti a trhu nejen na výkonové výrobky. Poslední část předmětu se věnuje různým způsobům uspořádání výroby s ohledem na její charakter, dále řízení a plánování výroby.			
A1B14MIS	Mikroprocesory pro výkonové systémy	Z,ZK	5
Digitální technika, kombinační a sekvenční obvody, CAD nástroje pro návrh. Struktura řídicího počítače výkonových systémů, signálové procesory a doplnění vlastností ALU pro rychlé výpočty v reálném čase, systém přerušení a DMA, bloky pro měření analogových a impulsních signálů, bloky pro generování impulsních signálů, komunikace mezi počítači, dozor běhu programu, programovací jazyky pro vývoj software výkonových systémů a jejich základní vlastnosti, programovací techniky - přehled, prostředky pro vývoj software (simulátory, emulátory, monitory), obvody pro úpravu signálů vně počítače, přechod od analogového zpracování signálů k číslicovému, metodika ladění a parametrizace programů, zásady a pravidla pro realizaci a použití řídicích počítačů výkonových systémů. Operační systém reálného času. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14MIS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14MIS			
A1B14PO1	Elektrické pohony a trakce 1	Z,ZK	6
Aplikace pohybové rovnice v pohonech, moment motoru, zátěže, dynamický. Provozní stavy, elektromechanické přechodné děje. Pohony se stejnosměrnými motory, asynchronními motory, synchronními motory, SRM, EC motory, lineárními motory. U každého typu základní vlastnosti, řízení rychlosti a blokové schéma regulace, oblasti použití. Struktura řídicího počítače elektrického pohonu, organizace sdílených prostředků řídicího počítače, speciální obvodové bloky pro měření a generování signálů v pohonech, programovací techniky a jazyky pro vývoj a testování software, přechod od analogového zpracování signálů k číslicovému, vzorkování v čase a kvantování v amplitudě, aliasing, diferenciální rovnice a číslicové regulační algoritmy. Postup uvádění pohonu do provozu Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14PO1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14PO1			
A1B14SEM	Elektrotechnický seminář	Z	2
Škola hrou, jak se seznámit s užitou elektrotechnikou od výroby - zdrojů až po spotřebu - elektropohony, řízení zpracování dat a jejich prezentaci. Ukázky simulovaných úloh elektrotechnických experimentů až po exkurzi s reálnou ukázkou výrobních procesů a dálkovým monitorováním pracovních režimů Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14SEM Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14SEM			
A1B14SP1	Elektrické stroje a přístroje 1	Z,ZK	6
Elektrický pohon a jeho komponenty. Elektromechanická přeměna energie. Rotační měniče - stejnosměrné stroje, asynchronní motory, synchronní alternátory a motory. Netočivé měniče - transformátory. U každého typu princip, základní uspořádání, vlastnosti a základní charakteristiky, oblasti použití. Teorie vypínání, vzájemný vliv vypínače a vypínaného obvodu. Elektrický oblouk, obloukové napětí. Vypínání zkratů. Zotavené napětí, spínací přepětí, jisticí a ochranné přístroje NN Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14SP1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14SP1			
A1B14VE1	Výkonová elektronika 1	Z,ZK	5
Výkonové polovodičové součástky, jejich sériové a paralelní řazení, napěťové a proudové dimenzování, usměrňovače v uzlovém a můstkovém zapojení, reverzační usměrňovače, generátory řídicích impulzů, střídavé a stejnosměrné měniče napětí, napěťové, proudové, rezonanční střídače, měniče kmitočtu, maticové měniče, základy elektromagnetické kompatibility, spolupráce výkonových polovodičových měničů se stejnosměrnými a střídavými motory, přehled aplikací výkonových polovodičových měničů v technické praxi Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14VE1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14VE1			
A1B15EN1	Elektroenergetika 1	Z,ZK	5
Předmět poskytuje základní poznatky o struktuře a provozních charakteristikách energetické soustavy ČR a zdrojů elektrické energie. Dále poskytuje výklad elektrické pevnosti izolantů, strojů a zařízení. Přináší poznatky o jevech poškozujících izolační systémy a ukazuje postupy k jejich odstranění. Umožňuje se prakticky seznámit s oblastí zkušebnictví a diagnostiky			

izolačních systémů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN1			
A1B15EN2	Elektroenergetika 2	Z,ZK	6
Předmět je zaměřen na problematiku přenosu a rozvodu elektrické energie. Seznamuje s jednotlivými komponenty elektrických soustav a jejich elektrickými parametry komponent elektrizačních soustav. Dále pak vysvětluje ustálené a poruchové stavy v ES i další přechodné děje. Vysvětluje principy chránění elektrických zařízení, základy elektrických ochranných principů dimenzování i vlastní realizaci stanic a rozvodů přenosové a distribuční soustavy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN2			
A1B15EN3	Elektroenergetika 3	Z,ZK	5
Cílem předmětu je, aby se studenti seznámili se zákony sdílení tepla, s návrhem a použitím odporových, dielektrických, indukčních a oboukrových elektrotepelných zařízení. Dále je probrán úvod do problematiky tepelné pohody člověka a vytápění interiérů. Předmět také seznamuje se světelnými technickými veličinami a jejich měřeními, se světelnými zdroji a svítidly a se základy osvětlování vnitřních a venkovních prostorů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN3 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN3			
A1B15MAA	Matematické aplikace	Z,ZK	6
Cílem předmětu je získat znalosti o počítačových prostředcích používaných v elektroenergetice. Student se seznámí s technickými prostředky pro sběr a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prostředků a příklady aplikací. Dále student získá základní znalost programových prostředí MATLAB a MATHEMATICA a metodiky vytváření matematických modelů řešení technických úloh. Student je také seznámen s oblastí funkce komplexní proměnné a numerických metod pro řešení algebraických i diferenciálních rovnic. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15MAA Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15MAA			
A1B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	5
Základní ekonomické pojmy, trh, zákon poptávky, zákon nabídky, tržní rovnováha, regulace cen, cenová a důchodová 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, ČR a Evropská unie, euro. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16MME			
A1B16PAP	Právo a podnikání	Z,ZK	5
Úvod do právní terminologie. Právní úprava podnikání v ČR. Právní úprava podnikání v EU a právní závaznost pro podnikatelské subjekty v ČR. Základní právní předpisy v oblasti podnikání. Úvod do obchodního práva, obchodně-závazkové vztahy, obchodní společnosti, družstva a sdružení, veřejnoprávní kontrola. Úvod do občanského práva, občansko-závazkové vztahy, fyzické a právnické osoby, analogie zákona i práva, veřejnoprávní kontrola. Úvod do živnostenského práva, práva a povinnosti podnikatelů, podnikající živnostenským způsobem, vznik a druhy živnostenských oprávnění, veřejnoprávní kontrola. Úvod do pracovního práva, pracovní-právní vztahy, typy smluvních vztahů, veřejnoprávní kontrola. Ochrana hospodářské soutěže. Vymahatelnost práva a vykonávací řízení v ČR i EU. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16PAP			
A1B16UFI	Účetnictví a finance podniku	Z,ZK	5
Účetní zásady. Oceňování majetku a závazků. Náklady, výnosy a zisk. Rozvaha, výsledovka a jejich analýza. Finanční analýza firmy, metody a cíle. Financování firmy. Rozpočty a controlling. Současná hodnota, cena příležitosti. Dlouhodobé financování. Rozhodovací metody pro výběr investic. IRR, NPV. Volba doby porovnání, roční ekvivalentní hodnota NPV. Vliv inflace a daní na finanční rozhodnutí. Model CAPM, WACC. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16UFI			
A1B31EOS	Elektrické obvody	Z,ZK	6
Předmět popisuje základní metody analýzy elektrických obvodů. Má za úkol sjednotit rozdílnou úroveň znalostí studentů z různých typů škol a vytvořit základ pro navazující odborné předměty. Student by měl získat představu o rozdílu mezi skutečným obvodem a jeho modelem, znát chování ideálních obvodových prvků ve stacionárním a v harmonickém ustáleném stavu i během přechodných dějů vyvolaných změnami v obvodu. Nabyté vědomosti by, kromě jiného, měly sloužit také pro kritické posouzení výsledků analýzy a simulace elektrických obvodů pomocí softwarových prostředků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B31EOS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B31EOS			
A1B37KEL	Komunikace a elektronika	KZ	4
Účelem předmětu je získání základního přehledu ze souvisejících oborů komunikace a elektronika. V první části se studenti seznámí se základy komunikace, s principy nejdůležitějších analogových a digitálních modulací a se základní koncepcí radiových systémů. Poté se studenti seznámí se základními prvky, zapojeními a funkčními bloky elektroniky. Závěrečná část je věnována výkladu základních obvodů radiotechniky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B37KEL Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B37KEL			
A2B13PEL	Průmyslová elektrotechnika	Z,ZK	5
Student získá poznatky o nezákladnějších typech materiálů pro elektrotechniku, jejich vlastnostech, technologii a aplikacích. Dále se seznámí se základními funkcemi a provozními vlastnostmi transformátorů, výkonových měničů, generátorů, stejnosměrných a střídavých motorů a kontaktních elektrických přístrojů. Bude také seznámen se současným stavem a strategií rozvoje energetiky, se základy přenosových soustav a se strukturou, charakteristikami a provozními režimy zdrojů a jejich ekologickými dopady. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B13PEL Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B13PEL			
A2B14BP1	Bezpečnost v elektrotechnice 1	Z	0
Předmět seznamuje studenty 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 se zásadami bezpečné konstrukce elektrických předmětů. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro činnost na ČVUT FEL (Příkaz děkana č.1/2007). Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B14BP1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B14BP1			
A2B14BPZS	Základní školení BOZP	Z	0
Předmět je součástí systému povinné péče fakulty o bezpečnost a ochranu zdraví při práci na ČVUT v Praze. Studenti tímto absolvují povinné základní školení BOZP (Příkaz děkana č.1/2007). Přednáška je povinná. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B14BPZS			
A2B17IN1	Projekt individuální	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Projekt bude obhajován v rámci předmětu. Projekty se týkají oblasti mikrovlnné techniky, antén, šíření vln, optických komunikací, EMC, lékařských aplikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17IN1			
A2B17IN2	Projekt individuální	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Projekt bude obhajován v rámci předmětu. Projekty se týkají oblasti mikrovlnné techniky, antén, šíření vln, optických komunikací, EMC, lékařských aplikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17IN2			
A2B31ANO	Analogové obvody	Z,ZK	5
Předmět má za úkol seznámit studenty se základy analogových elektronických obvodů. První část je věnována principiálním zapojením tranzistorových zesilovačů a elementárním strukturám analogových integrovaných obvodů. Dále jsou probrány typické aplikace operačních zesilovačů včetně nelineárních sítí, základy kmitočtových filtrů a jejich realizace. V závěru je diskutována problematika oscilátorů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31ANO Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31ANO			
A2B31HPM	Hardware pro multimédia	Z,ZK	6
Předmět podává stručný základní přehled hardwaru používaného v multimédiích (MM). Neklade si ale za cíl encyklopedickou úplnost, místo toho jsou k podrobnější analýze vybrány ty prvky, na kterých lze demonstrovat zajímavá technická řešení a obecněji platné principy. Těžištěm je specializace číslicové techniky pro zpracování MM dat. Analogové obvody jsou			

popsány spíše jako doplněk techniky číslicové. Četné ukázky MM dat jsou použity k ilustraci funkce jednotlivých HW bloků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31HPM Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31HPM			
A2B31IN1	Projekt I.	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem. Projekt bude obhajován v rámci předmětu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31IN1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31IN1			
A2B31IN2	Projekt II.	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem. Projekt bude obhajován v rámci předmětu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31IN2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31IN2			
A2B31SMS	Syntéza multimediálních signálů	Z,ZK	6
Předmět uvádí do základů algoritmů syntézy zvuků (každodenních, hudebních a řečových), číslicových audio efektů a sonifikace. Syntetické multimediální signály se používají v moderních číslicových systémech, systémech virtuální reality, počítačových animacích, hrách a ve filmu. Teoretické koncepty z přednášek budou ve cvičeních doplněny praktickým programováním úloh v Matlabu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31SMS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31SMS			
A2B31ZEO	Základy elektrických obvodů	Z,ZK	5
Předmět popisuje základní metody analýzy elektrických obvodů. V úvodní části je vysvětlen rozdíl mezi elektrickým zařízením, resp. skutečným elektrickým obvodem a jeho modelem. Dále jsou definovány základní aktivní a pasivní obvodové prvky a základní obvodové veličiny. V následujících přednáškách se studenti seznámí s důležitými obvodovými teorémy a metodami analýzy obvodů ve stacionárním a v harmonickém ustáleném stavu i během přechodných dějů vyvolaných změnami v obvodu. Poslední přednášky jsou pak věnovány využitím Laplaceovy transformace při analýze elektrických obvodů. Semináře jsou zaměřeny na procvičení nabytých vědomostí při analýze základních elektrických obvodů, doplněné simulacemi a jednoduchým měřením. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31ZEO			
A2B32IND	Individuální projekt	KZ	3
Samostatná práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32IND			
A2B32TPR	Projekt v týmu	KZ	3
Týmová práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem. Výběrem tématu se student stává členem skupiny. Jeho úkolem je podílet se ve spolupráci se svými kolegy na vyřešení úkolu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32TPR			
A2B34IN1	Projekt individuální	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra. rojekt bude obhajován v rámci předmětu Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34IN1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34IN1			
A2B34IN2	Projekt individuální	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra. rojekt bude obhajován v rámci předmětu Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34IN2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34IN2			
A2B34SEI	Senzory v elektronice a informatice	Z,ZK	6
Předmět popisuje základní fyzikální, elektronické a optoelektronické jevy a principy používané u senzorů a mikrosenzorů, statické a dynamické parametry, metody zlepšování parametrů, zpracování senzorových signálů, inteligentní senzory, aplikace uvedených principů v senzorech teplotní, tlakové, optoelektronické, optické vláknové, senzory záření, chemické, mechanických veličin, hladinové, průtokoměry, ultrazvukové apod.. Jsou uvedeny principy činnosti vybraných elektronických aktuátorů. Předmět seznamuje se základními principy činnosti a aplikací MEMS a mikrosystémů. Uvedené principy jsou ukázány na příkladech aplikací s konkrétními senzory a jejich katalogovými údaji. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34SEI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34SEI			
A2B37CPP	Programovací jazyk C/C++	Z	4
Úkolem předmětu je zajistit potřebnou znalost jazyka C a základních rysů jazyka C++ jako v současné době jednoho z dominantních programovacích jazyků v mnoha oborech vědy a techniky, jako je např. programování mikroprocesorů, numerická matematika apod. Dovednosti v jazyce C/C++ jsou tedy nezbytné pro práci studentů v nejrůznějších formách projektové výuky a pro splnění zadání mnohých závěrečných prací. Předmět navazuje na základní výuku programování a algoritmizace v první fázi studia realizovanou především na bázi programovacího jazyka Java. Znalost syntaxe mnohých rysů jazyka Java (které byly převzaty v jazyka C) je tedy výhodou pro studium tohoto předmětu. Osnova se tedy v první fázi zaměřuje na výklad odlišností jazyka C od jazyka Java a zároveň se tímto způsobem takto přirozeně stručně projde přehled syntaxe základních rysů jazyka C. Další přednášky jsou již věnovány specifickým rysům jazyka C jako jsou především ukazatele, adresová aritmetika apod. Následuje výklad práce se strukturami a jejich poli a přehled standardních knihoven jazyka C. Předmět je zakončen výkladem nových rysů jazyka ve standardech C99 a C++. V úvodu této části předmětu jsou definovány nové datové typy, nové typy vstupů a výstupů a dynamická alokace polí. Následuje výklad základních rysů objektového programování v C++, práce s třídami, s konstruktory a destruktory. Výklad je zakončen hierarchií tříd a odvozenými třídami a praktickým využitím přetížení operátorů (např. komplexní aritmetika). Cvičení jsou laboratorní s využitím volně šířených vývojových prostředí jako je např. systém OpenWatcom. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37CPP			
A2B37IN1	Projekt individuální I	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Projekt bude obhajován v rámci předmětu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37IN1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37IN1			
A2B37IN2	Projekt individuální II	KZ	3
Samostatná práce ve formě projektu. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Projekt bude obhajován v rámci předmětu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37IN2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37IN2			
A2B37KMM	Komunikace a měření v multimediální technice	Z,ZK	6
Úkolem předmětu je dát základní přehled o současných a perspektivních komunikačních systémech s důrazem na přenos signálu a měření. V přednáškách a cvičeních získají studenti představu o technických prostředcích systémů, základní koncepci vysílačů a přijímačů a měření těchto systémů. Speciální pozornost je věnována multimediálním systémům, tedy systémům přenášejícím hlas, zvuk, obraz (statický), video a obecně data. Cvičení jsou laboratorní, praktickým způsobem doplňující přednášky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37KMM Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37KMM			
A2B37MMT	Multimediální technika	Z,ZK	6
Předmět je věnován základům multimediální techniky (audio a video) a zabývá se základy audio a video (zvuk a obraz) snímání, zpracování signálu, vysílání a distribuce, záznamu a reprodukce včetně fyziologie slyšení a vidění ve formě širokého přehledu těchto problémů. Poskytuje základní informace pro pochopení hlavních principů a systémových řešení v této oblasti. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37MMT Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37MMT			

A2B37ZST	Základy studiové techniky	Z,ZK	6
Předmět poskytuje základní znalosti o prvcích a systémech používaných v televizi a rozhlasové profesionální a poloprofesionální studiové technice a o technologii výroby a vysílání rozhlasového a televizního pořadu. Laboratorní cvičení probíhají v malém školním studiu a jsou doplněna exkurzemi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37ZST Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37ZST			
A2B38EMB	Elektrická měření	Z,ZK	5
Na základě principu metod měření jednotlivých elektrických veličin je vysvětlena struktura a z ní vyplývající uživatelské vlastnosti a zásady používání měřících přístrojů pro měření elektrických veličin (napětí, proud, výkon, frekvence, odpor, kapacita, indukčnost), a to i s ohledem na dosahovanou přesnost. Toto na závěr doplňují základy magnetických měření a problematika měřících systémů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B38EMB Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B38EMB			
A2B99SAS	Signály a soustavy	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na vysvětlení základních pojmů používaných pro popis a analýzu signálů a systémů ve spojitém i diskretním čase. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99SAS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99SAS			
A3B02FY2	Fyzika 2 pro KyR	Z,ZK	6
Předmět Fyzika II navazuje na předmět Fyzika I. V rámci tohoto předmětu se studenti seznámí se základními pojmy a vztahy z termodynamiky. Na termodynamiku navazuje úvod do teorie vln. Studenti budou seznámeni se základními vlastnostmi vlnění a jeho popisu, přičemž výuka je vedena tak, aby si studenti uvědomili univerzálnost popisu vlnění, bez ohledu na jeho fyzikální povahu. Na teorii vln navazují partie, které se věnují konkrétním druhům vlnění, tj. akustickému a optickému. Závěrečné přednášky jsou věnovány kvantové mechanice a fyzice atomového jádra. Znalosti z předmětu Fyzika II mají studentům sloužit při studiu řady odborných oblastí, se kterými se setkají během studia, zejména v robotice, počítačovém vidění a měřící technice. Nabyté znalosti z oblasti kvantové mechaniky a jaderné fyziky mají studentům pomoci se orientovat v nových technologiích a v základních principech fungování některých elektronických prvků. V rámci seminářů studenti budou řešit komplexní fyzikální problémy postavené na využití matematického softwaru Maple. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B02FY2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B02FY2			
A3B14EPR	Elektrické pohony pro automatizaci a robotiku	Z,ZK	6
Princip, základní teorie a vlastnosti zdrojů elektrické energie, měniče pro napájení malých el. pohonů. Průmyslové automaty používané pro řízení el. pohonů. Malé stroje a speciální elektrické stroje používané v automatizaci a robotice. Návrh elektropohonu pro automatizační aplikace. Praktické ukázky a ověření vlastností el. pohonů Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B14EPR			
A3B33DRR	Dynamika a řízení robotů	Z,ZK	6
Předmět seznámí s robotem jako dynamickým systémem, jeho návrhem, identifikací, řízením a programováním. Postupy jsou použitelné pro další dynamické elektromechanické systémy, např. výrobní a manipulační stroje. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33DRR Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33DRR			
A3B33KUI	Kybernetika a umělá inteligence	Z,ZK	5
Předmět umožní studentům pochopit základní myšlenky, cíle a metody kybernetiky a umělé inteligence a zařadí jednotlivé dílčí partie probírané v bakalářské etapě do hlubšího kontextu studovaného programu. V přehledu jsou uvedeny zobecňující partie týkající se teorie systémů a teorie informace, principy řešení úloh a prohledávání stavového prostoru, základy teorie her, znalostních a expertních systémů, základy teorie rozhodování a rozpoznávání i strojového učení. Nejdůležitějším rysem předmětu je jednotící koncepční přístup k mnoha na první pohled různorodým součástem kybernetiky a umělé inteligence. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33KUI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33KUI			
A3B33OSD	Operační systémy a databáze	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit posluchače se základními pojmy a principy operačních systémů, jako jsou procesy a vlákna, jejich komunikace a plánování, časově závislé chyby, synchronizační nástroje, uvážnutí procesů. Dále se věnuje virtuální paměti, správě periferií a systémů souborů včetně základních otázek bezpečnosti. Druhá část předmětu je zaměřena na databáze, jejich typy a struktury, zásady návrhu databází, přístupy k datům a transakční mechanismy. Webovou stránku předmětu lze nalézt na adrese https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/a3b33osd/start . Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33OSD Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33OSD			
A3B33ROB	Robotika	Z,ZK	6
Robotika je integrující disciplína navrhující a používající stroje s velkou mírou flexibility a autonomie. Předmět je úvodem do disciplíny. Jednak velmi stručně uvede širší kontext robotiky, a potom podrobně naučí studenty kinematice a statice robotů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33ROB Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33ROB			
A3B35APE	Aplikovaná elektronika	Z,ZK	6
Hlavním úkolem předmětu je získání znalostí pro návrh reálných elektronických zařízení, především v oblasti řídicí techniky a robotiky. Oproti obdobně zaměřeným teoretickým předmětům je kladen důraz na praktické aplikace, bude proto probírána problematika od ideového návrhu přes výběr vhodných součástek až po návrh plošného spoje a mechanického řešení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B35APE Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B35APE			
A3B35ARI	Automatické řízení	Z,ZK	7
Základní kurz automatického řízení. Seznamuje s základními pojmy a vlastnostmi dynamických systémů fyzikálních, inženýrských, biologických, ekonomických, robotických a informačních. Vysvětluje, jak lze pomocí zpětné vazby měnit chování a potlačit vliv neurčitosti. Představuje klasické i moderní metody analýzy a návrhu automatických řídicích systémů. Studenti oboru řízení budou na těchto myšlenkách a poznacích stavět při studiu pozdějších speciálních předmětů. Studenti dalších oborů a programů se zde přesvědčí o tom, že obor řízení je inspirující, všudypřítomný a zábavný, a že stojí za to s ním i v budoucnu spolupracovat. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B35ARI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B35ARI			
A3B35MSD	Modelování a simulace dynamických systémů	Z,ZK	6
Cílem předmětu je naučit se vytvářet matematické modely složitých dynamických systémů, a to sice modely použitelné coby podklad pro návrh řídicích algoritmů. Budeme se soustředit na systémy obsahující podsystémy různé fyzikální povahy. Ukážeme si, že koncept energie (či výkonu), který je univerzálně platný napříč fyzikálními doménami, je tím správným nástrojem pro spojování subsystémů elektrických, mechanických, hydraulických, ale i termodynamických. Některé poznatky a dovednosti získané v tomto kurzu však budou alespoň částečně použitelné i v oblastech, kde koncept energie není tak užitečný (systémy sociologické, ekonomické). Představíme si tři skupiny metod, které konceptu energie využívají, a to sice analytické metody pro Lagrangeovské a Hamiltonovské modelování známé z teoretické mechaniky, objektově orientované modelování coby alternativu více rozšířeného modelování pomocí blokových diagramů, a především velmi intuitivní metodiku vazebních grafů. Ať už se k matematickému modelu dostaneme jakoukoliv cestou, jedním ze způsobů jeho analýzy je simulace, tedy numerické řešení souvisejících diferenciálních či algebro-diferenciálních rovnic. V kurzu si představíme aspoň základní metody pro numerické řešení obyčejných diferenciálních rovnic s motivací získat porozumění problematice aproximačních chyb, numerické stability i vhodnosti různých metod pro různé modely.			
A3B38DSY	Distribuované systémy a počítačové sítě	Z,ZK	7
Předmět je věnován principům a technologiím distribuovaných systémů (DS) a jejich nasazení v typických třídách aplikací. Jsou popsána základní fyzická komunikační média, vysvětleny topologie DS, metody řízení přístupu, představeny základní modely datových přenosů a vysvětleny základy kódování a šifrování. Poté jsou představeny nejrozšířenější v praxi užívané technologie distribuovaných systémů, položeny základy protokolů Internetu a představeny typické aplikace distribuovaných systémů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B38DSY Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38DSY			
A3B38MMP	Mikroprocesory a mikrořadiče v přístrojové technice	Z,ZK	6
V předmětu je prezentována problematika použití mikroprocesorů, mikrořadičů a jednočipových mikropočítačů v přístrojích. Orientace je na popis funkce a programování jednotlivých hardwarových komponent mikropočítače také s ohledem na jejich využití ve vestavěných (embedded) aplikacích. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38MMP			

A4B33ALG	Algoritmizace	Z,ZK	6
<p>Výuka algoritmizace probíhá tak, aby byla minimálně závislá na programovacím jazyku, nicméně cvičená a přednášená v Javě. Výklad datových struktur, základních algoritmů, funkcí, rekurze, iterace. Stromy. Řazení a vyhledávání. Dynamické programování. Student je schopen aktivně sestavovat algoritmy netriviálních úloh a hodnotit jejich efektivitu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33ALG</p>			
A4B33DS	Databázové systémy	Z,ZK	6
<p>Databázové systémy a jejich architektura, dotazovací jazyky, transakce, objektově-relační mapování, Podrobné stránky předmětu pro aktuální semestr jsou na adrese: https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/A4B33DS/start</p>			
A4B33FLP	Funkcionální a logické programování	Z,ZK	6
<p>Předmět podává úvod do technik funkcionálního programování v jazycích LISP (přesněji v jeho implementaci SCHEME) a HASKELL a logického programování v jazyce PROLOG. Oba jazyky jsou deklarativní v tom smyslu, že programátor symbolicky popíše problém, který má být řešen, místo výčtu konkrétní posloupnosti akcí, které má počítač provést. V PROLOGu je problém popsán vlastnostmi objektů a vztahy mezi nimi vyjádřenými v logice. V LISPU má popis problému formu definice funkcí. Oba jazyky našly významné aplikace v umělé inteligenci, např. v agentových systémech či v symbolickém strojovém učení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33FLP</p>			
A4B33OPT	Optimalizace	Z,ZK	7
<p>Předmět seznamuje se základy matematické optimalizace: použití lineární algebry pro optimalizaci (nejmenší čtverce, SVD), metoda Lagrangeových multiplikátorů, některé numerické algoritmy na lokální minima bez omezení, lineární programování, konvexní množiny a funkce, úvod do konvexní optimalizace, dualita.</p>			
A4B33OSS	Operační systémy a sítě	Z,ZK	6
<p>Cílem předmětu je seznámit posluchače se základními pojmy a principy operačních systémů, jako jsou procesy a vlákna, jejich komunikace a plánování, časově závislé chyby, synchronizační nástroje, uvážnutí procesů. Dále se věnuje virtuální paměti, správě periferií a systémů souborů včetně základních otázek bezpečnosti. Druhá část předmětu je věnována principům a technologiím distribuovaných systémů (DS) a jejich nasazení v typických třídách aplikací. Jsou popsána základní fyzická komunikační média, vysvětleny topologie DS. Poté jsou představeny nejrozšířenější v praxi užívané technologie distribuovaných systémů, položeny základy protokolů Internetu a představeny typické aplikace distribuovaných systémů. Aktuální podklady k předmětu jsou k dispozici na https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/a4b33oss/start UPOZORNĚNÍ: Tento předmět NENÍ vhodný pro studenty, kteří mají ve svém povinném studijním plánu předmět A3B33OSD (Operační systémy a databáze). Náplně předmětů A4B33OSS a A3B33OSD se do značné míry překrývají. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33OSS</p>			
A4B33RPZ	Rozpoznávání a strojové učení	Z,ZK	6
<p>Základní úlohou rozpoznávání je nalezení strategie rozhodování minimalizující ztrátu plynoucí z chybných rozhodnutí. Potřebná znalost o (typicky statistickém) vztahu příznaků, t.j. pozorovatelných vlastností objektů a skrytých parametrů objektů (třídě) je získána učením. Jsou představeny základní formulace úlohy rozpoznávání a principy učení. Návrh, učení a vlastnosti základních typů klasifikátorů (strojů realizující rozhodovací strategii) jsou rozebrány do hloubky. Do této skupiny jsou zahrnuty parametrické klasifikátory, perceptron, klasifikátory typu support vector machines, adaboost a neuronové sítě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33RPZ</p>			
A4B33SI	Softwarové inženýrství	Z,ZK	6
<p>Základní kurz softwarového inženýrství, který je určen pro pochopení disciplíny, získání základních dovedností v analýze a návrhu, seznámení s používanými technikami a nástroji. Probírá se základní životní cyklus programového díla, od specifikace požadavku, přes návrh řešení až po vlastní implementaci, provoz a údržbu. Jako modelovací jazyk využíván UML (Unified Modeling Language) a nástroj Enterprise Architect. V rámci cvičení se řeší menší projekty v týmech. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33SI</p>			
A4B33ZUI	Základy umělé inteligence	Z,ZK	6
<p>Cílem předmětu je seznámit studenty se základy symbolické umělé inteligence. V předmětu budou vysvětleny algoritmy informovaného a neinformovaného prohledávání stavového prostoru, netriviální metody řešení problémů, reprezentace znalostí pomocí formální logiky, metody automatického uvažování a úvod do markovského rozhodování. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33ZUI</p>			
A4B34EM	Elektronika a mikroelektronika	Z,ZK	6
<p>Základní vlastnosti polovodičů, přechod PN. Bipolární tranzistor, struktura MOSFET. Seznámení se základními funkčními strukturami a technologiemi integrovaných obvodů. Technologie CMOS, návrh topologie, návrhová pravidla. Základní bloky analogových CMOS integrovaných obvodů, AD a DA převodníky. Paměťové struktury. Mikro-elektro-mechanické integrované systémy. Základní optoelektronické prvky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD4B34EM Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B34EM</p>			
A4B35PSR	Programování systémů reálného času	Z,ZK	6
<p>Cílem tohoto předmětu je poskytnout studentům základní znalosti v oblasti vývoje SW pro řídicí systémy vybavené některým z operačních systémů reálného času RTOS. Na cvičeních budou studenti řešit nejprve několik menších úloh s cílem jednak zvládnout práci se základními komponenty RTOS VxWorks a jednak změřit časové parametry OS a hardwaru, které jsou potřebné při výběru platformy vhodné pro danou aplikaci. Poté budou řešit složitější úlohu - časově náročné řízení modelu, kde budou moci plně využít vlastností použitého RTOS. Na přednáškách budou studenti seznámeni jak s teorií systémů pracujících v reálném času, která slouží k formálnímu potvrzení správnosti bezpečnostně kritických aplikací, tak s některými praktikami softwarového inženýrství, které vedou ke zvyšování kvality výsledných softwarových produktů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M35PSR Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B35PSR</p>			
A4B36ACM1	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky I.	KZ	4
<p>Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmické problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM1</p>			
A4B36ACM2	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky II.	KZ	4
<p>Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmické problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM2</p>			
A4B36ACM3	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky III.	KZ	4
<p>Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmické problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM3</p>			
A4B36ACM4	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky IV.	KZ	4
<p>Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmické problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM4</p>			

A4B36ACM5	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky V. Předmět rozšiřuje schopnost studentů řešit algoritmické problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardní výuky, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v prakticky formulovaných úlohách, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu, a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. Předmět je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://contest.felk.cvut.cz/). Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. Předmět existuje v pěti na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM5	KZ	4
A4B77ASS	Architektury softwarových systémů Cílem předmětu je poskytnout studentům základní orientaci v technikách návrhu složitých informačních systémů, se zaměřením na metody distribuce. Ačkoliv předmět prezentuje i jednotlivé technologie, důraz bude kladen na pochopení obecně platných zásad. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B77ASS	Z,ZK	6
A7B36TS1	Základy testování software Obsahem předmětu je základní úvod do problematiky testování softwarových systémů z pohledu testera a vedoucího testovacího týmu. První část předmětu se po úvodu do problematiky a základní terminologie zabývá metodami pro návrh a vykonávání testovacích scénářů pro manuální testování a návrhem testů na úrovni kódu. Navazující druhá část předmětu se věnuje automatizaci testů a řízení testovacího procesu, včetně přípravy testovací strategie, odhadování pracnosti testů a řízení testovacích aktivit v rámci organizace. Předmět kombinuje teoretické znalosti a metody pro testování s komentáři k jejich praktické aplikaci na projektu vývoje software. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD7B36TS1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B36TS1	KZ	5
A7B39WA1	Vývoj webových aplikací Tvorba webové aplikace. Webová prezentace v HTML/XML a CSS, skriptování na straně klienta, tvorba dynamické webové aplikace na straně serveru. Hlavní použité jazyky: XHTML, CSS, JavaScript, PHP. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39WA1	Z,ZK	6
ABAP20	Bakalářská práce - Bachelor thesis Samostatná závěrečná práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.	Z	20
AE0B04C0	Czech Language 0 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: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B04C0	Z	2
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 09. 04. 2020 v 19:38 hod.