

Studijní plán

Název plánu: Kybernetika a robotika - Systémy a řízení

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

Katedra: katedra řídicí techniky

Obor studia, garantovaný katedrou: Systémy a řízení

Garant oboru studia.: prof. Ing. Michael Šebek, DrSc.

Program studia: Kybernetika a robotika

Typ studia: Bakalářské prezenční

Předepsané kredity: 168

Kredity z volitelných předmětů: 12

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 146

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 jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B13BAP	Bakalářská práce <i>Ivana Beshajová Pelikánová</i>	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 <i>Miloš Mazánek</i>	Z	20	28s	L	P
A0B31BAP	Bakalářská práce	Z	20		L	P
A0B32BAP	Bakalářská práce <i>Ivan Pravda</i>	Z	20	28s	L	P
A0B33BAP	Bakalářská práce	Z	20	28s	L	P
A0B34BAP	Bakalářská práce <i>Miroslav Husák</i>	Z	20	28s	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	28s	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: BKYRBBE

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
A3B14BP1	Bezpečnost v elektrotechnice 1	Z	0	4+8j	Z,L	P
A3B14BPZS	Základní školení BOZP	Z	0	2+2j	Z	P

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

A3B14BP1	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/AD3B14BP1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B14BP1	Z	0
A3B14BPZS	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/A3B14BPZS	Z	0

Kód skupiny: BKYRPKPD

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 jejích 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 Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKYRPKPD Název=Komunikační a presentační dovednosti

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 rozbohem. 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						
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 odstraní případné psychické zábrany při veřejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat příznivý osobní image. Kurz "Rétorika" pokrývá základ problematiky a je předmětem průřezovým.						

Kód skupiny: BKYRP

Název skupiny: Povinné předměty programu

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 117 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 19 předmětů

Kredity skupiny: 117

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A3B35ARI	Automatické řízení Michael Šebek, Jindřich Fuka Michael Šebek Michael Šebek (Gar.)	Z,ZK	7	4p+2l	L	P
A3B38DSY	Distribuované systémy a počítačové sítě Jan Holub, Jiří Novák Jan Holub Jiří Novák (Gar.)	Z,ZK	7	4+2L	Z	P
A0B16EPD	Ekonomika podnikání Oldřich Starý, Jiří Vašíček, Josef Čermohous Oldřich Starý (Gar.)	KZ	4	2+2s	Z,L	P
A3B31EOP	Elektrické obvody a prvky	Z,ZK	8	4+2c	Z	P
A3B02FY1	Fyzika 1 pro KyR Michal Bednařík Michal Bednařík	Z,ZK	6	4+2L	L	P
A3B02FY2	Fyzika 2 pro KyR Michal Bednařík, Jan Koller, Petr Koniček, Petr Kulhánek Michal Bednařík Petr Kulhánek (Gar.)	Z,ZK	6	3+2L	Z	P
A3B33KUI	Kybernetika a umělá inteligence	Z,ZK	5	2+2c	L	P
A0B01LAG	Lineární algebra Pavel Pták Pavel Pták (Gar.)	Z,ZK	7	4+2	Z	P
A0B01LGR	Logika a grafy Marie Demlová, Anna Kalousová, Petr Olšák, Alena Gollová Jan Hamhalter Marie Demlová (Gar.)	Z,ZK	6	3+2	L	P
A3B01MA1	Matematika 1	Z,ZK	8	4+2	Z	P
A3B01MA2	Matematika 2 Petr Hájek, Jaroslav Tišer, Natalie Žukovec, Josef Hekrdla Petr Hájek	Z,ZK	7	4+2	L	P
A3B33OSD	Operační systémy a databáze Petr Štěpán	Z,ZK	6	3+2c	L	P
A0B01PSI	Pravděpodobnost, statistika a teorie informace Mirko Navara, Ladislav Průcha, Miroslav Korbělář Mirko Navara Mirko Navara (Gar.)	Z,ZK	6	4+2	Z	P
A0B36PR1	Programování 1	Z,ZK	6	2+2c	Z	P
A0B36PR2	Programování 2	Z,ZK	6	2+2c	L	P
A3B99RO	Roboti	KZ	5	1+3L	Z	P
A3B38SME	Senzory a měření Vojtěch Petrucha, Pavel Ripka Vojtěch Petrucha Pavel Ripka (Gar.)	Z,ZK	6	3+2L	L	P
A0B35SPS	Struktury počítačových systémů Richard Šusta Martin Hlinovský Richard Šusta (Gar.)	Z,ZK	6	3+2L	Z	P
A3B31TES	Teorie signálů	Z,ZK	5	3+2c	L	P

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

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 poznatcích 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						

A3B38DSY	Distribované 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			
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			
A3B31EOP	Elektrické obvody a prvky	Z,ZK	8
Předmět uceleně seznamuje studenty se základními a nejdůležitějšími principy a metodami řešení elektrických obvodů. Definuje základní obvodyvé veličiny a prvky, seznamuje studenty se skutečnými součástmi elektrických zařízení a zabývá se základními metodami analýzy obvodů. Je orientován na základní tématické celky z oblasti analogové i digitální techniky, potřebné pro studium kybernetiky a řídicí techniky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B31EOP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B31EOP			
A3B02FY1	Fyzika 1 pro KyR	Z,ZK	6
V rámci základního předmětu Fyzika I jsou studenti uvedeni do dvou hlavních partií fyziky. První partie se týká klasické mechaniky. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky vůbec, se studenti seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bodů či tuhého tělesa. Studenti by si měli osvojit takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v průběhu dalšího studia. Navíc na těchto znalostech staví navazující předmět Fyzika II. Na klasickou mechaniku v rámci tohoto kurzu navazuje úvod do relativistické mechaniky. Druhá partie je věnována elektrickému a magnetickému poli. Studenti jsou během výuky této partie postupně seznámeni se základními zákonitostmi jak časově proměnných, tak časově neproměnných elektrických a magnetických polí. Nabyté znalosti studentů využijí v dalších oblastech studia, zejména v elektrických obvodech, teorii materiálů či dynamických systémech. Na těchto znalostech opět staví navazující předmět Fyzika II. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B02FY1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B02FY1 http://fyzika.feld.cvut.cz/~bednarik/index.html			
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			
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 konceptní 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			
A0B01LAG	Lineární algebra	Z,ZK	7
Tento kurs pokrývá úvodní partie lineární algebry. Soustředí se na spřízněné pojmy lineárního prostoru a lineární transformace (lineární nezávislost, báze a souřadnice) a matice (determinanty, inverzní matice, matice lineárního zobrazení, vlastní čísla). Aplikace zahrnují řešení soustav lineárních rovnic, geometrii 3-dimenzionálního prostoru (včetně skalárního a vektorového součinu) a řešení lineárních diferenciálních rovnic. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B01LAG Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01LAG			
A0B01LGR	Logika a grafy	Z,ZK	6
Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B01LGR Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01LGR			
A3B01MA1	Matematika 1	Z,ZK	8
Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního počtu funkce jedné proměnné. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B01MA1			
A3B01MA2	Matematika 2	Z,ZK	7
Tento předmět pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných spolu se základními integrálními větami o křivkovém a plošném integrálu. V další části se probírají řady funkční a mocninné s přihlednutím na Taylorovy a Fourierovy řady. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B01MA2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B01MA2			
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			
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 vloženy 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 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PSI			
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 odladit 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 událostí, princip mechanismu výjimky, aplety, práce s uživatelskými knihovnamy. Dále je student seznámen s jazykem C: komparativní výklad jazyka C, struktura programu a funkcí, pointerů, 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			

A3B99RO	Roboti	KZ	5
Cílem předmětu je vzbudit zájem o obor, o jeho hlavní myšlenky, možnosti a motivovat studenty, aby se ptali na další studium. Získaná motivace jim pomůže vstřebat náročnou matematickou a odbornou kurzy, které je později čekají. Studenti v týmech navrhnu a realizují jednoduchého autonomního mobilního robota ze stavebnice LEGO Mindstorms schopného splnit zadanou úlohu. Přitom se hrou formou prakticky seznámí se základními myšlenkami několika oborů, což jim později pomůže si lépe vybrat studijní obor a zvolit studijní plán. Hned na začátku studia studenti poznají podstatu tvůrčí inženýrské a výzkumné práce. Vyvrcholením předmětu je závěrečná soutěž robotů, v níž vyhraje ten nejlepší a nejrychlejší. Tento předmět se záměrně odlišuje od standardních předmětů, protože má spíše sloužit jako motivační aperitiv. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B99RO Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B99RO			
A3B38SME	Senzory a měření	Z,ZK	6
Základní obvody a přístroje pro měření elektrických veličin, A/D a D/A převodníky, senzory se zaměřením na robotiku a automatizaci, inteligentní senzory, metody snižování nejistot. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B38SME Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38SME			
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			
A3B31TES	Teorie signálů	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na vysvětlení základních pojmů používaných pro popis a analýzu determinovaných signálů a systémů (včetně filtrů) ve spojité i diskrétní oblasti s ohledem na použití v dalších předmětech. Absolvent získá základní přehled o problematice, naučí se pracovat s pojmy, provádět jednoduchou analýzu a vybírat vhodná řešení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B31TES			

Kód skupiny: BKYRPRO

Název skupiny: Projekt

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 7 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 7

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
A3B33IND	Projekt individuální Stanislav Vítek Tomáš Svoboda Tomáš Svoboda (Gar.)	KZ	7	3+8s	Z	P
A3B38IND	Projekt individuální Martin Šipoš Martin Šipoš Martin Šipoš (Gar.)	KZ	7	0+3s	Z	P
A3B35IND	Projekt individuální Martin Hlinovský	KZ	7	3s	Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKYRPRO Název=Projekt

A3B33IND	Projekt individuální	KZ	7
Samostatná práce na projektu, která zpravidla předchází bakalářské práci. Student si na začátku semestru, kdy má zapsán A3B33IND, vybere z nabídky oborové katedry téma bakalářské práce a s vedoucím dohodne téma individuálního projektu. Nabídka témat na katedře kybernetiky: http://cyber.felk.cvut.cz/teaching/dpext/list.phtml Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33IND			
A3B38IND	Projekt individuální	KZ	7
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38IND Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38IND https://moodle.fel.cvut.cz/course/view.php?id=753			
A3B35IND	Projekt individuální	KZ	7
Samostatná práce na projektu, která zpravidla předchází bakalářské práci. Student si na začátku semestru, kdy má zapsán A3B35IND, vybere z nabídky oborové katedry téma bakalářské práce a s vedoucím dohodne téma individuálního projektu. Projekt je obhájován v rámci katedry. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B35IND			

Kód skupiny: BKYRZAJ

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:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B04B2Z	Anglický jazyk B2-zkouška Pavla Péterová	Z,ZK	0	0s	Z,L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKYRZAJ Název=Zkouška z anglického jazyka

A0B04B2Z	Anglický jazyk B2-zkouška	Z,ZK	0
Závěrečná zkouška v modulu Angličtiny, která odpovídá certifikované mezinárodní zkoušce; student se známkou A nebo B získá potvrzení o dosažení úrovně B2 SERR, jež potřebuje pro výjezd na zahraniční stáž.			

Název bloku: Povinné předměty oboru

Minimální počet kreditů bloku: 18

Role bloku: PO

Kód skupiny: BKYRPO3

Název skupiny: Povinné předměty oboru

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 18 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 3 předměty

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A3B35APE	Aplikovaná elektronika Martin Hlinovský Martin Hlinovský Martin Hlinovský (Gar.)	Z,ZK	6	2+2L	L	PO
A0B36APO	Architektura počítačů Michal Štepanovský	Z,ZK	6	2+2L	L	PO
A3B35MSD	Modelování a simulace dynamických systémů Zdeněk Hurák Zdeněk Hurák Zdeněk Hurák (Gar.)	Z,ZK	6	2+2L	Z	PO

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKYRPO3 Název=Povinné předměty oboru

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 sběrnici. 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			
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.			

Název bloku: Volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 4

Role bloku: V

Kód skupiny: BKYRH

Název skupiny: Humanitní předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 4 kredity (maximálně 32)

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

Kredity skupiny: 4

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích 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 Elner, Milena Josefovičová Milena Josefovičová Roman Elner (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 <i>Marcela Efmertová, Jan Mikeš Jan Mikeš Marcela Efmertová (Gar.)</i>	KZ	4	2+2s	Z,L	v
A0B16HSD	Hospodářské a sociální dějiny <i>Marcela Efmertová</i>	KZ	4	2+2s	Z	v
A0B16MPL	Manažerská psychologie <i>Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)</i>	ZK	2	2+0s	Z,L	v
A0B16MPS	Manažerská psychologie <i>Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2+2s	Z,L	v
A003TV	Tělesná výchova	Z	2	0+2	L,Z	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKYRH 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, 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		
A0B16F11	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/AD0B16F11 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16F11		
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	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		
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		
A0B16HSD	Hospodářské a sociální dějiny	KZ	4	Předmět se zabývá vývojem české společnosti v 19. - 21. století. Sleduje formování české politické reprezentace, její cíle a dosažené výsledky, ekonomický, sociální a kulturní rozvoj a soužití různých etnik v českých zemích i emancipaci technických a funkčních elit a jejich vliv na českou společnost. Předmět umožní komparovat pozici české společnosti ve světě koncem 19. a 20. století a na počátku 21. století. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16HSD Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HSD		
A0B16MPL	Manažerská psychologie	ZK	2	Psychologie osobnosti, psychologie práce a organizace. Psychologie v personálním managementu. Řídicí 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.		
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) <i>Vyučující, autoři a garanti (gar.)</i>	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B04GA	Anglická gramatika <i>Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04KA	Anglická konverzace <i>Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04OA	Anglický odborný jazyk <i>Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2s	Z,L	v
AE0B04C0	Czech language 0 <i>Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2s	*	v
A0B04C2Z	Český jazyk 2-1 <i>Markéta Havlíčková</i>	Z	2	2s	Z	v

A0B04C2L	Český jazyk 2-2 Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	L	v
A0B04CIN	Čínština Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	0+2	*	v
A0B04CIN2	Čínština 2 Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	0+2		v
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04F1	Francouzský jazyk 1 Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04F2	Francouzský jazyk 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04F3	Francouzský jazyk 3 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04JAP	Japonština Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	0+2	*	v
A0B04JAP2	Japonština 2 Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	0+2	*	v
A0B04GN	Německá gramatika v praxi Dana Saláková Dana Lisá (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04KN	Německá konverzace Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04KN2	Německá konverzace 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04N1	Německý jazyk 1 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04N2	Německý jazyk 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04N3	Německý jazyk 3 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04ON	Německý odborný jazyk Dana Saláková Dana Lisá (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04PPR	Profesní prezentace Dana Lisá	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04CAE2	Příprava na CAE 2 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04CAE3	Příprava na CAE 3 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04CAE4	Příprava na CAE 4 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z		2s	Z,L	v
A0B04FCE1	Příprava na FCE 1 Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04FCE2	Příprava na FCE 2 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04FCE4	Příprava na FCE 4 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04FCE3	Příprava na FCE3 Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04PZP	Příprava na pobyt německy Dana Lisá	Z	2	2s	*	v
A0B04RET	Rétorika Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04KR	Ruská konverzace Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	Z,L	v
A0B04KR2	Ruská konverzace 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04R1	Ruský jazyk 1 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04R2	Ruský jazyk 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04R3	Ruský jazyk 3 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04R4	Ruský jazyk 4 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04KS1	Španělská konverzace 1 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04KS2	Španělská konverzace 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04S1	Španělský jazyk 1 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2s	*	v
A0B04S2	Španělský jazyk 2 Dana Saláková Dana Lisá (Gar.)	Z	2	2s	*	v

A0B04S3	Španělský jazyk 3 <i>Dana Saláková Dana Lisá (Gar.)</i>	Z	2	2s	*	v
A0B04S4	Španělský jazyk 4 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2s	*	v
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé <i>Markéta Havlíčková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2s	L	v
A0B04TOEFL	TOEFL <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	4	0+4	L	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			
Kurz je zaměřen na rozšíření a doplnění gramatických jevů probíraných v řádných kurzech vypsanych pro studenty denního studia. Je určen zejména těm, kteří složili zkoušku B2 a mají zájem o další prohloubení svých znalostí. Zahrnuta je i tzv. vyšší gramatika. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04GA						
A0B04KA	Anglická konverzace	Z	2			
Kurz je určen pro studenty, kteří si chtějí rozvíjet své komunikativní schopnosti, samostatnost při užívání již známého jazyka zároveň s rozšiřováním nové slovní zásoby v tematicky širších a obsahově náročnějších projevech. Studenti se učí dorozumět se v situacích typických pro pracovní, odborné i soukromé prostředí. Kurz není určen pro začátečníky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04KA						
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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04OA						
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						
A0B04C2Z	Český jazyk 2-1	Z	2			
Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v češtině, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s přihlédnutím k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy.						
A0B04C2L	Český jazyk 2-2	Z	2			
Kurz je určen pro zahraniční studenty studující v češtině, nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s přihlédnutím k praktickým potřebám studentů technické vysoké školy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L						
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.						
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 - 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.						
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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04JAP						
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 plynule 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 plynule 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 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. Studenti si zopakují základní fráze a způsoby dorozumění a naučí se popsat jednoduché události a hovořit o tématech běžného života, napsat jednoduchý text, vyplnit formulář. 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.			
A0B04PPR	Profesní prezentace	Z	2
Cílem výuky je osvojení a zlepšení dovedností, potřebných pro úspěšnou profesionální komunikaci budoucích inženýrů a bakalářů. Studium by jim mělo pomoci rozvinout kulturu verbálního projevu mluveného a písemného i projevu nonverbálního a odstranit případné psychologické zábrany při veřejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat příznivý osobní image. Kurz "Profesní prezentace" je koncipován jako nadstavba, která prohlubuje oblasti probírané v "Rétorice". Je syntézou rétoriky, stylistiky, psychologie a sémantiky. Hlavní důraz je kladen na přípravu a prezentaci vlastních prací. Předpokládá se tedy, že jisté znalosti a rétorické dovednosti již studenti mají.			
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako čtyřsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 a CAE4 v libovolném pořadí. Kurz CAE1 pokrývá lekce 1-4. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni A2, 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 vzrůstají nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Během jednoho semestru si může student zapsat pouze jeden kurz CAE. 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 čtyřsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 a CAE4 v libovolném pořadí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni A2, 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 vzrůstají nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Během jednoho semestru si může student zapsat pouze jeden kurz CAE. 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 čtyřsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 a CAE4 v libovolném pořadí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni 2, 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	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako čtyřsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 a CAE4 v libovolném pořadí. Kurz CAE4 pokrývá lekce 13 - 15. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni 2, 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/A0B04CAE4			
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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04FCE1			
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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04FCE2			
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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04FCE4			
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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04FCE3			
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 a budou potřebovat mezinárodní zkoušku z jazyka.			
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 rozšířit konverzační schopnosti, chystají se na pobyt v Rusku (turistika či studium) nebo si chtějí dosavadní znalosti prohloubit.			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Studenti si osvojí základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace) i soustavy ruského písma. Naučí se 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	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří úspěšně absolvovali kurz A0B04R3 nebo mají ekvivalentní znalosti. Prohlubují se komunikativní dovednosti, rozšiřuje se slovní zásoba a zdokonaluje se použití gramatických prostředků.			
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.			
A0B04S1	Španělský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce úplnými začátečníky. Cílem kurzu je naučit zájemce základy jazyka, aby dokázali reagovat v prvním kontaktu se španělsky mluvícími.			
A0B04S2	Španělský jazyk 2	Z	2
Kurs španělštiny II. zahrnuje gramatiku a konverzaci na základě učebnice Aventura I. I nadále jsou studenti seznamováni se španělskou kulturou. Kurs je semestrální a navazuje na něho A0B04S3.			
A0B04S3	Španělský jazyk 3	Z	2
Kurs španělštiny III. zahrnuje gramatiku a konverzaci na základě učebnice Aventura I. I nadále jsou studenti seznamováni se španělskou kulturou. Kurs je semestrální a navazuje na něho A0B04S4.			
A0B04S4	Španělský jazyk 4	Z	2
Kurs španělštiny IV navazuje na kurz španělštiny III. Zahrnuje gramatiku a konverzaci na úrovni A2-B1 Společného evropského referenčního rámce (viz. učebnice Aventura II). Studenti budou dále seznamováni s latinskoamerickou kulturou a důraz bude kladen na konverzační dovednosti. Kurs je semestrální.			
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	Z	2
Kurz je zaměřen na mírně pokročilé studenty, kteří chtějí zlepšit především svoje poslechové a řečové dovednosti potřebné pro práci v technických oborech. Výuka probíhá na bázi PC kurzu "Connections - Technical English", který je obohacen o některé znalosti a dovednosti z oblasti manažerské angličtiny. Účastníci kurzu musí mít ukončenu minimálně úroveň A2, ideálně je využít tento kurz jako doplněk ke kurzu úrovně B1. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CA			
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 zlepší 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 zkouškového 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 zkouškového 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			

Kód skupiny: BKYRJKA

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 Pavla Péterová	Z	0	2s	L	v
A0B04B11	Anglický jazyk B1-1 Markéta Havlíčková	Z	0	2s	Z	v
A0B04B12	Anglický jazyk B1-2 Markéta Havlíčková	Z	0	2s	L	v
A0B04B21	Anglický jazyk B2-1 Markéta Havlíčková	Z	3	2s	Z	v
A0B04B22	Anglický jazyk B2-2 Petra Jennings	Z	3	2s	Z,L	v

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BKYRJKA 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) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	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
TV-V1	Tělesná výchova - V1	Z	1	0+2	Z,L	v
TVV0	Tělesná výchova 0	Z	0	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
TV-V1	Tělesná výchova - V1	Z	1
TVV0	Tělesná výchova 0	Z	0

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) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	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: BKYRVOLPRE

Název skupiny: Volitelné odborné předměty

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předměty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

~Nabídku volitelných předmětů uspořádaných podle kateder najdete na webových stránkách

<http://www.fel.cvut.cz/cz/education/volitelne-predmety.html>

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A4B36ACM1	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky I. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub Černý, Tomáš Tunys Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	3c	*	v
A4B36ACM2	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky II. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub Černý Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	3c	*	v
A4B36ACM3	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky III. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub Černý Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	3c	*	v
A4B36ACM4	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky IV. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub Černý Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	3c	*	v
A4B36ACM5	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky V. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub Černý Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	3c	*	v
A0B14AMS	Aktuátory a malé stroje	Z,ZK	5	2+2L	L	v

A0B02AKA	Akustické aplikace <i>Ondřej Jiříček, Marek Brothánek Ondřej Jiříček Ondřej Jiříček (Gar.)</i>	KZ	4	2+2L	Z	v
A4B33ALG	Algoritmizace <i>Marko Genyk-Berezovskij Marko Genyk-Berezovskij (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2c	L	v
A2B31ANO	Analogové obvody <i>Jiří Hospodka, Jiří Náhlík Jiří Hospodka Jiří Hospodka (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2c	Z	v
A0B38APH	Aplikace programovatelných hradlových polí <i>Radek Sedláček Radek Sedláček Radek Sedláček (Gar.)</i>	KZ	5	1+3L	Z	v
A3B35APE	Aplikovaná elektronika <i>Martin Hlinovský Martin Hlinovský Martin Hlinovský (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A0B36APO	Architektura počítačů <i>Michal Štepanovský</i>	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A4B77ASS	Architektury softwarových systémů <i>David Šišlák, Martin Rehák, Karel Frajták, Jiří Pechanec, Bestoun S. Ahmed Al-Beywane Karel Frajták Martin Rehák (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2c	L	v
A0B02ASF	Astrofyzika <i>Petr Kulhánek</i>	KZ	4	2+2c	L	v
A0B14AEE	Automobilová elektrotechnika a elektronika <i>Pavel Mindl</i>	Z,ZK	4	2+2L	L	v
A4B33DS	Databázové systémy	Z,ZK	6	2+2c	L	v
A2B32DAT	Datové sítě <i>Pavel Bezpalec Pavel Bezpalec Pavel Bezpalec (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2c	Z	v
A0B02DCE	Determinismus, chaos, evoluce	KZ	2	2+0s	L	v
A0B38DCZ	Diagnostika číslicových zařízení <i>Jiří Novák</i>	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A2B99DIT	Digitální technika <i>Jan Bičák, Jiří Sýkora, Petr Hampl, Pavel Lafata, Vratislav Davídek Petr Hampl Jan Bičák (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A4B01DMA	Diskrétní matematika	Z,ZK	7	2+2	Z	v
A4B38DSP	Distribuované systémy a počítačové sítě <i>Jan Holub</i>	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A3B33DRR	Dynamika a řízení robotů <i>Zbyněk Šíka Pavel Krsek</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A0B14DPR	Dynamika procesů	Z,ZK	4	2+2s	L	v
A0B02EKE	Ekologie a ekotechnika <i>Rudolf Bálek</i>	KZ	3	2+1L	L	v
A0B13EKE	Ekologie pro elektrotechniku <i>Ivan Kudláček Ivan Kudláček Ivan Kudláček (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2+2L	Z	v
A1B16EKP	Ekonomika podniku <i>Jiří Vašíček</i>	Z,ZK	5	2+2s	L	v
A2B38EMB	Elektrická měření <i>Vladimír Haasz Vladimír Haasz (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A1B38EMA	Elektrická měření	KZ	5	2+2L	L	v
A0B15EIN	Elektrické instalace	Z,ZK	4	2+2L	L	v
A1B31EOS	Elektrické obvody	Z,ZK	6	3+2s	L	v
A1B14PO1	Elektrické pohony a trakce 1 <i>Jiří Lettl, Pavel Kobrle, Jiří Pavelka Pavel Kobrle Jiří Pavelka (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A3B14EPR	Elektrické pohony pro automatizaci a robotiku <i>Jiří Lettl</i>	Z,ZK	6	2+2s	L	v
A1B14SP1	Elektrické stroje a přístroje 1 <i>Petr Voženílek, Vladimír Novotný, Pavel Mindl Petr Voženílek Petr Voženílek (Gar.)</i>	Z,ZK	6	3+2L	Z	v
A1B15EN1	Elektroenergetika 1 <i>Radek Procházka Radek Procházka (Gar.)</i>	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
A1B17EMP	Elektromagnetické pole <i>Zbyněk Škvor, Vítězslav Pankrác Vítězslav Pankrác Vítězslav Pankrác (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2p+2c	Z	v
A2B17EPV	Elektromagnetické pole, vlny a vedení <i>Zbyněk Škvor</i>	Z,ZK	5	2p+2s	L	v
A2B34ELP	Elektronické prvky <i>Pavel Hazdra, Vít Záhlava, Lubor Jirásek Pavel Hazdra Pavel Hazdra (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A4B34EM	Elektronika a mikroelektronika <i>Vít Záhlava, Vladimír Janiček, Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A0B13ETM	Elektrotechnické materiály <i>Josef Sedláček</i>	Z,ZK	4	2+1L	L	v
A1B14SEM	Elektrotechnický seminář <i>Pavel Pivoňka</i>	Z	2	2s	Z	v
A4B17EAM	Elektrina a magnetismus <i>Zbyněk Škvor, Pavel Hazdra, Miloš Mazánek, Jan Macháč Pavel Hazdra Zbyněk Škvor (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2p+2c	Z	v

A4B33FLP	Funkcionální a logické programování <i>Filip Železný, Viliam Lisý Filip Železný</i>	Z,ZK	6	2+2c	L	v
A0B02FPL	Fyzika pevných látek <i>Jan Píchal, Martin Žáček, Vítězslav Kříha Vítězslav Kříha Vítězslav Kříha (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A0B02FEN	Fyzika pro elektroenergetiku <i>Jakub Cíkhart, Pavel Kubeš Pavel Kubeš Pavel Kubeš (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2+2s	Z	v
A4B02FYZ	Fyzika pro OI <i>Jaroslav Jíra, Martin Žáček, Stanislav Pekárek Jan Koller Stanislav Pekárek (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A1B02FY1	Fyzika 1 pro EEM <i>Petr Koniček Michal Bednařík</i>	ZK	2	2+0s	L	v
A2B02FY1	Fyzika 1 pro KME <i>Jan Koller, Petr Koniček, Petr Kulhánek, Jaroslav Jíra, Martin Žáček Ilona Ali Bláhová Petr Kulhánek (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2+2L	Z	v
A1B02FY2	Fyzika 2 pro EEM <i>Jan Koller, Petr Koniček, Ondřej Jiříček, Jaroslav Jíra Michal Bednařík Petr Koniček (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A2B02FY2	Fyzika 2 pro KME <i>Jan Koller, Petr Koniček, Petr Kulhánek, Vítězslav Kříha Jan Koller Jan Koller (Gar.)</i>	KZ	3	2+1L	Z	v
A0B38GRP	Grafické programování <i>Pavel Mlejnek Pavel Mlejnek Pavel Mlejnek (Gar.)</i>	Z,ZK	5	1+3c	Z	v
A2B31HPM	Hardware pro multimédia <i>Pavel Máša Pavel Máša (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A2B34IAE	Inteligentní aplikovaná elektronika <i>Vladimír Janiček, Jan Novák Jan Novák Jan Novák (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A4B01JAG	Jazyky,automaty a gramatiky <i>Marie Demlová, Natalie Zukovec Jan Hamhalter Marie Demlová (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2	Z	v
A1B37KEL	Komunikace a elektronika <i>Josef Dobeš, Karel Ulovec Karel Ulovec Josef Dobeš (Gar.)</i>	KZ	4	2+2L	Z	v
A2B37KMM	Komunikace a měření v multimediální technice <i>Josef Dobeš, Karel Ulovec, Martin Bernas Karel Ulovec Josef Dobeš (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A2B99KAM	Komunikace a multimédia <i>František Rund</i>	Z	5	2+2c	Z	v
A2B99KOS	Komunikační systémy <i>Ivan Pravda, Jiří Vodrážka, Pavel Kovář Jiří Vodrážka Jiří Vodrážka (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A0B13KEO	Konstrukce a realizace elektronických obvodů <i>Václav Papež Václav Papež Václav Papež (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2+2L	Z	v
A0B32KTE	Konstrukce telekomunikačních zařízení <i>Lukáš Vojtěch, Marek Neruda, Tomáš Zitta Lukáš Vojtěch Lukáš Vojtěch (Gar.)</i>	KZ	4	2+2L	L	v
A2B99LES	Laboratoř elektronických systémů <i>Josef Dobeš</i>	Z,ZK	6	2+2c	L	v
A0B17LAB	Lékařské aplikace biologických účinků EM pole <i>Ladislav Oppl, Jan Vrba Jan Vrba Jan Vrba (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2+2L	L	v
A0B38LPT	Letecká přístrojová technika	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A1B16MME	Makro a mikroekonomika <i>Alena Ambrožová, Helena Fialová, Miroslav Vítek Alena Ambrožová Alena Ambrožová (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A0X36MOOC	Massive Open Online Course <i>David Šišlák David Šišlák David Šišlák (Gar.)</i>	Z	2	1+0	Z,L	v
A4B01MA2	Matematická analýza	Z,ZK	8	4+2	L	v
A1B15MAA	Matematické aplikace	Z,ZK	6	3+2c	L	v
A2B99MAA	Matematické aplikace <i>Jiří Hospodka</i>	KZ	4	2+2c	L	v
A0B01MVM	Matematika v Maple <i>Aleš Němeček</i>	Z	2	0+2c	Z,L	v
A0B13MTE	Materiály a technologie pro elektroniku <i>Josef Sedláček</i>	Z,ZK	4	2+2L	L	v
A1B13MVE	Materiály pro výkonovou elektrotechniku <i>Jan Zemen, Pavel Mach, Jiří Petr, Josef Sedláček, Pavel Ctibor Jiří Petr Pavel Mach (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A0B17MTB	Matlab <i>Miloslav Čapek, Viktor Adler, Pavel Valtr Viktor Adler Miloslav Čapek (Gar.)</i>	KZ	4	0+3c	Z,L	v
A2B34MIK	Mikrokontroléry <i>Tomáš Teplý, Jan Novák (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A3B38MMP	Mikroprocesory a mikrořadiče v přístrojové technice <i>Jan Fischer Jan Fischer Jan Fischer (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A1B14MIS	Mikroprocesory pro výkonové systémy <i>Jan Bauer, Jiří Zděnek Jiří Zděnek Jiří Zděnek (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A3B35MSD	Modelování a simulace dynamických systémů <i>Zdeněk Hurák Zdeněk Hurák Zdeněk Hurák (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A0B02MFK	Moderní fyzika pro kybernetiku	Z,ZK	3	2+1s	L	v

A2B37MMT	Multimediální technika Martin Bernas, František Rund, Miloš Klíma, Libor Husník Karel Fliegel Miloš Klíma (Gar.)	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A0B13NNT	Nanotechnologie Pavel Ctibor	Z,ZK	4	2+2s	Z,L	v
A4B38NVS	Návrh vestavěných systémů Jan Fischer Jan Fischer Jan Fischer (Gar.)	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A4B01NUM	Numerické metody Mirko Navara, Aleš Němeček Aleš Němeček Mirko Navara (Gar.)	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A0B38OCP	Obvody číslicových přístrojů Jan Holub Jan Holub Jan Holub (Gar.)	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A4B33OSS	Operační systémy a sítě Petr Štěpán Petr Štěpán	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A2B17OKS	Optické komunikační systémy Stanislav Zvánovec, Matěj Komanec, Jan Šístek Stanislav Zvánovec Stanislav Zvánovec (Gar.)	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A4B33OPT	Optimalizace Zuzana Kúkelová, Tomáš Werner Tomáš Werner Tomáš Werner (Gar.)	Z,ZK	7	4+2c	Z	v
A2B34OFT	Optoelektronika a fotonika Zdeněk Burián, Vítězslav Jeřábek, Václav Prajzler Vítězslav Jeřábek Zdeněk Burián (Gar.)	Z,ZK	6	2+2l	Z	v
A0B13PTE	Perspektivní technologie v elektrotechnice Karel Dušek	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A2B17PMS	Pevné a mobilní bezdrátové spoje Jan Šístek	Z,ZK	6	2+2c	L	v
A2B32PPS	Plánování a provozování sítí Zdeněk Brabec Zdeněk Brabec Zdeněk Brabec (Gar.)	Z,ZK	6	2+2c	L	v
A4B32PKS	Počítačové a komunikační sítě Leoš Boháč, Tomáš Vaněk Ivan Pravda Leoš Boháč (Gar.)	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A0B01PAN	Pokročilá analýza Jan Hamhalter, Veronika Sobotíková Veronika Sobotíková Jan Hamhalter (Gar.)	Z,ZK	6	2+2	L	v
A1B16PAP	Právo a podnikání Monika Kolrosová Monika Kolrosová (Gar.)	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A0B34PPN	Principy a pravidla elektronického návrhu Vít Záhlava, Jan Novák Vít Záhlava Vít Záhlava (Gar.)	Z,ZK	4	2+2c	L	v
A4B39PDA	Principy tvorby mobilních aplikací Zdeněk Míkovec	Z,ZK	6	2+2s		v
AE0B99PP6	Professional Practice Jiří Jakovenko, Ivan Jelínek Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko (Gar.)	Z	6	0+2	Z,L	v
AE0B99PP4	Professional Practice Jiří Jakovenko, Ivan Jelínek Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko (Gar.)	Z	4	0+2	Z,L	v
AE0B99PP2	Professional Practice Jiří Jakovenko, Ivan Jelínek Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko (Gar.)	Z	2	0+2	Z,L	v
A2B37CPP	Programovací jazyk C/C++ Stanislav Vitek, Josef Dobeš, Petr Skalický, Martin Mudroch Petr Skalický Petr Skalický (Gar.)	Z	4	2+2c	L	v
A0B36PRI	Programování Ivan Jelínek Ivan Jelínek Ivan Jelínek (Gar.)	Z,ZK	5	2+2c	Z,L	v
A4B39PGR	Programování grafiky - nahrazen předmětem A7B39PGR	Z,ZK	6	2+2c	L	v
A0B38PSM	Programování systémů pro měření a sběr dat Jaroslav Roztočil Jaroslav Roztočil Jaroslav Roztočil (Gar.)	KZ	5	2+2c	Z	v
A4B35PSR	Programování systémů reálného času Michal Sojka Michal Sojka Michal Sojka (Gar.)	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A0B15PES	Provoz elektroenergetických systémů	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A2B13PEL	Průmyslová elektrotechnika Pavel Mach, Pavel Pivoňka, Zdeněk Müller Zdeněk Müller Pavel Mach (Gar.)	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A1B13PPS	Průmyslové počítačové systémy Karel Künzel	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A2B32PSS	Přenosové systémy a sítě Ivan Pravda, Jiří Vodrážka Jiří Vodrážka Jiří Vodrážka (Gar.)	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A0B02POS	Přírodovědný obraz světa	Z	2	2s	Z	v
A3B38PRT	Přístrojová technika Jaroslav Roztočil Jaroslav Roztočil (Gar.)	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A2B37ROZ	Rádiové obvody a zařízení Josef Dobeš, Karel Ulovec, Pavel Kovář Karel Ulovec Josef Dobeš (Gar.)	Z,ZK	6	2+2s	Z	v
A7B39RTG	Ray Tracing for Games	Z,ZK	3	2+2c		v
A3B33ROB	Robotika Vladimír Smutný	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A4B33RPZ	Rozpoznávání a strojové učení Ondřej Drbohlav, Jiří Matas Jiří Matas	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A4B99RPH	Řešení problémů a hry Tomáš Svoboda	KZ	6	1+3c	Z	v

A1B16RIP	Řízení projektů	KZ	4	2+2s	L	v
A0B38SES	Senzorové sítě	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A0B14SPP	Senzory pro pohony <i>Pavel Pivoňka</i>	Z,ZK	4	2+2L	Z	v
A2B34SEI	Senzory v elektronice a informatice <i>Tomáš Teplý, Miroslav Husák, Pavel Kulha, Adam Bouřa Miroslav Husák Miroslav Husák (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A2B99SAS	Signály a soustavy <i>Pavel Puričar, František Vejražka, Karel Fliegel, Tomáš Lustyk, Jiří Svatoň Karel Fliegel František Vejražka (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2c	L	v
A2B32SOS	Síťové operační systémy <i>Pavel Troller Ján Kučerák</i>	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A4B33SI	Softwarové inženýrství <i>Jiří Šebek, Tomáš Černý, Martin Komárek Martin Komárek Martin Komárek (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A4B99SVP	Softwarový nebo výzkumný projekt	KZ	6		Z,L	v
A0B13SPE	Svařování a pájení v elektrotechnice	KZ	4	2+2L	Z,L	v
A2B31SMS	Syntéza multimediálních signálů <i>Roman Čmejla Roman Čmejla Roman Čmejla (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A1B13SVS	Systémy pro využití sluneční energie <i>Vítězslav Benda, Pavel Hrzina Vítězslav Benda Vítězslav Benda (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A0B14TDO	Technická dokumentace	KZ	3	1+2L	Z	v
A0B14TME	Technická mechanika	Z,ZK	4	2+2s	L	v
A2B32TSI	Telekomunikační sítě <i>Ivan Pravda Ivan Pravda (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A0B01TIK	Teorie informace a kódování <i>Alena Gollová, Jan Hamhalter Jan Hamhalter (Gar.)</i>	Z,ZK	8	4+2	L	v
A4B39TUR	Testování uživatelského rozhraní <i>Adam Sporka Adam Sporka Adam Sporka (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2s	L	v
A1B16UFI	Účetnictví a finance podniku <i>Oldřich Starý, Jiří Vašíček, Josef Čermohous Jiří Vašíček Jiří Vašíček (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2c	L	v
A0B02UAK	Úvod do akustiky <i>Ondřej Jiříček</i>	KZ	4	2+2L	L	v
A0B33BMI	Úvod do biomedicínského inženýrství a informatiky <i>Lenka Lhotská, Václav Gerla, Jaromír Doležal Lenka Lhotská Lenka Lhotská (Gar.)</i>	KZ	4	2+2c	Z	v
A0B02UFL	Úvod do fyziky laserů <i>Jan Píchal</i>	KZ	4	2+2L	L	v
A1B01MA2	Vícedimenzionální analýza <i>Petr Hájek, Jaroslav Tišer, Natalie Žukovec, Josef Hekrdla, Karel Pospíšil Petr Hájek</i>	Z,ZK	6	2+2	L	v
A2B01MA3	Vícedimenzionální kalkulus <i>Petr Hájek</i>	Z,ZK	6	2+2	L	v
A1B14VE1	Výkonová elektronika 1 <i>Jiří Lettl Jiří Lettl Jiří Lettl (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A1B13VST	Výkonové součástky a technologie <i>Václav Papež</i>	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A1B13VVZ	Výroba výkonových zařízení <i>Petr Gric, Jiří Hájek, Jan Kuba Jiří Hájek Jiří Hájek (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A2B17VMT	Vysokofrekvenční a mikrovlnná technika <i>Ladislav Oppl, Jan Vrba Jan Vrba Jan Vrba (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A2B17VFM	Vysokofrekvenční měření	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A0B15VNZ	Vysokonapětové zkušebnictví	Z,ZK	4	2+2L	Z	v
A7B39WA1	Vývoj webových aplikací <i>Martin Klíma Martin Klíma Martin Klíma (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2c	Z	v
A2B31ZEO	Základy elektrických obvodů <i>Pavel Máša</i>	Z,ZK	5	2+2s	L	v
A2B37ZST	Základy studiové techniky <i>Martin Bernas, František Rund František Rund Martin Bernas (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2+2L	Z	v
A7B36TS1	Základy testování software	KZ	5	2+2c	Z	v
A4B33ZUI	Základy umělé inteligence	Z,ZK	6	2+2c	L	v
A0B31ZZS	Základy zpracování signálů <i>Radek Janča Roman Čmejla Roman Čmejla (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2+2c	Z	v
A0B02ZIP	Životní prostředí <i>Zdeněk Staněk, Rudolf Bálek Rudolf Bálek Rudolf Bálek (Gar.)</i>	ZK	2	2+0s	Z	v

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

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 ozeřmení 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			
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.			
A4B36ACM1	ACM pokročilá algoritmicizace a programovací techniky I.	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/A4B36ACM1			
A4B36ACM2	ACM pokročilá algoritmicizace a programovací techniky II.	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/A4B36ACM2			
A4B36ACM3	ACM pokročilá algoritmicizace 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 algoritmicizace 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 algoritmicizace 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			
A0B14AMS	Aktuátory a malé stroje	Z,ZK	5
Princip, základní teorie a vlastnosti aktuátorů a malých elektrických strojů užívaných pro pohon domácích spotřebičů, ručního nářadí, mechanik počítačů, nahrávací a přehrávací zvukové i obrazové techniky, servomotory v automatizační technice a v dalších oblastech hromadného nasazení Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14AMS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14AMS			
A0B02AKA	Akustické aplikace	KZ	4
Předmět poskytuje přehled aplikací z různých oblastí akustiky. Úvodní část je věnována akustickým měřením, jak základům měření akustických veličin, tak jejich využití pro hodnocení zvukových polí, charakteristiky zdrojů zvuku, stavební a prostorovou akustiku, hodnocení hlukové zátěže a urbanistickou akustiku. Dále jsou na řadě příkladů probírány principy snižování hluku a vibrací včetně aktivních metod. Závěrečná část je věnována ultrazvuku, jeho generování, měření a především jeho aplikacím v různých oblastech života. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02AKA			
A4B33ALG	Algoritmicizace	Z,ZK	6
Výuka algoritmicizace 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			
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/A2B31ANO Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31ANO			
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). Vývojové desky s FPGA a lokálním procesorem jsou k dispozici. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38APH			
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			

A0B02ASF	Astrofyzika	KZ	4
Přednáška "Astrofyzika" je volným pokračováním přednášek z fyziky. Na relativně poutavé oblasti si student zopakuje podstatnou část fyziky (mechaniku, optiku, relativitu, kvantovou teorii, záření, diferenciální a integrální počet). Studenti se seznámí i s některými numerickými metodami a někteří se zapojí do tvorby www stránek. Přednáška je doplněna praktickým třídním soustředěním. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B02ASF Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02ASF			
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			
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			
A2B32DAT	Datové sítě	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty se základy komunikace v různých datových sítích. Cílem předmětu je poskytnout stručný náhled na protokolovou komunikace pro konkrétní typy nejčastěji používaných datových sítí podle jednotlivých vrstev RM-OSI modelu. Předmět také umožňuje studentům nahlédnout do způsobů komunikace TCP/IP v síti Internet, včetně možnosti si prakticky vyzkoušet realizaci skutečné datové sítě v podmínkách laboratoře pomocí reálných zařízení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32DAT Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32DAT			
A0B02DCE	Determinismus, chaos, evoluce	KZ	2
Předmět se zabývá širšími filozofickými souvislostmi uvedených pojmů. Nutnost a náhoda v přírodním dění. Determinismus v klasické fyzice a v teorii relativity. Statistická fyzika a termodynamika. Pravděpodobnost v kvantové fyzice. "Kvantová informace". Souvislost informace a entropie. Nevratnost přírodního dění. Vytváření struktur, evoluce, život, vývoj člověka. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02DCE			
A0B38DCZ	Diagnostika číslicových zařízení	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na metody měření a testování číslicových zařízení, popisuje funkce a použití přístrojů používaných v číslicové technice. V teoretičtější orientované části seznamuje se základy šíření číslicových signálů, reflektometrií a metastabilitou. Dále se zabývá metodami měření na standardních rozhraních a sběrnicích a na sériových komunikačních linkách, metodami analýzy programového vybavení a interakce SW/HW. Je představena metoda "boundary scan" pro testování číslicových systémů a metody pro testování implementací programovatelných součástek (FPGA). V závěru jsou krátce představeny techniky produkčního testování.			
A2B99DIT	Digitální technika	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty jak s principy klasických, tak i programovatelných logických obvodů a jejich praktického využití při návrhu digitálních systémů. První část přednášek i cvičení předmětu je zaměřena na teoretické znalosti z oblasti logických funkcí, jejich minimalizace, návrhu a realizace logických obvodů, kombinačních i sekvenčních obvodů a přehled technologií realizace logických obvodů a hradel s jejich nejdůležitějšími parametry. Druhá část je pak zaměřena zejména na moderní programovatelná logická pole FPGA a jazyk VHDL a jejich využití pro realizaci typických příkladů logických obvodů použitých v praxi. Cvičení předmětu vhodně doplňují teoretické přednášky a jejich podstatnou část tvoří série prakticky zaměřených laboratorních úloh. Studenti se v nich seznámí s reálnými hradly, změní jejich statické a dynamické vlastnosti. Dále bude kladen důraz na pochopení a osvětlení principu základních stavebních bloků digitálních obvodů a jejich interpretací v jazyce VHDL, softwarovou simulaci a vlastní realizaci prostřednictvím hradlového pole.			
A4B01DMA	Diskrétní matematika	Z,ZK	7
Cílem kursu je seznámit studenty s většinou významných témat zahrnovaných tradičně do oboru diskrétní matematika, zejména jde o binární relace, dělitelnost a počítání modulo a indukci a rekursi včetně rekurentních rovnic. Druhým cílem kursu je naučit studenty jazyk matematiky, pasivně i aktivně, a představit jim matematiku jako vědu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B01DMA			
A4B38DSP	Distribuované systémy a počítačové sítě	Z,ZK	6
Předmět je věnován technologiím přenosu dat v distribuovaných systémech, jsou uvedeny základní principy a jejich aplikace. Je představen referenční model ISO/OSI, uvedeny základní vlastnosti a parametry fyzických (metalického, optického a rádiového) komunikačních kanálů. Dále je představena teorie informace a její základní aplikace v oblasti přenosu dat. Jsou vysvětleny základní termíny a modely z oblasti datové komunikace, popsány základní technologie pro sběr a přenos dat a druhá polovina předmětu je věnována podrobnému seznámení s široce rozšířenými technologiemi distribuovaných systémů (Ethernet, WiFi, Bluetooth, ZigBee ...). V závěru jsou podrobně popsány základní funkční principy protokolů rodiny TCP/IP. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B38DSP			
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			
A0B14DPR	Dynamika procesů	Z,ZK	4
Předmět podává přehled základních zákonů mechaniky tuhých těles, hydromechaniky a termokinetiky. Důraz je kladen na popis dynamiky mechanických a hydraulických soustav (tj. sestavení matematických modelů) s využitím metod vektorové i analytické mechaniky při respektování vlivu pasivních odporů a energetických ztrát. Přehledově jsou pojaty partie z chemické termodynamiky a sdílení tepla. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14DPR			
A0B02EKE	Ekologie a ekotechnika	KZ	3
Pozornost je věnována zejména přírodním a fyzikálním složkám životního prostředí např. půdě, vodě, slunečnímu záření, mechanickým, elektrickým, magnetickým polím, excitovaným a ionizovaným částicím a odpadům. Probírají se měřicí systémy, metody měření a senzory environmentálních veličin. V laboratořích dochází k praktickému procvičení řady těchto měřicích metod. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02EKE			
A0B13EKE	Ekologie pro elektrotechniky	Z,ZK	4
Vliv průmyslové výroby na životní prostředí. Průmyslová výroba jako zdroj plyných exhalátů, odpadů a odpadních vod. Degradaci působení znehodnoceného životního prostředí. Hospodaření s odpady. Prognóza ekologických dopadů.			
A1B16EKP	Ekonomika podniku	Z,ZK	5
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/AD1B16EKP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16EKP			
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 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			
A1B38EMA	Elektrická měření	KZ	5
Předmět seznamuje studenty se základními metodami používanými v elektrických a magnetických měřeních a s vyhodnocením přesnosti měření pomocí nejistot. Důraz je kladen na minimalizaci metodických chyb vhodnou volbou metody a použité měřicí techniky. U jednotlivých metod měření elektrických veličin jsou ukázány principy senzorů, které tyto veličiny využívají. V klasických laboratorních úlohách se studenti naučí správně používat běžné moderní měřicí přístroje a získají dovednosti při samostatném zapojování měřicích obvodů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B38EMA a zde http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B38EMA			

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 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			
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 rozvoden 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 obloukových elektrotepelných zařízení. Dále je probrán úvod do problematiky tepelné pohody člověka a vytápění interiérů. Předmět také seznamuje se světelně 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			
A1B17EMP	Elektromagnetické pole	Z,ZK	5
Předmět seznamuje posluchače s fyzikálními základy aplikované teorie elektromagnetického pole a s jejich využitím při konstrukci elektrotechnických zařízení.			
A2B17EPV	Elektromagnetické pole, vlny a vedení	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty se základy aplikované teorie elektromagnetického pole, vlastnostmi a metodami řešení statických, stacionárních a časově proměnných polí ve volném prostoru a na základních typech vedení. Předmět poskytuje studentům základní fyzikální pohled na studované jevy a děje a tento pohled zasazuje do rámce praktického inženýrského využití vykládaných zákonitostí. Posluchač by měl umět jevy nejenom fyzikálně a aplikačně vysvětlit, ale i pro základní struktury kvantifikovat (vypočítat). Absolvent předmětu získá potřebné základní vědomosti pro porozumění a návrh elektronických prvků, komunikačních systémů a dalších technologií, ať již nyní vyučovaných v dalších předmětech studijního programu, nebo zavedených v nejbližších desetiletích. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17EPV			
A2B34ELP	Elektronické prvky	Z,ZK	5
Předmět podává studentům základní poznatky o principech činnosti a vlastnostech aktivních i pasivních elektronických prvků. Fyzikálních princip činnosti a praktická realizace součástek je doplněna výkladem adekvátních modelů pro malý i velký signál a analýzou základních elektronických zapojení užívaných v analogové i číslicové technice. V laboratořích se studenti seznámí s principy simulace činnosti polovodičových struktur a jejich návrhu, měřením charakteristik a extrakcí jejich elektrických parametrů, které budou následně využity při analýze základních zapojení využívající simulátoru PSPICE. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34ELP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34ELP			
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			
A0B13ETM	Elektrotechnické materiály	Z,ZK	4
Předmět vykládá základní fyzikální charakteristiky materiálů a dává je do vztahu se složením a strukturou látek. Hlavní pozornost je věnována kovovým vodičům, polovodičům, dielektrikám, magnetikám a supravodičům Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13ETM			
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			

A4B17EAM	Elektrina a magnetismus	Z,ZK	6
<p>Na základě fyzikální podstaty jeví získají studenti základní znalosti o chování látek v makroskopickém pojetí v elektrickém a magnetickém poli, seznámí se jak se statickými, tak se stacionárními, harmonicky i obecně časově proměnnými - nestacionárními poli - elektromagnetickou vlnou ve volném prostoru i na vedení. Na tomto základě jim bude ukázán obecný a jednotný popis elektromagnetických jevů Maxwellovými rovnicemi. Z něj pak budou vyloženy speciální případy, které povedou k pochopení základních metod řešení elektromagnetických polí a vln s konkrétními výstupy např. do řešení elektrických obvodů. V rámci laboratorních cvičení budou seznámeni s moderními možnostmi numerického modelování a měření polí a obvodových struktur tam, kde není možné získat přímé analytické řešení. Pochopení fyzikální podstaty jeví pomůže vytvořit základy pro pochopení struktur obvodových prvků, vedení, i pro navrhování a použití hardwarových struktur obvodů pracujících na velmi vysokých kmitočtech, včetně znalosti problematik parazitních jevů, jako jsou odrazy na vedení a nutnost přizpůsobování, rušivá elektromagnetická pole i odolnost komponent vůči němu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B17EAM</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 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</p>			
A0B02FPL	Fyzika pevných látek	Z,ZK	5
<p>Obsahem předmětu jsou základy fyziky pevných látek, podané s ohledem na potřeby elektrotechnologie: Klasifikace pevných látek z hlediska jejich vnitřní struktury. Tepelné vlastnosti látek. Defekty v reálných krystalech, povrchy krystalů. Elektronová struktura látek, elektrony a díry. Kovy, polovodiče, neovodiče. Transportní jevy, vznik a rekombinace minoritních nositelů náboje. Magnetismus, magnetické vlastnosti látek. Optické jevy c pevných látkách, luminescence, stimulovaná emise. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02FPL</p>			
A0B02FEN	Fyzika pro elektroenergetiku	Z,ZK	4
<p>Přednáška obsahuje partie fyziky vybrané pro studenty silnoproudých oborů. Pojednává o fyzikálních základech doutnavých, obloukových, jiskrových a korónových výbojů a jejich aplikacích. Je probírána problematika jaderné štěpné a fúzní energetiky. Součástí cvičení jsou mj. i dvě exkurze na fyzikální pracoviště AV ČR.</p>			
A4B02FYZ	Fyzika pro OI	Z,ZK	6
<p>V rámci tohoto předmětu jsou studenti uvedeni do vybraných partií klasické fyziky a dynamiky fyzikálních systémů. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky vůbec, se studenti seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bodů či tuhého tělesa. Studenti by si měli osvojit takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v úvodu do dynamiky fyzikálních systémů. Úvod do dynamiky systémů umožní studentům si osvojit základní přístupy při popisu a analýze obecných dynamických systémů. Důraz bude kladen na aplikaci již probraného matematického aparátu. Znalosti z předmětu mají studentům sloužit při studiu řady odborných oblastí, se kterými se setkají během dalšího studia. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD4B02FYZ</p>			
A1B02FY1	Fyzika 1 pro EEM	ZK	2
<p>V rámci tohoto předmětu jsou studenti uvedeni do vybraných partií fyziky. Úvodní partie se týká klasické mechaniky. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky vůbec, se studenti seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bodů či tuhého tělesa. Studenti by si měli osvojit takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v průběhu dalšího studia. Dále by studenti měli získat základní přehled o kvantové mechanice a z pásové teorie pevných látek. Na těchto znalostech budou stavět další povinné předměty zejména teorie elektronických prvků a teorie elektromagnetického pole. Na těchto znalostech navíc staví navazující předmět Fyzika II. Znalosti z předmětu mají studentům sloužit při studiu řady odborných oblastí, se kterými se setkají během dalšího studia. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B02FY1</p>			
A2B02FY1	Fyzika 1 pro KME	Z,ZK	4
<p>V rámci tohoto předmětu jsou studenti uvedeni do vybraných partií fyziky. Úvodní partie se týká klasické mechaniky. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky vůbec, se studenti seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bodů či tuhého tělesa. Studenti by si měli osvojit takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v průběhu dalšího studia. Dále by studenti měli získat základní přehled o kvantové mechanice a z pásové teorie pevných látek. Na těchto znalostech budou stavět další povinné předměty zejména teorie elektronických prvků a teorie elektromagnetického pole. Na těchto znalostech navíc staví navazující předmět Fyzika II. Znalosti z předmětu mají studentům sloužit při studiu řady odborných oblastí, se kterými se setkají během dalšího studia.</p>			
A1B02FY2	Fyzika 2 pro EEM	Z,ZK	5
<p>Předmět Fyzika II navazuje na předmět Fyzika I. V rámci tohoto předmětu se studenti seznámí se základními pojmy a vztahy z termodynamiky a hydrodynamiky. Na hydrodynamiku 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 charakter. Na teorii vln navazují partie, které se věnují konkrétním druhům vlnění, tj. akustickému a optickému. Závěrečné přednášky jsou věnovány relativistické mechanice, 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 měřicí technice, šíření elektromagnetických vln, elektroakustice či optických komunikacích. Nabyté znalosti z oblasti kvantové mechaniky a jaderné fyziky mají studentům pomoci orientovat se v nových technologiích a v základních principech fungování některých elektronických prvků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B02FY2</p>			
A2B02FY2	Fyzika 2 pro KME	KZ	3
<p>Předmět Fyzika II navazuje na předmět Fyzika I, který je prerekvizitou. V rámci tohoto předmětu se studenti nejprve seznámí se základními vlastnostmi vlnění a jeho popisu, přičemž výuka je vedena tak, aby si studenti uvědomili univerzálnost popisu vlnění, bez ohledu na jeho charakter. Podrobněji se seznámí s elektromagnetickými vlnami. Následují partie z relativistické mechaniky a kvantové teorie. Závěrečné přednášky (pokud některé přednášky v průběhu semestru neodpadnou díky různým svátkům, rektorským a děkanským volnům) jsou věnovány fyzice atomového jádra a radioaktivitě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B02FY2</p>			
A0B38GRP	Grafické programování	Z,ZK	5
<p>Předmět se zabývá vývojem aplikačních programů pomocí grafického vývojového prostředí LabVIEW. Přednášky poskytují jednotný 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, 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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38GRP</p>			
A2B31HPM	Hardware pro multimédia	Z,ZK	6
<p>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</p>			
A2B34IAE	Inteligentní aplikovaná elektronika	Z,ZK	6
<p>Cílem předmětu je seznámit studenty s moderními trendy v oblasti návrhu elektronických soustav. Prakticky představí užití elektronických součástek, obvodů a funkčních bloků a osvětlí pravidla návrhu elektronických zařízení. Seznámí studenty s typickými postupy, nedostatky a chybami při návrhu a představí jim moderní součástkovou základnu a dostupné techniky pro návrh konkrétních aplikací. Jednotlivá témata zasahují široké spektrum elektronických soustav a poskytují celkový náhled na problematiku, což studentům umožní rychlou orientaci v současných elektronických aplikacích. Během laboratorních cvičení si studenti ověří funkci soustav, přezkoušejí jejich vlastnosti, seznámí se se simulačním softwarem. Výuka bude mimo jiné probíhat na moderních vývojových deskách firmy STMicroelectronics s úplnou technickou podporou a softwarovým vybavením. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34IAE Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34IAE</p>			

A4B01JAG	Jazyky, automaty a gramatiky	Z, ZK	6
Základní pojmy teorie konečných automatů a gramatik: deterministické a nedeterministické konečné automaty, charakterizace třídy jazyků přijímaných konečným automatem a jejich popis regulárním výrazem. Gramatiky a jazyky generované danými gramatikami s důrazem na bezkontextové gramatiky. Vztah bezkontextových gramatik a zásobníkových automatů. Pojem Turingova stroje a seznámení studentů s tím, že existují algoritmicky nerozhodnutelné problémy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B01JAG			
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			
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 systémem přenášeným 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			
A2B99KAM	Komunikace a multimédia	Z	5
Předmět je zaměřen na seznámení studentů 1. semestru bakalářského studia s oblastí komunikační a multimediální techniky a elektroniky. Tato oblast má mimořádně široký záběr poskytující studentům multidisciplinární (interdisciplinární) vzdělání. V první etapě studia je třeba umožnit studentům seznámení se s různými částmi a úkolem je populární a přístupnou formou informovat studenty o hlavních oblastech tohoto mimořádně širokého průmyslového a vědního odvětví a ukázat perspektivy jeho dalšího rozvoje. Oblast je pokryta pěti slaboproudými katedrami, které výukově i výzkumně zajišťují tuto oblast. Předmět má výrazně interdisciplinární charakter a ukazuje studentům již v úvodu studia širokou škálu možností uplatnění absolventů v celé řadě IT, asistivních, biomedicínských a dalších technologií. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99KAM Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99KAM			
A2B99KOS	Komunikační systémy	Z, ZK	6
Předmět dává základní přehled o metodách a principech používaných při digitální komunikaci v různých přenosových prostředcích (radiové systémy, metalická telekomunikační vedení, optické vlákno). Student se seznámí se základními funkčními bloky komunikačního řetězce, způsoby kódování a dekódování, modulace a demodulace. Získá představu o vzniku chyb při přenosu a možnostech jejich detekce i korekce. Naučí se vypočítat teoretickou i praktickou propustnost komunikačního kanálu, měřit základní parametry na digitálních rozhraních, včetně četnosti chyb a fázového chvění. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99KOS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99KOS			
A0B13KEO	Konstrukce a realizace elektronických obvodů	Z, ZK	4
Návrh a konstrukce desek plošných spojů a sestav. Jednostranné, oboustranné a vícevrstvé desky. Technologie vsazované montáže a povrchové montáže. Návrhy předloh plošných spojů. Pasivní a polovodičové součástky pro elektronické obvody. Rozmístování a automatické osazování součástek. Pájecí techniky. Testování desek plošných spojů ve výrobě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13KEO			
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. Naplní 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			
A2B99LES	Laboratoř elektronických systémů	Z, ZK	6
Předmět má za úkol seznámit studenty s možnostmi simulace elektronických obvodů. Kurz je založen na konkrétních aplikacích. Na elementárních zapojeních si studenti ověří látku probíranou v první části přednášek. Dále jsou uvedeny konkrétní obvodové aplikace, jejichž činnost je nejprve vysvětlena a následně ve cvičeních simulována. Vybraná zapojení si studenti ověří laboratorními měřeními. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99LES Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99LES			
A0B17LAB	Lékařské aplikace biologických účinků EM pole	Z, ZK	4
Cílem je seznámit studenta s přehledem biofyzikálních aspektů elektromagnetických polí v různých biologických systémech, včetně přehledu aplikací mikrovlnné techniky v medicíně. Hygienické normy, klinické využití působení elektromagnetického pole na biologické systémy, mikrovlnná hypertermie, měření dielektrických parametrů biologických tkání, elektromagnetická expozice uživatelů mobilních telefonů, nukleární magnetické rezonance, interakce optického záření s biologickou tkání. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17LAB			
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 podmínek pro získání zápočtu na stránce předmětu: https://cw.fel.cvut.cz/b172/courses/a0x36mooc/start			
A4B01MA2	Matematická analýza	Z, ZK	8
Jde o rychlý kurs standardních základů spojitě matematicky. Nejprve se pro funkce jedné proměnné pokryje limita, derivace a integrování, na což se naváže posloupnostmi a reálnými řadami. Základní dovednosti se pak aplikují u funkcí více proměnných, kde se parciální derivace použijí k hledání extrémů. Důraz je kladen na praktické zvládnutí výpočetních technik a zároveň porozumění praktickému významu počítaného. Kurs uzavřou přehledově mocninné řady a stručný pohled na obyčejné diferenciální rovnice, jehož hlavním účelem je studentům představit spojitou matematiku coby mocný nástroj. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B01MA2			
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			

A2B99MAA	Matematické aplikace		KZ	4
První část je věnována programu MatLab a jeho použití při řešení výpočetních úloh v inženýrské praxi, zejména pro zpracování signálů. V druhé části předmět seznamuje se základy práce s počítačovým algebraickým systémem Maple, který bude využit jako výpočetní prostředí pro řešení úloh diferenciálního a integrálního počtu funkcí jedné proměnné, lineární algebry a počítání s komplexními čísly. Dále navazuje úvod do analýzy elektrických obvodů programem Maple s využitím knihovny PraCAN.				
A0B01MVM	Matematika v Maple		Z	2
Předmět využívá počítačový algebraický systém (PAS) Maple pro výpočty a grafické demonstrace teoretických a praktických postupů, se kterými se studenti paralelně seznamují v úvodních matematických přednáškách Matematika 1 (A0B01MA1, A3B01MA1, A7B01MAA) a Lineární algebry (A0B01LAA, A0B01LAG, A7B01LAG). Náplň cvičení názorně doplňuje a rozšiřuje zvláště příklady, které jsou početně náročné a jejich řešení bez použití Maple je zdlouhavé. Studenti si osvojí postupy a příkazy pro řešení základních matematických problémů, které se prolínají prakticky celým studiem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01MVM				
A0B13MTE	Materiály a technologie pro elektroniku		Z,ZK	4
Předmět je zaměřen na základní procesy zpracování materiálů v mikroelektronice a slaboproudé elektrotechnice. Jsou zde prezentovány fyzikálně chemické základy procesů přípravy monokrystalů polovodičů, přípravy tenkých vrstev CVD a PVD, litografie, výroby struktur MIO, přípravy OE struktur, montáže MIO a plošných spojů, výroby kapacitorů, senzorů a aktuátorů, supravodičů a magnetických materiálů. Získané poznatky o vlastnostech materiálů a technologických procesech přispívají k racionalizaci projekce a výroby elektrotechnických produktů, mikroelektronických obvodů, optoelektronických součástek apod.				
A1B13MVE	Materiály pro výkonovou elektrotechniku		Z,ZK	5
V předmětu se student seznámí s fyzikálním popisem základních vlastností a základními typy materiálů pro elektrotechniku. Jsou uvedeny typy vodičů, supravodičů, izolantů, magnetik a polovodičů, které se používají ve výkonové elektrotechnice. Důraz je kladen na souvislosti mezi vlastnostmi, technologií a využitím. Hluběji se student seznámí s vybranými typy organických a anorganických izolantů, zejména s elektrotechnickou keramikou, s vlastnostmi slídy a slídových izolantů, skla a jeho aplikacemi, s ekologickým vodivým spojováním v elektrotechnice, s materiály pro tenké a tlusté vrstvy a s vybranými nanomateriály a jejich aplikacemi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13MVE Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13MVE				
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				
A2B34MIK	Mikrokontroléry		Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenty s obsluhou zajímavých moderních periferií a senzorů pomocí mikrokontroléru. V laboratořích si studenti naprogramují vlastní aplikace a změřit jejich vlastnosti. Vzhledem k použití programovacího jazyka C se bude možné soustředit převážně na praktické úlohy. Tímto předmětem je zajištěna kontinuita s oborovým předmětem Integrovaná aplikovaná elektronika. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34MIK Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34MIK				
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				
A0B02MFK	Moderní fyzika pro kybernetiku		Z,ZK	3
Předmět rozebírá problémy a pojmy z hraničních oblastí mezi fyzikou, výpočetní technikou, informatikou a kybernetikou. Zdůrazňuje živé fyzikální souvislosti pojmu informace. Prostorčasové paradoxy. Vývoj Vesmíru a jeho struktura. Deterministický chaos. Fraktály. Kvantové jevy, interpretace. Kvantová informace, kvantové počítání, kryptografie. Entropie ve fyzice a v teorii informace. Disipace energie. Synenergetika a samoorganizace. Otevřené problémy.				
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				
A0B13NNT	Nanotechnologie		Z,ZK	4
The course is under way of essential convergence of the nano-bio-info fields in nanoscale. The lectures are focused on the characterization of nanostructures, growth of fractals and nanostructures and self-assembly of nanostructures, top-down and bottom-up processes, nanomaterials like nanotubes and graphene, application in nano-electro-mechanical systems, new materials, medicine, new sources of energy, and bio-inspired nano-structures like artificial tissues. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13NNT				
A4B38NVS	Návrh vestavěných systémů		Z,ZK	6
Předmět je orientován na HW návrh vestavěných systémů s orientací na 32-bitové (příp. i 8-bitové) mikrořadiče (microcontroller) a signálové procesory. Jsou prezentovány procesory a mikrořadiče z hlediska návrhu obvodu, dále potřebné podpůrné logické obvody a jejich spolupráce. Pozornost je věnována návrhu z hlediska správného časování spolupracujících obvodů a zamezení kolizních stavů. Programování není hlavním cílem, ale je na cvičeních pouze nástrojem pro prověření funkčnosti a chování daných bloků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B38NVS				
A4B01NUM	Numerické metody		Z,ZK	6
Předmět seznamuje se základními numerickými metodami: interpolace a aproximace funkcí, numerické derivování a integrování, řešení transcendentních a diferenciálních rovnic a soustav lineárních rovnic. Důraz je kladen na získání praktických zkušeností s používáním probíraných metod, odhady chyb výsledku a demonstraci jejich vlastností za pomoci programu Maple a počítačové grafiky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B01NUM				
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				

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, uvážnutí 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			
A2B17OKS	Optické komunikační systémy	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenta s principy teorie optických systémů. Předmět zahrnuje jak teoretické základy optiky, tak praktické dovednosti při návrhu optických systémů s využitím profesionálních softwarů. Obsahem jsou elektronová optika, maticová optika, Gaussovské svazky, průchod optickými prvky, absorpce a disperze, optický vysílač a přijímač, detekce, základní technologie a měření vlnodů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17OKS			
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.			
A2B34OFT	Optoelektronika a fotonika	Z,ZK	6
Cílem předmětu je vysvětlení principů a použití základních prvků pro moderní optické systémy z hlediska teoretického i aplikačního. V rámci předmětu budou vysvětleny principy zejména optických zdrojů, detektorů optického záření, optických vlnodů a komponenty pro ovládání optického svazku. Dále pak se studenti seznámí s principy optických integrovaných obvodů a optických senzorů. Další část předmětu je věnována optickým systémům pro přenos a zpracování informace a multiplexním optickým systémům včetně měřících metod. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34OFT Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34OFT			
A0B13PTE	Perspektivní technologie v elektrotechnice	Z,ZK	5
Vybrané materiály a technologie poskytující nové vlastnosti a možnosti uplatnění elektrotechnických výrobků. Supravodivé materiály, speciální polymerní struktury v čisté nebo kompozitní formě, materiály s tvarovou pamětí, inteligentní polymery, materiály na bázi nanočástic. Vybrané druhy svazkových technologií a jejich aplikace. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13PTE			
A2B17PMS	Pevné a mobilní bezdrátové spoje	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenta se základy rádiového přenosu v reálném prostředí pro jednotlivé typy aplikací, zejména pro plánování bezdrátových spojů. Mezi klíčové znalosti získané v předmětu patří zejména: parametry přenosu, přenosová rovnice, výkonová bilance různých typů spojů včetně přizpůsobení, parametry antén, základní typy, funkce a aplikace antén, mechanizmy šíření vln v atmosféře pro jednotlivá frekvenční pásma a služby, modely šíření vln pro návrh pevných a mobilních spojů pro pozemní i družicové služby, interference a frekvenční plánování, principy buňkových sítí, radiokomunikační řád a doporučení ITU-R. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17PMS			
A2B32PPS	Plánování a provozování sítí	Z,ZK	6
Předmět doplňuje znalosti získané v předchozím studiu o problematiku plánování, projektování, výstavby a provozování telekomunikačních sítí. Zvláštní pozornost je věnována jednak legislativním, jednak podnikatelským aspektům telekomunikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32PPS			
A4B32PKS	Počítačové a komunikační sítě	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenty s aktuálními trendy v přepínaných lokálních sítích a funkcí klíčových směrovacích protokolů v IP sítích. Druhá část předmětu seznamuje přehledově s problematikou zajištění informační bezpečnosti v komunikačních sítích. Nedílnou součástí náplně předmětu je také vysvětlení principů pro zajištění odpovídající kvality poskytovaných služeb a vysvětlení funkce některých aplikačních protokolů. Předmět je zaměřen především prakticky, s možností přímého aplikování získaných poznatků při návrhu či provozu reálných datových sítí. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B32PKS			
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			
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 vykonávací řízení v ČR i EU. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16PAP			
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			
A4B39PDA	Principy tvorby mobilních aplikací	Z,ZK	6
Absolvent předmětu získá přehled o vlastnostech a limitech mobilních technologií. Seznámí se s principy návrhu mobilních aplikací. Výklad je zaměřen na specifické problémy spojené s omezeními a novými vlastnostmi mobilních zařízení. Důraz je kladen na maximální využití informací o prostředí, ve kterém je mobilní aplikace používána. Předmět není zaměřen na seznámení studentů základní programovací techniky pro vývoj mobilních aplikací - tuto dovednost student buď má, nebo si ji osvojí samostudiem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39PDA			
AE0B99PP6	Professional Practice	Z	6
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP6 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP6			
AE0B99PP4	Professional Practice	Z	4
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP4 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP4			
AE0B99PP2	Professional Practice	Z	2
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP2			

A2B37CPP	Programovací jazyk C/C++	Z	4
<p>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 jazyce 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 prode přirozeně stručně 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</p>			
A0B36PRI	Programování	Z,ZK	5
<p>Cílem předmětu je naučit studenty sestavovat základní programy v jazyku Java. Jádrem jsou datové typy, výrazy, funkce, procedurální přístup, vše demonstrované 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</p>			
A4B39PGR	Programování grafiky - nahrazen předmětem A7B39PGR	Z,ZK	6
<p>K vykreslování věrných obrázků trojrozměrných scén se používají grafické knihovny. Cílem předmětu je seznámit studenty s aplikačním grafickým rozhraním pro 3D grafiku a naučit je programovat jednoduché interaktivní grafické aplikace. Výklad pokrývá základní principy počítačové grafiky (zobrazovací řetězce, souřadnicové systémy a transformace, osvětlování, práci s texturami, pohyb kamery, interakci) i pokročilé modelovací a osvětlovací techniky. Cvičení jsou zaměřena na řešení typových úloh a semestrálních projektů. Důraz je kladen na získání praktických zkušeností s konkrétní grafickou knihovnou - OpenGL. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD7B39PGR Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39PGR</p>			
A0B38PSM	Programování systémů pro měření a sběr dat	KZ	5
<p>Záměrem předmětu je seznámit studenty se současnými systémy pro měření, sběr a zpracování dat (data acquisition systems DAQ) používanými v laboratorním i průmyslovém prostředí, s jejich vlastnostmi, možnostmi programování a typickými aplikacemi. Cvičení jsou zaměřena na programování nejrozšířenějších typů systémů pomocí vývojových nástrojů založených na jazyku C příp. "grafickým" programování a budou realizována formou samostatně řešených úloh.</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>			
A0B15PES	Provoz elektroenergetických systémů	Z,ZK	5
<p>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</p>			
A2B13PEL	Průmyslová elektrotechnika	Z,ZK	5
<p>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 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</p>			
A1B13PPS	Průmyslové počítačové systémy	Z,ZK	5
<p>Cílem předmětu je získat znalosti o počítačových prostředcích používaných při řízení v elektrotechnice a energetice. Student se seznámí s technickými prostředky pro sběr a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prostředků a příklady aplikací. Jsou probírány základní číselné obvody, zobrazení čísel v počítači a práce s nimi, základní bloky počítače a mikropočítače a jejich funkce, jednoobvodové mikropočítače a vestavné aplikace, průmyslové počítače, provedení počítače do průmyslového prostředí. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13PPS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13PPS</p>			
A2B32PSS	Přenosové systémy a sítě	Z,ZK	6
<p>Komunikační prostředky a spoje jsou prezentovány jako součásti rozlehlých sítí. Hlavní pozornost je věnována optickým prostředkům v páteřních sítích. Vedle vlastního přenosu a sdružování toků se předmět zabývá i spolehlivostí přenosu, rozvodem taktu, řízením, monitorováním a návrhem sítí. Studenti si formou projektu, ve kterém provedou modelový návrh přenosové sítě, prakticky ověří získané teoretické poznatky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32PSS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32PSS</p>			
A0B02POS	Přírodovědný obraz světa	Z	2
<p>Přírodovědný obraz světa podáván v širších souvislostech lidského poznání a kultury. Motivuje zájem o nové poznatky, nevyřešené problémy a hlubší filosofické souvislosti. Racionalita, matematika, fyzika, prostorčas, gravitace. Struktura a vývoj Vesmíru. Kvantové jevy a jejich filozofické aspekty. Deterministický chaos, fraktály. Informace a entropie. Evoluce, vývoj člověka. Technika a perspektivy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02POS</p>			
A3B38PRT	Přístrojová technika	Z,ZK	6
<p>Předmět seznamuje studenty s principy a technickými prostředky sběru dat v laboratorním a průmyslovém prostředí. Pozornost je věnována hardwarovým i softwarovým aspektům integrace systémů pro měření, sběr dat a řízení procesů. Laboratorní výuka je koncipována zčásti formou klasických úloh, zčásti formou problémově orientovaných úloh v oblasti programování sběru a zpracování dat ze senzorů neelektrických veličin. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38PRT</p>			
A2B37ROZ	Rádiové obvody a zařízení	Z,ZK	6
<p>Účelem předmětu je seznámit studenty s vlastnostmi, parametry a metodologií návrhu radiových obvodů, radiových funkčních bloků a komplexnějších bloků radiových vysílačů a přijímačů. Přednášky jsou postupně zaměřeny na prvky, obvody, funkční bloky a systémy používané na radiových frekvencích. Cvičení jsou seminární i laboratorní, semináře jsou zaměřeny na základní výpočty z oblasti radiových funkčních bloků a měření jsou věnována kromě základních funkčních bloků i komplexnější problematice z oblasti radiových vysílačů a přijímačů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37ROZ Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37ROZ</p>			
A7B39RTG	Ray Tracing for Games	Z,ZK	3
<p>This course takes students from ray tracing basics to game-oriented interactive CPU ray tracing. At the end of the course, students will have a good understanding of the ray tracing and path tracing algorithms, as well as high-level and low-level optimizations needed to make these run in real-time. They have a basic understanding of game development using a ray tracing engine. The course is scheduled in a block of ten days (Monday 9.3. 2015 - Friday 20.3. 2015).</p>			
A3B33ROB	Robotika	Z,ZK	6
<p>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</p>			

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			
A4B99RPH	Řešení problémů a hry	KZ	6
Hlavní motivací je naučit studenty přemýšlet o problému inženýrským způsobem. Rozmyšlení úlohy, dekompozice, definování rozhraní, způsob testování jednotlivých mezikroků, ověření a testování úspěšnosti celé úlohy. Práce na zajímavých projektech by měla přirozeným způsobem přivést studenty k otázkám, které by si studenti měli pokládat v teoretických předmětech. Studenti by se měli na těžké předměty těšit, protože se pořádně dozví, *proč* jim to nefungovalo. Ukázat, že informatika na FEL je zajímavá, že to není jenom suché programování GUI, či nezajímavých aplikací. Obecně, že je to více než jen samotné kódování. Primárním cílem, není aby studenti vypracovali bezchybně, ale aby se naučili klást podstatně otázky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B99RPH			
A1B16RIP	Řízení projektů	KZ	4
Východiska managementu projektu. Proces přípravy a realizace projektu. Projektové plánování. Týmový management projektu. Informační systém řízení projektu. Softwarová podpora pro plánování a řízení projektu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16RIP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16RIP			
A0B38SES	Senzorové sítě	Z,ZK	5
Předmět se zabývá informatickými aspekty sensorových sítí (zejména bezdrátových). Zaměřuje se na otázky distribuovaného zpracování dat v sensorových sítích a problémy, ve kterých se sensorové sítě odlišují od běžných počítačových. V laboratorních cvičeních studenti implementují sensorovou síť malého rozsahu pro konkrétní aplikaci v rámci samostatné projektové úlohy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38SES			
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			
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 sensorových 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			
A2B32SOS	Síťové operační systémy	Z,ZK	6
Síťové operační systémy, Linux, Unix. Nástroje pro administraci a správu sítí, vedení a správa dokumentace. Absolvent bude seznámen se základními pojmy a postupy při administraci OS typu UNIX. Získá základní dovednosti pro porozumění základům operačních systémů a jejich konfiguraci na platformě x86. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32SOS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32SOS			
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			
A4B99SVP	Softwarový nebo výzkumný projekt	KZ	6
Samostatná práce na problému-projektu pod vedením školitele. V rámci tohoto předmětu je možné (obvykle) řešit dílčí problém diplomové práce. Proto doporučujeme zvolit si téma diplomové práce již počátkem 3. semestru a jeho včasný výběr nepodcenit. Absolovování předmětu softwarový a výzkumný projekt musí mít jasně definovaný výstup, například technickou zprávu či programový produkt, který je ohodnocen klasifikovaným zápočtem. Důležité upozornění: - Standardně není možné absolovat více než jeden předmět tohoto typu. - Výjimku může udělit garant hlavního (major) oboru. Možný důvod pro udělení výjimky je, že práce-projekt má jiné téma a je vedena jiným vedoucím. Typickým příkladem může být práce na projektu v zahraničí. Kontaktní email v případě dalších dotazů: oi@fel.cvut.cz			
A0B13SPE	Svařování a pájení v elektrotechnice	KZ	4
Předmět se zabývá současnými metodami svařování a pájení kovů, zejména s ohledem na aplikace v elektrotechnickém průmyslu a mikroelektronice. Jsou prezentovány metody svařování plamenem, obloukovému svařování obalovanou elektrodou, WIG, MIG, MAG, laserovému svařování, plasmovému svařování, svařování elektronovým svazkem, odporovému a vf svařování. Zvláštní pozornost je věnována technologii pájení a wire bondingu. Praktická cvičení poskytují základní kurz svařování elektrickým obloukem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13SPE			
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			
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			

A2B32TSI	Telekomunikační sítě	Z,ZK	6
Předmět se zabývá principy a funkcemi digitálních telekomunikačních zařízení, a to jak systémů přenosových, tak systému spojovacích. Po absolvování předmětu se studenti dokáží orientovat v široké problematice telekomunikací a budou schopni řešit dílčí problémy spojené s provozem sítí. Studenti se taktéž seznámí s problematikou VoIP, QoS či signalizací používaných v moderních pevných a bezdrátových sítích. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32TSI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32TSI			
A0B01TIK	Teorie informace a kódování	Z,ZK	8
Předmět seznamuje studenty s matematickými základy zpracování digitální informace. Jsou vloženy 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 panoráma 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			
A4B39TUR	Testování uživatelského rozhraní	Z,ZK	6
Studenti se v rámci předmětu seznámí se základními principy testování uživatelských rozhraní. Přednášky pokrývají nejdůležitější okruhy dané problematiky tak, aby studenti mohli testovat uživatelská rozhraní se znalostí kontextu daném kromě jiného i životním cyklem software. Důležitou součástí výuky je i problematika speciálních uživatelských rozhraní (pro tělesně postižené uživatele, rozhraní pro mobilní zařízení apod.). V rámci cvičení projdou studenti celým cyklem počínaje vlastním návrhem konkrétního uživatelského rozhraní a konce jeho testování a vyhodnocením v Usability laboratoři.			
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			
A0B02UAK	Úvod do akustiky	KZ	4
Předmět poskytuje ucelený přehled většiny oblastí akustiky. V úvodních přednáškách jsou probrány základní typy zvukových polí, jejich řešení a základní vlastnosti. Další kapitola se týká základů stavební a prostorové akustiky. Dále je zde úvod do fyziologické akustiky, psychoakustiky, hudební akustiky a hygienické legislativy. Poslední část se zabývá elastickými vlnami v pevných látkách, ultrazvukem, infrazvukem a metodami jejich měření. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02UAK			
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			
A0B02UFL	Úvod do fyziky laserů	KZ	4
Předmět seznamuje se základy fyziky laserů. Vysvětluje princip činnosti laseru. Uvádí základní pojmy a podrobně popisuje jednotlivé typy laserů, včetně jejich konstrukce. Charakterizuje hlavní vlastnosti laserového záření. Stručně naznačuje možnosti vytváření krátkých pulzů záření. V další části se zaměřuje na užití laserů v různých oblastech lidské činnosti. Uvádí též zásady bezpečnosti práce s lasery. V praktické části je mj. doplněn cvičením v laboratořích a návštěvami špičkových pracovišť zabývajících se danou problematikou.			
A1B01MA2	Vícedimenzionální analýza	Z,ZK	6
Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných a se základy číselných a funkčních řad. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B01MA2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B01MA2			
A2B01MA3	Vícedimenzionální kalkulus	Z,ZK	6
Tento předmět pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných spolu se základními integrálními větami o křivkovém a plošném integrálu. V další části se probírají řady funkční a mocninné s přihlednutím na Taylorovy a Fourierovy řady. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B01MA3 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B01MA3			
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			
A1B13VST	Výkonové součástky a technologie	Z,ZK	6
První třetina semestru je věnována vybraným aplikacím laserového svazku, elektronového svazku a plazmatu v elektrotechnice, indukčnímu a dielektrickému ohřevu a technice fast prototyping (3D tisku). Další část semestru je věnována výkonovým polovodičovým součástkám z hlediska jejich funkce a výroby a v poslední části semestru se student seznámí s výrobou vinutí elektrických strojů, jeho sušením a impregnací, s výrobou metalických kabelů a vodičů a s uspořádáním výrobních systémů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13VST Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13VST			
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.			
A2B17VMT	Vysokofrekvenční a mikrovlnná technika	Z,ZK	6
Cílem předmětu je vysvětlit studentům v přehledné formě základní principy činnosti vysokofrekvenčních a mikrovlnných obvodů, a to jak pasivních, tak i aktivních (např. zesilovače, vazební členy, izolátory a cirkulátory, modulátory, oscilátory, směšovače a zesilovače). V návaznosti na výklad z předmětu věnovaných teorií elektromagnetického pole je nejprve doplněna problematika vedení (mikropáskové, koplánární, kruhové, pí ? a H, dielektrický vlnovod) a rezonátorů (úsek vedení, dutinové, otevřené, dielektrické). Následně je vysvětlena analýza obvodů založená na využití rozptylových parametrů. Jsou diskutovány základní aplikace v technice. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17VMT			
A2B17VFM	Vysokofrekvenční měření	Z,ZK	6
Předmět vede k získání teoretických znalostí i praktických dovedností v oblasti vysokofrekvenčních a mikrovlnných měření. Zabývá se problematikou měřících metod a přístrojů používaných např. v telekomunikačních, rádiových, radarových, kabelových, navigačních, identifikačních a dalších systémech pracujících ve frekvenčním pásmu od jednotek MHz do 50 GHz, tedy od klasické rádiové až po mikrovlnnou oblast. Studenti se seznámí s principy a konstrukcí generátorů, syntezátorů, frekvenčních čítačů, vektorových generátorů, spektrálních, signálních, skalárních a vektorových analyzátorů a s jejich aplikací v různých měřících metodách. Teoretické poznatky z přednášek jsou doplněny praktickými měřeními v laboratořích vybavených moderními přístroji obvyklými v současné profesionální praxi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17VFM			
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			

A7B39WA1	Vývoj webových aplikací	Z,ZK	6
Tvorbou 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			
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			
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			
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, 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			
A0B02ZIP	Životní prostředí	ZK	2
Pozornost je věnována základům ekologie, růstu početnosti populace člověka, využívání energie a dalších zdrojů biosféry. Je hodnoceno poškození vody, půdy a ovzduší, zmíněna je i problematika odpadů. Jsou diskutovány vlivy mechanických, elektrických polí a chemických látek na životní prostředí. Probírá se ekonomika, právo a etické aspekty nezbytné k uchování přírody naší Země i pro další generace. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B02ZIP			

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			
A0B01LAG	Lineární algebra	Z,ZK	7
Tento kurs pokrývá úvodní partie lineární algebry. Soustředí se na spřízněné pojmy lineárního prostoru a lineární transformace (lineární nezávislost, báze a souřadnice) a matice (determinanty, inverzní matice, matice lineárního zobrazení, vlastní čísla). Aplikace zahrnují řešení soustav lineárních rovnic, geometrii 3-dimenzionálního prostoru (včetně skalárního a vektorového součinu) a řešení lineárních diferenciálních rovnic. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B01LAG Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01LAG			
A0B01LGR	Logika a grafy	Z,ZK	6
Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B01LGR Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01LGR			
A0B01MVM	Matematika v Maple	Z	2
Předmět využívá počítačový algebraický systém (PAS) Maple pro výpočty a grafické demonstrace teoretických a praktických postupů, se kterými se studenti paralelně seznamují v úvodních matematických přednáškách Matematika 1 (A0B01MA1, A3B01MA1, A7B01MAA) a Lineární algebry (A0B01LAA, A0B01LAG, A7B01LAG). Náplň cvičení názorně doplňuje a rozšiřuje zvláště příklady, které jsou početně náročné a jejich řešení bez použití Maple je zdlouhavé. Studenti si osvojí postupy a příkazy pro řešení základních matematických problémů, které se prolínají prakticky celým studiem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01MVM			
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 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PSI			
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 panoráma 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			

A0B02AKA	Akustické aplikace	KZ	4
Předmět poskytuje přehled aplikací z různých oblastí akustiky. Úvodní část je věnována akustickým měřením, jak základům měření akustických veličin, tak jejich využití pro hodnocení zvukových polí, charakteristiky zdrojů zvuku, stavební a prostorovou akustiku, hodnocení hlukové zátěže a urbanistickou akustiku. Dále jsou na řadě příkladů probírány principy snižování hluku a vibrací včetně aktivních metod. Závěrečná část je věnována ultrazvuku, jeho generování, měření a především jeho aplikacím v různých oblastech života. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02AKA			
A0B02ASF	Astrofyzika	KZ	4
Přednáška "Astrofyzika" je volným pokračováním přednášek z fyziky. Na relativně poutavé oblasti si student zopakuje podstatnou část fyziky (mechaniku, optiku, relativitu, kvantovou teorii, záření, diferenciální a integrální počet). Studenti se seznámí i s některými numerickými metodami a někteří se zapojí do tvorby www stránek. Přednáška je doplněna praktickým třídním soustředěním. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B02ASF Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02ASF			
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			
A0B02DCE	Determinismus, chaos, evoluce	KZ	2
Předmět se zabývá širšími filozofickými souvislostmi uvedených pojmů. Nutnost a náhoda v přírodním dění. Determinismus v klasické fyzice a v teorii relativity. Statistická fyzika a termodynamika. Pravděpodobnost v kvantové fyzice. "Kvantová informace". Souvislost informace a entropie. Nevratnost přírodního dění. Vytváření struktury, evoluce, život, vývoj člověka. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02DCE			
A0B02EKE	Ekologie a ekotechnika	KZ	3
Pozornost je věnována zejména přírodním a fyzikálním složkám životního prostředí např. půdě, vodě, slunečnímu záření, mechanickým, elektrickým, magnetickým polím, excitovaným a ionizovaným částicím a odpadům. Probírají se měřicí systémy, metody měření a senzory environmentálních veličin. V laboratorích dochází k praktickému procvičení řady těchto měřicích metod. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02EKE			
A0B02FEN	Fyzika pro elektroenergetiku	Z,ZK	4
Přednáška obsahuje partie fyziky vybrané pro studenty silnoproudých oborů. Pojednává o fyzikálních základech doutnavých, obloukových, jiskrových a koronových výbojů a jejich aplikacích. Je probírána problematika jaderné štepné a fúzní energetiky. Současnými cvičení jsou mj. i dvě exkurze na fyzikální pracoviště AV ČR.			
A0B02FPL	Fyzika pevných látek	Z,ZK	5
Obsahem předmětu jsou základy fyziky pevných látek, podané s ohledem na potřeby elektrotechnologie: Klasifikace pevných látek z hlediska jejich vnitřní struktury. Tepelné vlastnosti látek. Defekty v reálných krystalech, povrchy krystalů. Elektronová struktura látek, elektrony a díry. Kovy, polovodiče, nevodivé. Transportní jevy, vznik a rekombinace minoritních nositelů náboje. Magnetismus, magnetické vlastnosti látek. Optické jevy c pevných látkách, luminiscence, stimulovaná emise. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02FPL			
A0B02MFK	Moderní fyzika pro kybernetiku	Z,ZK	3
Předmět rozebírá problémy a pojmy z hraničních oblastí mezi fyzikou, výpočetní technikou, informatikou a kybernetikou. Zdůrazňuje živé fyzikální souvislosti pojmu informace. Prostorčasové paradoxy. Vývoj Vesmíru a jeho struktura. Deterministický chaos. Fraktály. Kvantové jevy, interpretace. Kvantová informace, kvantové počítání, kryptografie. Entropie ve fyzice a v teorii informace. Disipace energie. Synenergetika a samoorganizace. Otevřené problémy.			
A0B02POS	Přírodovědný obraz světa	Z	2
Přírodovědný obraz světa podávaný v širších souvislostech lidského poznání a kultury. Motivuje zájem o nové poznatky, nevyřešené problémy a hlubší filosofické souvislosti. Racionalita, matematika, fyzika, prostoročas, gravitace. Struktura a vývoj Vesmíru. Kvantové jevy a jejich filozofické aspekty. Deterministický chaos, fraktály. Informace a entropie. Evoluce, vývoj člověka. Technika a perspektivy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02POS			
A0B02UAK	Úvod do akustiky	KZ	4
Předmět poskytuje ucelený přehled většiny oblastí akustiky. V úvodních přednáškách jsou probírány základní typy zvukových polí, jejich řešení a základní vlastnosti. Další kapitola se týká základů stavební a prostorové akustiky. Dále je zde úvod do fyziologické akustiky, psychoakustiky, hudební akustiky a hygienické legislativy. Poslední část se zabývá elastickými vlnami v pevných látkách, ultrazvukem, infrazvukem a metodami jejich měření. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B02UAK			
A0B02UFL	Úvod do fyziky laserů	KZ	4
Předmět seznamuje se základy fyziky laserů. Vysvětluje princip činnosti laseru. Uvádí základní pojmy a podrobně popisuje jednotlivé typy laserů, včetně jejich konstrukce. Charakterizuje hlavní vlastnosti laserového záření. Stručně naznačuje možnosti vytváření krátkých pulzů záření. V další části se zaměřuje na užití laserů v různých oblastech lidské činnosti. Uvádí též zásady bezpečnosti práce s lasery. V praktické části je mj. doplněn cvičením v laboratorích a návštěvami špičkových pracovišť zabývajících se danou problematikou.			
A0B02ZIP	Životní prostředí	ZK	2
Pozornost je věnována základům ekologie, růstu početnosti populace člověka, využívání energie a dalších zdrojů biosféry. Je hodnoceno poškození vody, půdy a ovzduší, zmíněna je i problematika odpadů. Jsou diskutovány vlivy mechanických, elektrických polí a chemických látek na životní prostředí. Probírá se ekonomika, právo a etické aspekty nezbytné k uchování přírody naší Země i pro další generace. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B02ZIP			
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
A0B04B2Z	Anglický jazyk B2-zkouška	Z,ZK	0
Závěrečná zkouška v modulu Angličtiny, která odpovídá certifikované mezinárodní zkoušce; student se známkou A nebo B získá potvrzení o dosažení úrovně B2 SERR, jež potřebuje pro výjezd na zahraniční stáž.			
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
Kurz je zaměřen na mírně pokročilé studenty, kteří chtějí zlepšit především svoje poslechové a řečové dovednosti potřebné pro práci v technických oborech. Výuka probíhá na bázi PC kurzu "Connections - Technical English", který je obohacen o některé znalosti a dovednosti z oblasti manažerské angličtiny. Účastníci kurzu musí mít ukončenu minimálně úroveň A2, ideální je využít tento kurz jako doplněk ke kurzu úrovně B1. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CA			
A0B04CAE1	Příprava na CAE 1	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako čtyřsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 a CAE4 v libovolném pořadí. Kurz CAE1 pokrývá lekce 1-4. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni A2, 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. Během jednoho semestru si může student zapsat pouze jeden kurz CAE. 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 čtyřsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 a CAE4 v libovolném pořadí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. Předmět je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni A2, 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. Během jednoho semestru si může student zapsat pouze jeden kurz CAE. 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 čtyřsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 a CAE4 v libovolném pořadí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni 2, 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	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako čtyřsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 a CAE4 v libovolném pořadí. Kurz CAE4 pokrývá lekce 13 - 15. Předmět je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni 2, 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/A0B04CAE4			
A0B04CIN	Čínština	Z	2
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.			
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 - 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.			
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 opakují 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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04FCE1			
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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04FCE2			
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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04FCE3			
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. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04FCE4			
A0B04GA	Anglická gramatika	Z	2
Kurz je zaměřen na rozšíření a doplnění gramatických jevů probíraných v řádných kurzech vyspaných pro studenty denního studia. Je určen zejména těm, kteří složili zkoušku B2 a mají zájem o další prohloubení svých znalostí. Zahrnuta je i tzv. vyšší gramatika. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04GA			
A0B04GN	Německá gramatika v praxi	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilými až pokročilými znalostmi slovní zásoby a gramatiky. Jednotlivé jevy jsou vybrány s ohledem na jejich frekvenci a stylovou hodnotu, složkou výkladu je i srovnání s češtinou a poukázání na nejčastější chyby. Cílem kurzu je, aby studenti procvičili a zautomatizovali tvorbu a užití jednotlivých gramatických jevů v psaném i mluveném projevu.			
A0B04JAP	Japonština	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří mají zájem seznámit se s netradičním jazykem, především však pro studenty, kteří se chystají vyjet do Japonska v rámci výměnných studijních pobytů. Studenti se během 1. semestru naučí obě japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a asi 20 znaků kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04JAP			
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
Kurz je určen pro studenty, kteří si chtějí rozvíjet své komunikativní schopnosti, samostatnost při užívání již známého jazyka zároveň s rozšiřováním nové slovní zásoby v tematicky širších a obsahově náročnějších projevech. Studenti se učí dorozumět se v situacích typických pro pracovní, odborné i soukromé prostředí. Kurz není určen pro začátečníky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04KA			
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 rozšířit konverzační schopnosti, chystají se na pobyt v Rusku (turistika či studium) nebo si chtějí dosavadní znalosti prohloubit.			
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. Studenti si zopakují základní fráze a způsoby dorozumění a naučí se popsat jednoduché události a hovořit o tématech běžného života, napsat jednoduchý text, vyplnit formulář. 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 prezentací studentů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04OA			
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.			
A0B04PPR	Profesní prezentace	Z	2
Cílem výuky je osvojení a zlepšení dovedností, potřebných pro úspěšnou profesionální komunikaci budoucích inženýrů a bakalářů. Studium by jim mělo pomoci rozvinout kulturu verbálního projevu mluveného a písemného i projevu nonverbálního a odstranit případné psychické zábrany při veřejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat příznivý osobní image. Kurz "Profesní prezentace" je koncipován jako nadstavba, která prohlubuje oblasti probírané v "Rétorice". Je syntézou rétoriky, stylistiky, psychologie a sémantiky. Hlavní důraz je kladen na přípravu a prezentaci vlastních prací. Předpokládá se tedy, že jisté znalosti a rétorické dovednosti již studenti mají.			
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 a budou potřebovat mezinárodní zkoušku z jazyka.			
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	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří úspěšně absolvovali kurz A0B04R3 nebo mají ekvivalentní znalosti. Prohlubují se komunikativní dovednosti, rozšiřuje se slovní zásoba a zdokonaluje se použití gramatických prostředků.			
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 studenty, kteří jsou v jazyce úplně začátečníky. Cílem kurzu je naučit zájemce základy jazyka, aby dokázali reagovat v prvním kontaktu se španělsky mluvícími.			

A0B04S2	Španělský jazyk 2	Z	2
Kurs španělštiny II. zahrnuje gramatiku a konverzaci na základě učebnice Aventura I. I nadále jsou studenti seznamováni se španělskou kulturou. Kurs je semestrální a navazuje na něho A0B04S3.			
A0B04S3	Španělský jazyk 3	Z	2
Kurs španělštiny III. zahrnuje gramatiku a konverzaci na základě učebnice Aventura I. I nadále jsou studenti seznamováni se španělskou kulturou. Kurs je semestrální a navazuje na něho A0B04S4.			
A0B04S4	Španělský jazyk 4	Z	2
Kurs španělštiny IV navazuje na kurz španělštiny III. Zahrnuje gramatiku a konverzaci na úrovni A2-B1 Společného evropského referenčního rámce (viz. učebnice Aventura II). Studenti budou dále seznamováni s latinskoamerickou kulturou a důraz bude kladen na konverzační dovednosti. Kurs je semestrální.			
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 zkušebního 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 zkušebního 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			
A0B13EKE	Ekologie pro elektrotechniky	Z,ZK	4
Vliv průmyslové výroby na životní prostředí. Průmyslová výroba jako zdroj plyných exhalátů, odpadů a odpadních vod. Degradaci působení znehodnoceného životního prostředí. Hospodaření s odpady. Prognóza ekologických dopadů.			
A0B13ETM	Elektrotechnické materiály	Z,ZK	4
Předmět vykládá základní fyzikální charakteristiky materiálů a dává je do vztahu se složením a strukturou látek. Hlavní pozornost je věnována kovovým vodičům, polovodičům, dielektrikám, magnetikám a supravodičům. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13ETM			
A0B13KEO	Konstrukce a realizace elektronických obvodů	Z,ZK	4
Návrh a konstrukce desek plošných spojů a sestav. Jednostranné, oboustranné a vícevrstvé desky. Technologie vsazované montáže a povrchové montáže. Návrhy předloh plošných spojů. Pasivní a polovodičové součástky pro elektronické obvody. Rozmístování a automatické osazování součástek. Pájecí techniky. Testování desek plošných spojů ve výrobě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13KEO			
A0B13MTE	Materiály a technologie pro elektroniku	Z,ZK	4
Předmět je zaměřen na základní procesy zpracování materiálů v mikroelektronice a slaboproudé elektronice. Jsou zde prezentovány fyzikálně chemické základy procesů přípravy monokrystalů polovodičů, přípravy tenkých vrstev CVD a PVD, litografie, výroby struktur MIO, přípravy OE struktur, montáže MIO a plošných spojů, výroby kapacitorů, senzorů a aktuátorů, supravodičů a magnetických materiálů. Získané poznatky o vlastnostech materiálů a technologických procesech přispívají k racionalizaci projekce a výroby elektrotechnických produktů, mikroelektronických obvodů, optoelektronických součástek apod.			
A0B13NNT	Nanotechnologie	Z,ZK	4
The course is under way of essential convergence of the nano-bio-info fields in nanoscale. The lectures are focused on the characterization of nanostructures, growth of fractals and nanostructures and self-assembly of nanostructures, top-down and bottom-up processes, nanomaterials like nanotubes and graphene, application in nano-electro-mechanical systems, new materials, medicine, new sources of energy, and bio-inspired nano-structures like artificial tissues. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13NNT			
A0B13PTE	Perspektivní technologie v elektrotechnice	Z,ZK	5
Vybrané materiály a technologie poskytující nové vlastnosti a možnosti uplatnění elektrotechnických výrobků. Supravodivé materiály, speciální polymerní struktury v čisté nebo kompozitní formě, materiály s tvarovou pamětí, inteligentní polymery, materiály na bázi nanočástic. Vybrané druhy svazkových technologií a jejich aplikace. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13PTE			
A0B13SPE	Svařování a pájení v elektrotechnice	KZ	4
Předmět se zabývá současnými metodami svařování a pájení kovů, zejména s ohledem na aplikace v elektrotechnickém průmyslu a mikroelektronice. Jsou prezentovány metody svařování plamenem, obloukovému svařování obalovanou elektrodou, WIG, MIG, MAG, laserovému svařování, svařování elektronovým svazkem, odporovému a vř svařování. Zvláštní pozornost je věnována technologii pájení a wire bondingu. Praktická cvičení poskytují základní kurz svařování elektrickým obloukem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13SPE			
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			
A0B14AMS	Aktuátory a malé stroje	Z,ZK	5
Princip, základní teorie a vlastnosti aktuátorů a malých elektrických strojů užívaných pro pohon domácích spotřebičů, ručního nářadí, mechanik počítačů, nahrávací a přehrávací zvukové i obrazové techniky, servomotory v automatizační technice a v dalších oblastech hromadného nasazení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14AMS			
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			
A0B14DPR	Dynamika procesů	Z,ZK	4
Předmět podává přehled základních zákonů mechaniky tuhých těles, hydromechaniky a termodynamiky. Důraz je kladen na popis dynamiky mechanických a hydraulických soustav (tj. sestavení matematických modelů) s využitím metod vektorové i analytické mechaniky při respektování vlivu pasivních odporů a energetických ztrát. Přehledově jsou pojaty partie z chemické termodynamiky a sdílení tepla. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14DPR			
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			
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 napětových 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/AD0B15VNZ			
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/AD0B16ET1			
A0B16F11	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/AD0B16F11 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16F11			
A0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Probírá se tu charakter filosofického poznání, neznámější postavy a ideje západní filozofie, dále vztah filozofie k náboženství, vědě a politice. Rozebírá se dnes aktuální postmoderní filozofie i její vztah k alternativnímu poznání. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16FIL			
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			
A0B16HSD	Hospodářské a sociální dějiny	KZ	4
Předmět se zabývá vývojem české společnosti v 19. - 21. století. Sleduje formování české politické reprezentace, její cíle a dosažené výsledky, ekonomický, sociální a kulturní rozvoj a soužití různých etnik v českých zemích i emancipaci technických a funkčních elit a jejich vliv na českou společnost. Předmět umožní komparovat pozici české společnosti ve světě koncem 19. a 20. století a na počátku 21. století. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16HSD Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HSD			
A0B16HT1	Historie vědy a techniky 1	KZ	4
Předmět seznamuje s vědeckým oborem historie vědy a techniky. Přináší i 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/AD0B16HTE			
A0B16MPL	Manažerská psychologie	ZK	2
Psychologie osobnosti, psychologie práce a organizace. Psychologie v personálním managementu. Řídicí 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 východisky 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 zapelevena.			
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 rozbořením. 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/AD0B17BAP			

A0B17LAB	Lékařské aplikace biologických účinků EM pole	Z,ZK	4
Cílem je seznámit studenta s přehledem biofyzikálních aspektů elektromagnetických polí v různých biologických systémech, včetně přehledu aplikací mikrovlnné techniky v medicíně. Hygienické normy, klinické využití působení elektromagnetického pole na biologické systémy, mikrovlnná hypertermie, měření dielektrických parametrů biologických tkání, elektromagnetická expozice uživatelů mobilních telefonů, nukleární magnetické rezonance, interakce optického záření s biologickou tkání. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17LAB			
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 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, 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 sběrnici. 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 řídicí a datové struktury, funkce, pole, základy objektového programování, proudy a soubory. Student je schopen sestavit a odladit 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 událostí, princip mechanismu výjimky, apety, práce s uživatelskými knihovnamy. Dále je student seznámen s jazykem C: komparativní výklad jazyka C, struktura programu a funkcí, pointerů, 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 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). Vývojové desky s FPGA a lokálním procesorem jsou k dispozici. 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			
A0B38DCZ	Diagnostika číslicových zařízení	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na metody měření a testování číslicových zařízení, popisuje funkce a použití přístrojů používaných v číslicové technice. V teoretičtější orientované části seznamuje se základy šíření číslicových signálů, reflektometrií a metastabilitou. Dále se zabývá metodami měření na standardních rozhraních a sběrnicích a na sériových komunikačních linkách, metodami analýzy programového vybavení a interakce SW/HW. Je představena metoda "boundary scan" pro testování číslicových systémů a metody pro testování implementací programovatelných součástek (FPGA). V závěru jsou krátce představeny techniky produkčního testování.			
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. 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 udržitelnost vyvíjených aplikací. Předmět tematikou pokrývá kurzy LabVIEW Core 1 a LabVIEW Core 2. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38GRP			
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			
A0B38PSM	Programování systémů pro měření a sběr dat	KZ	5
Záměrem předmětu je seznámit studenty se současnými systémy pro měření, sběr a zpracování dat (data acquisition systems DAQ) používanými v laboratorním i průmyslovém prostředí, s jejich vlastnostmi, možnostmi programování a typickými aplikacemi. Cvičení jsou zaměřena na programování nejrozšířenějších typů systémů pomocí vývojových nástrojů založených na jazyku C příp. "grafickém" programování a budou realizována formou samostatně řešených úloh.			
A0B38SES	Senzorové sítě	Z,ZK	5
Předmět se zabývá inforatickými aspekty senzorových sítí (zejména bezdrátových). Zaměřuje se na otázky distribuovaného zpracování dat v senzorových sítích a problémy, ve kterých se senzorové sítě odlišují od běžných počítačových. V laboratorních cvičeních studenti implementují senzorovou síť malého rozsahu pro konkrétní aplikaci v rámci samostatné projektové úlohy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38SES			
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/a0x36moooc/start			
A1B01MA2	Vícedimenzionální analýza	Z,ZK	6
Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných a se základy číselných a funkčních řad. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B01MA2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B01MA2			
A1B02FY1	Fyzika 1 pro EEM	ZK	2
V rámci tohoto předmětu jsou studenti uvedeni do vybraných partií fyziky. Úvodní partie se týká klasické mechaniky. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky vůbec, se studenti seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bodů či tuhého tělesa. Studenti by si měli osvojit také znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v průběhu dalšího studia. Dále by studenti měli získat základní přehled o kvantové mechanice a z pásové teorie pevných látek. Na těchto znalostech budou stavět další povinné předměty zejména teorie elektronických prvků a teorie elektromagnetického pole. Na těchto znalostech navíc staví navazující předmět Fyzika II. Znalosti z předmětu mají studentům sloužit při studiu řady odborných oblastí, se kterými se setkají během dalšího studia. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B02FY1			
A1B02FY2	Fyzika 2 pro EEM	Z,ZK	5
Předmět Fyzika II navazuje na předmět Fyzika I. V rámci tohoto předmětu se studenti seznámí se základními pojmy a vztahy z termodynamiky a hydrodynamiky. Na hydrodynamiku 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 charakter. Na teorii vln navazují partie, které se věnují konkrétním druhům vlnění, tj. akustickému a optickému. Závěrečné přednášky jsou věnovány relativistické mechanice, 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 měřicí technice, šíření elektromagnetických vln, elektroakustice či optických komunikacích. Nabyté znalosti z oblasti kvantové mechaniky a jaderné fyziky mají studentům pomoci orientovat se v nových technologiích a v základních principech fungování některých elektronických prvků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B02FY2			

A1B13MVE	Materiály pro výkonovou elektrotechniku	Z,ZK	5
V předmětu se student seznámí s fyzikálním popisem základních vlastností a základními typy materiálů pro elektrotechniku. Jsou uvedeny typy vodičů, supravodičů, izolantů, magnetik a polovodičů, které se používají ve výkonové elektrotechnice. Důraz je kladen na souvislosti mezi vlastnostmi, technologií a využitím. Hluběji se student seznámí s vybranými typy organických a anorganických izolantů, zejména s elektrotechnickou keramikou, s vlastnostmi slídy a slídrových izolantů, skla a jeho aplikací, s ekologickým vodivým spojováním v elektrotechnice, s materiály pro tenké a tlusté vrstvy a s vybranými nanomateriály a jejich aplikacemi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13MVE Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13MVE			
A1B13PPS	Průmyslové počítačové systémy	Z,ZK	5
Cílem předmětu je získat znalosti o počítačových prostředcích používaných v elektrotechnice a energetice. Student se seznámí s technickými prostředky pro sběr a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prostředků a příklady aplikací. Jsou probírány základní číselné obvody, zobrazení čísel v počítači a práce s nimi, základní bloky počítače a mikropočítače a jejich funkce, jednoobvodové mikropočítače a vestavné aplikace, průmyslové počítače, provedení počítače do průmyslového prostředí. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13PPS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13PPS			
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, polycrystalické, 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			
A1B13VST	Výkonové součástky a technologie	Z,ZK	6
První třetina semestru je věnována vybraným aplikacím laserového svazku, elektronového svazku a plazmatu v elektrotechnice, indukčnímu a dielektrickému ohřevu a technice fast prototyping (3D tisku). Další část semestru je věnována výkonovým polovodičovým součástkám z hlediska jejich funkce a výroby a v poslední části semestru se student seznámí s výrobou vinutí elektrických strojů, jeho sušením a impregnací, s výrobou metalických kabelů a vodičů a s uspořádáním výrobních systémů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13VST Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13VST			
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 číselnému, 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, dynamiky, 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 číselnému, vzorkování v čase a kvantování v amplitudě, aliasing, diferenciální rovnice a číselné 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 seznámí 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, jistič 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 seznámí 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 rozveden 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 obloukových elektrotepelných zařízení. Dále je probírá úvod do problematiky tepelné pohody člověka a vytápění interiérů. Předmět také seznamuje se světelně 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			
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			
A1B16EKP	Ekonomika podniku	Z,ZK	5
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/AD1B16EKP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16EKP			
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			
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, pracovně-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			
A1B16RIP	Řízení projektů	KZ	4
Východiska managementu projektu. Proces přípravy a realizace projektu. Projektové plánování. Týmový management projektu. Informační systém řízení projektu. Softwarová podpora pro plánování a řízení projektu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16RIP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16RIP			
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			
A1B17EMP	Elektromagnetické pole	Z,ZK	5
Předmět seznamuje posluchače s fyzikálními základy aplikované teorie elektromagnetického pole a s jejich využitím při konstrukci elektrotechnických zařízení.			
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			
A1B38EMA	Elektrická měření	KZ	5
Předmět seznamuje studenty se základními metodami používanými v elektrických a magnetických měřeních a s vyhodnocením přesnosti měření pomocí nejistot. Důraz je kladen na minimalizaci metodických chyb vhodnou volbou metody a použité měřicí techniky. U jednotlivých metod měření elektrických veličin jsou ukázány principy senzorů, které tyto veličiny využívají. V klasických laboratorních úlohách se studenti naučí správně používat běžné moderní měřicí přístroje a získají dovednosti při samostatném zapojování měřicích obvodů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B38EMA a zde http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B38EMA			
A2B01MA3	Vícedimenzionální kalkulus	Z,ZK	6
Tento předmět pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných spolu se základními integrálními větami o křivkovém a plošném integrálu. V další části se probírají řady funkční a mocninné s přihlednutím na Taylorovy a Fourierovy řady. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B01MA3 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B01MA3			
A2B02FY1	Fyzika 1 pro KME	Z,ZK	4
V rámci tohoto předmětu jsou studenti uvedeni do vybraných partií fyziky. Úvodní partie se týká klasické mechaniky. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky vůbec, se studenti seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bodů či tuhého tělesa. Studenti by si měli osvojit takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v průběhu dalšího studia. Dále by studenti měli získat základní přehled o kvantové mechanice a z pásové teorie pevných látek. Na těchto znalostech budou stavět další povinné předměty zejména teorie elektronických prvků a teorie elektromagnetického pole. Na těchto znalostech navíc staví navazující předmět Fyzika II. Znalosti z předmětu mají studentům sloužit při studiu řady odborných oblastí, se kterými se setkají během dalšího studia.			
A2B02FY2	Fyzika 2 pro KME	KZ	3
Předmět Fyzika II navazuje na předmět Fyzika I, který je prerekvizitou. V rámci tohoto předmětu se studenti nejprve seznámí se základními vlastnostmi vlnění a jeho popisu, přičemž výuka je vedena tak, aby si studenti uvědomili univerzálnost popisu vlnění, bez ohledu na jeho charakter. Podrobněji se seznámí s elektromagnetickými vlnami. Následují partie z relativistické mechaniky a kvantové teorie. Závěrečné přednášky (pokud některé přednášky v průběhu semestru neodpadnou díky různým svátkům, rektorským a děkanským volnům) jsou věnovány fyzice atomového jádra a radioaktivitě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B02FY2			
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			
A2B17EPV	Elektromagnetické pole, vlny a vedení	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty se základy aplikované teorie elektromagnetického pole, vlastnostmi a metodami řešení statických, stacionárních a časově proměnných polí ve volném prostoru a na základních typech vedení. Předmět poskytuje studentům základní fyzikální pohled na studované jevy a děje a tento pohled zasazuje do rámce praktického inženýrského využití vykládaných zákonitostí. Posluchač by měl umět jevy nejenom fyzikálně a aplikačně vysvětlit, ale i pro základní struktury kvantifikovat (vypočítat). Absolvent předmětu získá potřebné základní vědomosti pro porozumění a návrh elektronických prvků, komunikačních systémů a dalších technologií, ať již nyní vyučovaných v dalších předmětech studijního programu, nebo zavedených v nejbližších desetiletích. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17EPV			

A2B17OKS	Optické komunikační systémy	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenta s principy teorie optických systémů. Předmět zahrnuje jak teoretické základy optiky, tak praktické dovednosti při návrhu optických systémů s využitím profesionálních softwarů. Obsahem jsou elektronová optika, maticová optika, Gaussovské svazky, průchod optickými prvky, absorpce a disperze, optický vysílač a přijímač, detekce, základní technologie a měření vlnovodů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17OKS			
A2B17PMS	Pevné a mobilní bezdrátové spoje	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenta se základy rádiového přenosu v reálném prostředí pro jednotlivé typy aplikací, zejména pro plánování bezdrátových spojů. Mezi klíčové znalosti získané v předmětu patří zejména: parametry přenosu, přenosová rovnice, výkonová bilance různých typů spojů včetně přízvušnosti, parametry antén, základní typy, funkce a aplikace antén, mechanismy šíření vln v atmosféře pro jednotlivé frekvenční pásma a služby, modely šíření vln pro návrh pevných a mobilních spojů pro pozemní i družicové služby, interference a frekvenční plánování, principy buňkových sítí, radiokomunikační řád a doporučení ITU-R. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17PMS			
A2B17VFM	Vysokofrekvenční měření	Z,ZK	6
Předmět vede k získání teoretických znalostí i praktických dovedností v oblasti vysokofrekvenčních a mikrovlnných měření. Zabývá se problematikou měřících metod a přístrojů používaných např. v telekomunikačních, rádiových, radarových, kabelových, navigačních, identifikačních a dalších systémech pracujících ve frekvenčním pásmu od jednotek MHz do 50 GHz, tedy od klasické radiové až po mikrovlnnou oblast. Studenti se seznámí s principy a konstrukcí generátorů, syntezátorů, frekvenčních čítačů, vektorových generátorů, spektrálních, signálních, skalárních a vektorových analyzátorů a s jejich aplikací v různých měřících metodách. Teoretické poznatky z přednášek jsou doplněny praktickými měřeními v laboratořích vybavených moderními přístroji obvyklými v současné profesionální praxi. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17VFM			
A2B17VMT	Vysokofrekvenční a mikrovlnná technika	Z,ZK	6
Cílem předmětu je vysvětlit studentům v přehledné formě základní principy činnosti vysokofrekvenčních a mikrovlnných obvodů, a to jak pasivních, tak i aktivních (např. zesilovače, vazební členy, izolátory a cirkulátory, modulátory, oscilátory, směšovače a zesilovače). V návaznosti na výklad z předmětů věnovaných teorii elektromagnetického pole je nejprve doplněna problematika vedení (mikropáskové, koplanární, kruhové, pí ? a H, dielektrický vlnovod) a rezonátorů (úseky vedení, dutinové, otevřené, dielektrické). Následně je vysvětlena analýza obvodů založená na využití rozptylových parametrů. Jsou diskutovány základní aplikace vř techniky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B17VMT			
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 předhled hardwaru používaného v multimediálních (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			
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 teoremy 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			
A2B32DAT	Datové sítě	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty se základy komunikace v různých datových sítích. Cílem předmětu je poskytnout stručný náhled na protokolovou komunikaci pro konkrétní typy nejčastěji používaných datových sítí podle jednotlivých vrstev RM-OSI modelu. Předmět také umožňuje studentům nahlédnout do způsobů komunikace TCP/IP v síti Internet, včetně možnosti si prakticky vyzkoušet realizaci skutečné datové sítě v podmínkách laboratoře pomocí reálných zařízení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32DAT Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32DAT			
A2B32PPS	Plánování a provozování sítí	Z,ZK	6
Předmět doplňuje znalosti získané v předchozím studiu o problematiku plánování, projektování, výstavby a provozování telekomunikačních sítí. Zvláštní pozornost je věnována jednak legislativním, jednak podnikatelským aspektům telekomunikací. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32PPS			
A2B32PSS	Přenosové systémy a sítě	Z,ZK	6
Komunikační prostředky a spoje jsou prezentovány jako součásti rozlehlých sítí. Hlavní pozornost je věnována optickým prostředkům v páteřních sítích. Vedle vlastního přenosu a sdružování toků se předmět zabývá spolehlivostí přenosu, rozvodem taktu, řízením, monitorováním a návrhem sítí. Studenti si formou projektu, ve kterém provedou modelový návrh přenosové sítě, prakticky ověří získané teoretické poznatky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32PSS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32PSS			
A2B32SOS	Síťové operační systémy	Z,ZK	6
Síťové operační systémy, Linux, Unix. Nástroje pro administraci a správu sítí, vedení a správa dokumentace. Absolvent bude seznámen se základními pojmy a postupy při administraci OS typu UNIX. Získá základní dovednosti pro porozumění základům operačních systémů a jejich konfiguraci na platformě x86. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32SOS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32SOS			
A2B32TSI	Telekomunikační sítě	Z,ZK	6
Předmět se zabývá principy a funkcemi digitálních telekomunikačních zařízení, a to jak systémů přenosových, tak systému spojovacích. Po absolvování předmětu se studenti dokáží orientovat v široké problematice telekomunikací a budou schopni řešit dílčí problémy spojené s provozem sítí. Studenti se také seznámí s problematikou VoIP, QoS či signalizací používaných v moderních pevných a bezdrátových sítích. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32TSI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32TSI			
A2B34ELP	Elektronické prvky	Z,ZK	5
Předmět podává studentům základní poznatky o principech činnosti a vlastnostech aktivních i pasivních elektronických prvků. Fyzikálních princip činnosti a praktická realizace součástek je doplněna výkladem adekvátních modelů pro malý i velký signál a analýzou základních elektronických zapojení užívaných v analogové i číslicové technice. V laboratořích se studenti seznámí s principy simulace činnosti polovodičových struktur a jejich návrhu, měřením charakteristik a extrakcí jejich elektrických parametrů, které budou následně využity při analýze základních zapojení využívající simulátoru PSPICE. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34ELP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34ELP			

A2B34IAE	Inteligentní aplikovaná elektronika	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenty s moderními trendy v oblasti návrhu elektronických soustav. Prakticky představí užití elektronických součástek, obvodů a funkčních bloků a osvětlí pravidla návrhu elektronických zařízení. Seznámí studenty s typickými postupy, nedostatky a chybami při návrhu a představí jim moderní součástkovou základnu a dostupné techniky pro návrh konkrétních aplikací. Jednotlivá témata zasahují široké spektrum elektronických soustav a poskytují celkový náhled na problematiku, což studentům umožní rychlou orientaci v současných elektronických aplikacích. Během laboratorních cvičení si studenti ověří funkci soustav, přezkoušejí jejich vlastnosti, seznámí se se simulačním softwarem. Výuka bude mimo jiné probíhat na moderních vývojových deskách firmy STMicroelectronics s úplnou technickou podporou a softwarovým vybavením. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34IAE Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34IAE			
A2B34MIK	Mikrokontroléry	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenty s obsluhou zajímavých moderních periférií a senzorů pomocí mikrokontroléru. V laboratořích si studenti naprogramují vlastní aplikace a změní jejich vlastnosti. Vzhledem k použití programovacího jazyka C se bude možné soustředit převážně na praktické úlohy. Tímto předmětem je zajištěna kontinuita s oborovým předmětem Integrovaná aplikovaná elektronika. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34MIK Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34MIK			
A2B34OFT	Optoelektronika a fotonika	Z,ZK	6
Cílem předmětu je vysvětlení principů a použití základních prvků pro moderní optické systémy z hlediska teoretického i aplikačního. V rámci předmětu budou vysvětleny principy zejména optických zdrojů, detektorů optického záření, optických vlnodů a komponenty pro ovládání optického svazku. Dále pak se studenti seznámí s principy optických integrovaných obvodů a optických senzorů. Další část předmětu je věnována optickým systémům pro přenos a zpracování informace a multiplexním optickým systémům včetně měřících metod. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34OFT Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34OFT			
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			
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			
A2B37ROZ	Rádiové obvody a zařízení	Z,ZK	6
Účelem předmětu je seznámit studenty s vlastnostmi, parametry a metodologií návrhu radiových obvodů, radiových funkčních bloků a komplexnějších bloků radiových vysílačů a přijímačů. Přednášky jsou postupně zaměřeny na prvky, obvody, funkční bloky a systémy používané na radiových frekvencích. Cvičení jsou seminární i laboratorní, semináře jsou zaměřeny na základní výpočty z oblasti radiových funkčních bloků a měření jsou věnována kromě základních funkčních bloků i komplexnější problematice z oblasti radiových vysílačů a přijímačů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37ROZ Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37ROZ			
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			
A2B99DIT	Digitální technika	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty jak s principy klasických, tak i programovatelných logických obvodů a jejich praktického využití při návrhu digitálních systémů. První část přednášek i cvičení předmětu je zaměřena na teoretické znalosti z oblasti logických funkcí, jejich minimalizace, návrhu a realizace logických obvodů, kombinačních i sekvencních obvodů a přehled technologií realizace logických obvodů a hradel s jejich nejdůležitějšími parametry. Druhá část je pak zaměřena zejména na moderní programovatelná logická pole FPGA a jazyk VHDL a jejich využití pro realizaci typických příkladů logických obvodů použitých v praxi. Cvičení předmětu vhodně doplňují teoretické přednášky a jejich podstatnou část tvoří série prakticky zaměřených laboratorních úloh. Studenti se v nich seznámí s reálnými hradly, změní jejich statické a dynamické vlastnosti. Dále bude kladen důraz na pochopení a osvětlení principu základních stavebních bloků digitálních obvodů a jejich interpretaci v jazyce VHDL, softwarovou simulaci a vlastní realizaci prostřednictvím hradlového pole.			
A2B99KAM	Komunikace a multimédia	Z	5
Předmět je zaměřen na seznámení studentů 1. semestru bakalářského studia s oblastí komunikační a multimediální techniky a elektroniky. Tato oblast má mimořádně široký záběr poskytující studentům multidisciplinární (interdisciplinární) vzdělání. V prvé etapě studia je třeba umožnit studentům seznámení se s různými částmi a úkolem je populární a přístupnou formou informovat studenty o hlavních oblastech tohoto mimořádně širokého průmyslového a vědního odvětví a ukázat perspektivy jeho dalšího rozvoje. Oblast je pokryta pěti slaboproudými katedrami, které výukově i výzkumně zajišťují tuto oblast. Předmět má výrazně interdisciplinární charakter a ukazuje studentům již v úvodu studia širokou škálu možností			

uplatnění absolventu v celé šíři IT, asistivních, biomedicinských a dalších technologií. Výsledek studentské ankety předmětu je zde:

<http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99KAM> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99KAM>

A2B99KOS	Komunikační systémy	Z,ZK	6
Předmět dává základní přehled o metodách a principech používaných při digitální komunikaci v různých přenosových prostředích (radiové systémy, metalická telekomunikační vedení, optické vlákno). Student se seznámí se základními funkčními bloky komunikačního řetězce, způsoby kódování a dekódování, modulace a demodulace. Získá představu o vzniku chyb při přenosu a možnostech jejich detekce i korekce. Naučí se vypočítat teoretickou i praktickou propustnost komunikačního kanálu, měřit základní parametry na digitálních rozhraních, včetně četnosti chyb a fázového chvění. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99KOS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99KOS			
A2B99LES	Laboratoř elektronických systémů	Z,ZK	6
Předmět má za úkol seznámit studenty s možnostmi simulace elektronických obvodů. Kurz je založen na konkrétních aplikacích. Na elementárních zapojeních si studenti ověří látku probíranou v první části přednášek. Dále jsou uvedeny konkrétní obvodové aplikace, jejichž činnost je nejprve vysvětlena a následně ve cvičeních simulována. Vybraná zapojení si studenti ověří laboratorními měřeními. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99LES Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99LES			
A2B99MAA	Matematické aplikace	KZ	4
První část je věnována programu MatLab a jeho použití při řešení výpočetních úloh v inženýrské praxi, zejména pro zpracování signálů. V druhé části předmět seznamuje se základy práce s počítačovým algebraickým systémem Maple, který bude využit jako výpočetní prostředí pro řešení úloh diferenciálního a integrálního počtu funkcí jedné proměnné, lineární algebry a počítání s komplexními čísly. Dále navazuje úvod do analýzy elektrických obvodů programem Maple s využitím knihovny PraCan.			
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 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			
A3B01MA1	Matematika 1	Z,ZK	8
Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního počtu funkce jedné proměnné. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B01MA1			
A3B01MA2	Matematika 2	Z,ZK	7
Tento předmět pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných spolu se základními integrálními větami o křivkovém a plošném integrálu. V další části se probírají řady funkční a mocninné s přihlídnutím na Taylorovy a Fourierovy řady. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B01MA2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B01MA2			
A3B02FY1	Fyzika 1 pro KyR	Z,ZK	6
V rámci základního předmětu Fyzika I jsou studenti uvedeni do dvou hlavních partií fyziky. První partie se týká klasické mechaniky. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky vůbec, se studenti seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavami hmotných bodů či tuhého tělesa. Studenti by si měli osvojit takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v průběhu dalšího studia. Navíc na těchto znalostech staví navazující předmět Fyzika II. Na klasickou mechaniku v rámci tohoto kurzu navazuje úvod do relativistické mechaniky. Druhá partie je věnována elektrickému a magnetickému poli. Studenti jsou během výuky této partie postupně seznámeni se základními zákonitostmi jak časově proměnných, tak časově neproměnných elektrických a magnetických polí. Nabyté znalosti studenti využijí v dalších oblastech studia, zejména v elektrických obvodech, teorii materiálů či dynamických systémech. Na těchto znalostech opět staví navazující předmět Fyzika II. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B02FY1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B02FY1 http://fyzika.feld.cvut.cz/~bednarik/index.html			
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 popisem, 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			
A3B14BP1	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 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/AD3B14BP1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B14BP1			
A3B14BPZS	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/A3B14BPZS			
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			
A3B31EOP	Elektrické obvody a prvky	Z,ZK	8
Předmět uceleně seznamuje studenty se základními a nejdůležitějšími principy a metodami řešení elektrických obvodů. Definuje základní obvodové veličiny a prvky, seznamuje studenty se skutečnými součástmi elektrických zařízení a zabývá se základními metodami analýzy obvodů. Je orientován na základní tématické celky z oblasti analogové i digitální techniky, potřebné pro studium kybernetiky a řídicí techniky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B31EOP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B31EOP			
A3B31TES	Teorie signálů	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na vysvětlení základních pojmů používaných pro popis a analýzu determinovaných signálů a systémů (včetně filtrů) ve spojitě i diskrétní oblasti s ohledem na použití v dalších předmětech. Absolvent získá základní přehled o problematice, naučí se pracovat s pojmy, provádět jednoduchou analýzu a vybírat vhodná řešení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B31TES			
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			

A3B33IND	Projekt individuální	KZ	7
Samostatná práce na projektu, která zpravidla předchází bakalářské práci. Student si na začátku semestru, kdy má zapsán A3B33IND, vybere z nabídky oborové katedry téma bakalářské práce a s vedoucím dohodne téma individuálního projektu. Nabídka témat na katedře kybernetiky: http://cyber.felk.cvut.cz/teaching/dpext/list.phtml Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33IND			
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			
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, uváznutí procesů. Dále se věnuje virtuální paměti, správě periférií 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 navrhuje 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 statické roboty. 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 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 poznatcích 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			
A3B35IND	Projekt individuální	KZ	7
Samostatná práce na projektu, která zpravidla předchází bakalářské práci. Student si na začátku semestru, kdy má zapsán A3B35IND, vybere z nabídky oborové katedry téma bakalářské práce a s vedoucím dohodne téma individuálního projektu. Projekt je obhájován v rámci katedry. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B35IND			
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			
A3B38IND	Projekt individuální	KZ	7
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38IND Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38IND https://moodle.fel.cvut.cz/course/view.php?id=753			
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			
A3B38PRT	Přístrojová technika	Z,ZK	6
Předmět seznamuje studenty s principy a technickými prostředky sběru dat v laboratorním a průmyslovém prostředí. Pozornost je věnována hardwarovým i softwarovým aspektům integrace systémů pro měření, sběr dat a řízení procesů. Laboratorní výuka je koncipována zčásti formou klasických úloh, zčásti formou problémově orientovaných úloh v oblasti programování sběru a zpracování dat ze senzorů neelektrických veličin. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38PRT			
A3B38SME	Senzory a měření	Z,ZK	6
Základní obvody a přístroje pro měření elektrických veličin, A/D a D/A převodníky, senzory se zaměřením na robotiku a automatizaci, inteligentní senzory, metody snižování nejistot. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B38SME Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38SME			
A3B99RO	Roboti	KZ	5
Cílem předmětu je vzbudit zájem o obor, o jeho hlavní myšlenky, možnosti a motivovat studenty, aby se ptali a těšili na další studium. Získaná motivace jim pomůže vstřebat náročnou matematickou a odbornou kurzy, které je později čekají. Studenti v týmech navrhnu a realizují jednoduchého autonomního mobilního robota ze stavebnice LEGO Mindstoms schopného splnit zadanou úlohu. Přitom se hravou formou prakticky seznámí se základními myšlenkami několika oborů, což jim později pomůže si lépe vybrat studijní obor a zvolit studijní plán. Hned na začátku studia studenti poznají podstatu tvůrčí inženýrské a výzkumné práce. Vyvrcholením předmětu je závěrečná soutěž robotů, v níž vyhraje ten nejlepší a nejrychlejší. Tento předmět se záměrně odlišuje od standardních předmětů, protože má spíše sloužit jako motivační aperitiv. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B99RO Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B99RO			

A4B01DMA	Diskrétní matematika	Z,ZK	7
Cílem kursu je seznámit studenty s většinou významných témat zahrnovaných tradičně do oboru diskrétní matematika, zejména jde o binární relace, dělitelnost a počítání modulo a indukci a rekurzi včetně rekurentních rovnic. Druhým cílem kursu je naučit studenty jazyk matematiky, pasivně i aktivně, a představit jim matematiku jako vědu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B01DMA			
A4B01JAG	Jazyky, automaty a gramatiky	Z,ZK	6
Základní pojmy teorie konečných automatů a gramatik: deterministické a nedeterministické konečné automaty, charakterizace třídy jazyků přijímaných konečným automatem a jejich popis regulárním výrazem. Gramatiky a jazyky generované danými gramatikami s důrazem na bezkontextové gramatiky. Vztah bezkontextových gramatik a zásobníkových automatů. Pojem Turingova stroje a seznámení studentů s tím, že existují algoritmicky nerozhodnutelné problémy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B01JAG			
A4B01MA2	Matematická analýza	Z,ZK	8
Jde o rychlý kurs standardních základů spojitě matematiky. Nejprve se pro funkce jedné proměnné pokryje limita, derivace a integrování, na což se naváže posloupnostmi a reálnými řadami. Základní dovednosti se pak aplikují u funkcí více proměnných, kde se parciální derivace použijí k hledání extrémů. Důraz je kladen na praktické zvládnutí výpočetních technik a zároveň porozumění praktickému významu počítaného. Kurs uzavřou přehledově mocninné řady a stručný pohled na obyčejné diferenciální rovnice, jehož hlavním účelem je studentům představit spojitou matematiku coby mocný nástroj. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B01MA2			
A4B01NUM	Numerické metody	Z,ZK	6
Předmět seznamuje se základními numerickými metodami: interpolace a aproximace funkcí, numerické derivování a integrování, řešení transcendentních a diferenciálních rovnic a soustav lineárních rovnic. Důraz je kladen na získání praktických zkušeností s používáním probíraných metod, odhady chyb výsledku a demonstraci jejich vlastností za pomoci programu Maple a počítačové grafiky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B01NUM			
A4B02FYZ	Fyzika pro OI	Z,ZK	6
V rámci tohoto předmětu jsou studenti uvedeni do vybraných partií klasické fyziky a dynamiky fyzikálních systémů. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky vůbec, se studenti seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bodů či tuhého tělesa. Studenti by si měli osvojit takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopni řešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v úvodu do dynamiky fyzikálních systémů. Úvod do dynamiky systémů umožní studentům si osvojit základní přístupy při popisu a analýze obecných dynamických systémů. Důraz bude kladen na aplikaci již probraného matematického aparátu. Znalosti z předmětu mají studentům sloužit při studiu řady odborných oblastí, se kterými se setkají během dalšího studia. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD4B02FYZ Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B02FYZ			
A4B17EAM	Elektřina a magnetismus	Z,ZK	6
Na základě fyzikální podstaty jevů získají studenti základní znalosti o chování látek v makroskopickém pojetí v elektrickém a magnetickém poli, seznámí se jak se statickými, tak se stacionárními, harmonickými i obecně časově proměnnými - nestacionárními poli - elektromagnetickou vlnou ve volném prostoru i na vedení. Na tomto základě jim bude ukázán obecný a jednotný popis elektromagnetických jevů Maxwellovými rovnicemi. Z něj pak budou vyloženy speciální případy, které povedou k pochopení základních metod řešení elektromagnetických polí a vln s konkrétními výstupy např. do řešení elektrických obvodů. V rámci laboratorních cvičení budou seznámeni s moderními možnostmi numerického modelování a měření polí a obvodových struktur tam, kde není možné získat přímé analytické řešení. Pochopení fyzikální podstaty jevů pomůže vytvořit základy pro pochopení struktur obvodových prvků, vedení, i pro navrhování a použití hardwarových struktur obvodů pracujících na velmi vysokých kmitočtech, včetně znalosti problematik parazitních jevů, jako jsou odrazy na vedení a nutnost přizpůsobování, rušivá elektromagnetická pole i odolnost komponent vůči němu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B17EAM			
A4B32PKS	Počítačové a komunikační sítě	Z,ZK	6
Cílem předmětu je seznámit studenty s aktuálními trendy v přepínaných lokálních sítích a funkcí klíčových směrovacích protokolů v IP sítích. Druhá část předmětu seznamuje přehledově s problematikou zajištění informační bezpečnosti v komunikačních sítích. Nedílnou součástí náplně předmětu je také vysvětlení principů pro zajištění odpovídající kvality poskytovaných služeb a vysvětlení funkce některých aplikačních protokolů. Předmět je zaměřen především prakticky, s možností přímého aplikování získaných poznatků při návrhu či provozu reálných datových sítí. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B32PKS			
A4B33ALG	Algoritmizace	Z,ZK	6
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			
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			
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 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 u 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			
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.			
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, 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			
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, 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			
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			

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			
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			
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 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			
A4B36ACM1	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky I.	KZ	4
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			
A4B36ACM2	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky II.	KZ	4
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			
A4B36ACM3	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky III.	KZ	4
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			
A4B36ACM4	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky IV.	KZ	4
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			
A4B36ACM5	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky V.	KZ	4
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			
A4B38DSP	Distribuované systémy a počítačové sítě	Z,ZK	6
Předmět je věnován technologiím přenosu dat v distribuovaných systémech, jsou uvedeny základní principy a jejich aplikace. Je představen referenční model ISO/OSI, uvedeny základní vlastnosti a parametry fyzických (metalického, optického a rádiového) komunikačních kanálů. Dále je představena teorie informace a její základní aplikace v oblasti přenosu dat. Jsou vysvětleny základní termíny a modely z oblasti datové komunikace, popsány základní technologie pro sběr a přenos dat a druhá polovina předmětu je věnována podrobnému seznámení s široce rozšířenými technologiemi distribuovaných systémů (Ethernet, WiFi, Bluetooth, ZigBee ...). V závěru jsou podrobně popsány základní funkční principy protokolů rodiny TCP/IP. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B38DSP			
A4B38NVS	Návrh vestavěných systémů	Z,ZK	6
Předmět je orientován na HW návrh vestavěných systémů s orientací na 32-bitové (příp. i 8-bitové) mikrořadiče (microcontroller) a signálové procesory. Jsou prezentovány procesory a mikrořadiče z hlediska návrhu obvodu, dále potřebné podpurné logické obvody a jejich spolupráce. Pozornost je věnována návrhu z hlediska správného časování spolupracujících obvodů a zamezení kolizních stavů. Programování není hlavním cílem, ale je na cvičeních pouze nástrojem pro prověření funkčnosti a chování daných bloků. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B38NVS			
A4B39PDA	Principy tvorby mobilních aplikací	Z,ZK	6
Absolvent předmětu získá přehled o vlastnostech a limitech mobilních technologií. Seznámí se s principy návrhu mobilních aplikací. Výklad je zaměřen na specifické problémy spojené s omezeními a novými vlastnostmi mobilních zařízení. Důraz je kladen na maximální využití informací o prostředí, ve kterém je mobilní aplikace používána. Předmět není zaměřen na seznámení studentů základní programovací techniky pro vývoj mobilních aplikací - tuto dovednost student buď má, nebo si ji osvojí samostudiem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39PDA			
A4B39PGR	Programování grafiky - nahrazen předmětem A7B39PGR	Z,ZK	6
K vykreslování věrných obrázků trojrozměrných scén se používají grafické knihovny. Cílem předmětu je seznámit studenty s aplikačním grafickým rozhraním pro 3D grafiku a naučit je programovat jednoduché interaktivní grafické aplikace. Výklad pokrývá základní principy počítačové grafiky (zobrazovací řetězec, souřadnicové systémy a transformace, osvětlování, práci s texturami, pohyb kamery, interakci) i pokročilé modelovací a osvětlovací techniky. Cvičení jsou zaměřena na řešení typových úloh a semestrálních projektů. Důraz je kladen na získání praktických zkušeností s konkrétní grafickou knihovnou - OpenGL. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD7B39PGR Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39PGR			
A4B39TUR	Testování uživatelského rozhraní	Z,ZK	6
Studenti se v rámci předmětu seznámí se základními principy testování uživatelských rozhraní. Přednášky pokrývají nejdůležitější okruhy dané problematiky tak, aby studenti mohli testovat uživatelská rozhraní se znalostí kontextu daném kromě jiného i životním cyklem software. Důležitou součástí výuky je i problematika speciálních uživatelských rozhraní (pro tělesně postižené uživatele, rozhraní pro mobilní zařízení apod.). V rámci cvičení projdou studenti celým cyklem počínaje vlastním návrhem konkrétního uživatelského rozhraní a konče jeho testováním a vyhodnocením v Usability laboratoři.			

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			
A4B99RPH	Řešení problémů a hry	KZ	6
Hlavní motivací je naučit studenty přemýšlet o problémech inženýrským způsobem. Rozmyšlení úlohy, dekompozice, definování rozhraní, způsob testování jednotlivých mezikroků, ověření a testování úspěšnosti celé úlohy. Práce na zajímavých projektech by měla přirozeným způsobem přivést studenty k otázkám, které by si studenti měli pokládat v teoretických předmětech. Studenti by se měli na těžké předměty těšit, protože se pořádně dozví, *proč* jim to nefungovalo. Ukázat, že informatika na FEL je zajímavá, že to není jenom suché programování GUI, či nezáživných aplikací. Obecně, že je to více než jen samotné kódování. Primárním cílem, není aby studenti vypracovali bezchybně, ale aby se naučili klást podstatné otázky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B99RPH			
A4B99SVP	Softwarový nebo výzkumný projekt	KZ	6
Samostatná práce na problému-projektu pod vedením školitele. V rámci tohoto předmětu je možné (obvyklé) řešit dílčí problém diplomové práce. Proto doporučujeme zvolit si téma diplomové práce již počátkem 3. semestru a jeho včasný výběr nepodcenit. Absolovování předmětu softwarový a výzkumný projekt musí mít jasně definovaný výstup, například technickou zprávu či programový produkt, který je ohodnocen klasifikovaným zápočtem. Důležité upozornění: - Standardně není možné absolovat více než jeden předmět tohoto typu. - Výjimku může udělit garant hlavního (major) oboru. Možný důvod pro udělení výjimky je, že práce-projekt má jiné téma a je vedena jiným vedoucím. Typickým příkladem může být práce na projektu v zahraničí. Kontaktní email v případě dalších dotazů: oi@fel.cvut.cz			
A7B36TS1	Základy testování softwaru	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 softwaru. 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			
A7B39RTG	Ray Tracing for Games	Z,ZK	3
This course takes students from ray tracing basics to game-oriented interactive CPU ray tracing. At the end of the course, students will have a good understanding of the ray tracing and path tracing algorithms, as well as high-level and low-level optimizations needed to make these run in real-time. They have a basic understanding of game development using a ray tracing engine. The course is scheduled in a block of ten days (Monday 9.3. 2015 - Friday 20.3. 2015).			
A7B39WA1	Vývoj webových aplikací	Z,ZK	6
Tvorbou webové aplikace. Webová prezentace v HTML/XMLT 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			
ABAP20	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	20
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.			
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			
AE0B99PP2	Professional Practice	Z	2
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP2 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP2			
AE0B99PP4	Professional Practice	Z	4
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP4 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP4			
AE0B99PP6	Professional Practice	Z	6
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP6 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP6			
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 18. 03. 2019 v 14:24 hod.