

Studijní plán

Název plánu: Otevřená informatika - Pořádané systémy

Součástí VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta elektrotechnická

Katedra: katedra měření

Obor studia, garantovaný katedrou: Pořádané systémy

Garant oboru studia.: doc. Ing. Jiří Novák, Ph.D.

Program studia: Otevřená informatika

Typ studia: Bakalářské přednášky

Předešlé kredity: 157

Kredity z volitelných předmětů: 23

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 115

Role bloku: P

Kód skupiny: BOIAPP

Název skupiny: Anglicky přednášené předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 6 kreditů (maximálně 48)

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

Kredity skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Využívající, autoři a garantů (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
AE4B33ALG	Algorithms <i>Marko Genyk-Berezovskyj</i>	Z,ZK	6	2P+2C	L	P
AE0B36APO	Computer Architectures	Z,ZK	6	2P+2L	L	P
AE4B38DSP	Distributed Systems and Computer Networks <i>Jan Holub</i>	Z,ZK	6	2P+2L	L	P
AE4B33FLP	Functional and Logic Programming	Z,ZK	6	2P+2C	L	P
AE4B33ZUI	Introduction to Artificial Intelligence	Z,ZK	6	2P+2C	L	P
AE4B33OSS	Operating Systems and Networks	Z,ZK	6	2P+2C	Z	P
AE4B33RPZ	Pattern Recognition and Machine Learning	Z,ZK	6	2P+2C	Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BOIAPP Název=Anglicky přednášené předměty

AE4B33ALG	Algorithms	Z,ZK	6
In the course, the algorithms development is constructed with minimum dependency to programming language; nevertheless the lectures and seminars are based on Java. Basic data types a data structures, basic algorithms, recursive functions, abstract data types, stack, queues, trees, searching, sorting, special application algorithms. Students are able to design and construct non-trivial algorithms and to evaluate their affectivity. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33ALG			
AE0B36APO	Computer Architectures	Z,ZK	6
Subject provides overview of basic building blocks of computer systems. Explanation starts from hardware side where it extends knowledge presented in the previous lectures of Structures of computer systems. Topics cover building blocks description, CPU structure, multiple processors interconnections, input/output subsystem and basic overview of network and buses topologies. Emphasis is placed on clarification of interconnection of hardware components with software support, mainly lower levels of operating systems, device drivers and virtualization techniques. General principles are more elaborated during presentation of examples of multiple standard CPU architectures. Exercises are more focused on the software view to the contrary. Students are lead from basic programming on CPU level to the interaction with raw hardware. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B36APO			
AE4B38DSP	Distributed Systems and Computer Networks	Z,ZK	6
Subject is devoted to principles and technologies of distributed systems (DS) and to their employment in typical applications. Physical layer media, analog and digital modulations, DS topologies, MAC methods, coding and cryptography basics are introduced. Widely used standard systems are then presented together with their features. Internet protocols are explained and internetworking approaches presented. Finally the typical industrial applications of distributed systems are introduced. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B38DSP			
AE4B33FLP	Functional and Logic Programming	Z,ZK	6
This course introduces students into the techniques of functional programming in the LISP (or more precisely SCHEME) and HASKELL language and logic programming in the PROLOG language. Both languages are declarative in that the programmer symbolically describes the problem to be solved, rather than enumerating the exact sequence of actions to be taken. In PROLOG, one describes the problem by specifying properties of objects and relations thereamong through logic formulas. In LISP, the problem description takes the form of function definitions. Both languages have found significant applications in artificial intelligence fields, such as agent systems or symbolic machine learning. Motivating tasks from these domains will be used throughout the course. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33FLP			

AE4B33ZUI	Introduction to Artificial Intelligence	Z,ZK	6
This course provides introduction to symbolic artificial intelligence. It presents the algorithms for informed and non-informed state space search, nontraditional methods of problem solving, knowledge representation by means of formal logic, methods of automated reasoning and introduction to markovian decision making. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33ZUI			
AE4B33OSS	Operating Systems and Networks	Z,ZK	6
The goal of this course is to introduce basic concepts and principles of operating systems (OS), like processes and threads, their scheduling, mutual communication and synchronization, time-dependent errors and deadlocks. Attention is also paid to memory management, virtual memory, management of secondary storages, file-systems and data security. The second part of the course is focused at distributed systems (DS) principles and technologies. DS communication media and topologies are explained and the basics of Internet including specific protocols are treated as typical DS applications. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33OSS			
AE4B33RPZ	Pattern Recognition and Machine Learning	Z,ZK	6
The basic formulations of the statistical decision problem are presented. The necessary knowledge about the (statistical) relationship between observations and classes of objects is acquired by learning on the raining set. The course covers both well-established and advanced classifier learning methods, as Perceptron, AdaBoost, Support Vector Machines, and Neural Nets. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33RPZ			

Kód skupiny: BBAP

Název skupiny: Bakalá ská práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 20 kredit (maximáln 340)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t

Kredity skupiny: 20

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu uující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B13BAP	Bakalá ská práce	Z	20	28S	L	P
A0B14BAP	Bakalá ská práce	Z	20		L	P
A0B15BAP	Bakalá ská práce	Z	20	28s	L	P
A0B16BAP	Bakalá ská práce	Z	20	28s	Z,L	P
A0B17BAP	Bakalá ská práce	Z	20	28s	L	P
A0B31BAP	Bakalá ská práce	Z	20		L	P
A0B32BAP	Bakalá ská práce <i>Ivan Pravda</i>	Z	20	0P + 28S	L	P
A0B33BAP	Bakalá ská práce	Z	20	28S	L	P
A0B34BAP	Bakalá ská práce <i>Miroslav Husák</i>	Z	20	28L	L	P
A0B35BAP	Bakalá ská práce	Z	20	28S	L	P
A0B36BAP	Bakalá ská práce	Z	20	9s	L,Z	P
A0B37BAP	Bakalá ská práce	Z	20	28s	L	P
A0B38BAP	Bakalá ská práce	Z	20	0P+28C	L	P
A0B39BAP	Bakalá ská práce	Z	20	9S	L	P
A0B01BAP	Bakalá ská práce	Z	20	0+5	Z,L	P
ABAP20	Bakalá ská práce - Bachelor thesis	Z	20	28s	L,Z	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BBAP Název=Bakalá ská práce

A0B13BAP	Bakalá ská práce	Z	20
Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13BAP			
A0B14BAP	Bakalá ská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14BAP			
A0B15BAP	Bakalá ská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15BAP			
A0B16BAP	Bakalá ská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16BAP			
A0B17BAP	Bakalá ská práce	Z	20
Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. P edm tem bakalá ské práce jsou problematiky z oblasti mikrovlonné techniky, antén a ší ení vln, optoelektroniky, elektromagnetické kompatibility a léka ských aplikací. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17BAP			
A0B31BAP	Bakalá ská práce	Z	20
Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B31BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B31BAP			
A0B32BAP	Bakalá ská práce	Z	20
Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B32BAP			
A0B33BAP	Bakalá ská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BAP			

A0B34BAP	Bakalá ská 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B34BAP	Z	20
A0B35BAP	Bakalá ská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35BAP	Z	20
A0B36BAP	Bakalá ská práce Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36BAP	Z	20
A0B37BAP	Bakalá ská práce Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B37BAP	Z	20
A0B38BAP	Bakalá ská práce Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38BAP	Z	20
A0B39BAP	Bakalá ská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B39BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B39BAP	Z	20
A0B01BAP	Bakalá ská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01BAP	Z	20
ABAP20	Bakalá ská práce - Bachelor thesis Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky.	Z	20

Kód skupiny: BOIBBE

Název skupiny: Bezpe nost bakalá ské etapy

Podmínka kredity skupiny:

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

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A4B14BP1	Bezpe nost v elektrotechnice 1	Z	0	4+8j	Z,L	P
A4B14BPZS	Základní školení BOZP	Z	0	2+2j	Z	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BOIBBE Název=Bezpe nost bakalá ské etapy

A4B14BP1	Bezpe nost v elektrotechnice 1 http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B14BP1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B14BP1	Z	0
A4B14BPZS	Základní školení BOZP P edm t je sou ástí systému povinné pé e fakulty o bezpe nost a ochranu zdraví p i práci na VUT v Praze. Studenti tímto absolvují povinné základní školení BOZP (P íkaz d kana .1/2007). P ednáška je povinná. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B14BPZS	Z	0

Kód skupiny: BOIP

Název skupiny: Povinné p edm ty programu

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 89 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 14 p edm t

Kredity skupiny: 89

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A4B33ALG	Algoritmizace	Z,ZK	6	2P+2C	L	P
A0B36APO	Architektura po íta	Z,ZK	6	2P+2L	L	P
A4B33OPT	Optimalizace	Z,ZK	7	4P+2C	Z	P
A0B01PSI	Pravd podobnost, statistika a teorie informace	Z,ZK	6	4+2	Z	P
A0B36PR1	Programování 1	Z,ZK	6	2P+2C	Z	P
A0B36PR2	Programování 2	Z,ZK	6	2P+2C	L	P
A0B35SPS	Struktury po íta ových systém	Z,ZK	6	3P+2L	Z	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BOIP Název=Povinné p edm ty programu

A4B33ALG	Algoritmizace Výuka algoritmizace probíhá tak, aby byla minimáln závislá na programovacím jazyku, nicmén cvi ená a p ednášená v Jav . Výklad datových struktur, základních algoritm , funkcí, rekurze, iterace. Stromy. ázení a vyhledávání. Dynamické programování. Student je schopen aktiv n sestavovat algoritmy netriviálních úloh a hodnotit jejich efektivitu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33ALG	Z,ZK	6
----------	--	------	---

A0B36APO	Architektura počítačů	Z,ZK	6
<p>P edmet studenty seznámí se stavebními prvky počítačových systémů. P edmet popisuje k výkladu od popisu hardware a tím navazuje na p edmet Struktury počítačových systémů, ve kterém se studenti seznámili s kombinací, sekvencí obvody a základy stavby procesoru. Po úvodním pohledu funkčních bloků počítače je podrobněji popsána stavba procesoru, jejich propojování, paměťový a vstupní/výstupní subsystém až po pohledové seznámení s různými síťovými topologiemi a sbírnými. B hem výkladu je brán d různý z etel na oz ejmení provázanosti hardwarových komponent s podporou SW, p edevším nejnižších vrstev operačních systémů, ovladačů a virtualizačních technik. Obecné principy jsou v další části podrobněji rozvedeny na příkladech několika standardních procesorových architektur. Cvičení jsou v první části zaměřena na detailní seznámení s innošití procesoru. Od programování na úrovni procesoru pak postupují k p ímé obsluze portů a hardware s využitím programovacího jazyka C. Výsledek studentské ankety p edmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36APO</p>			
A4B33OPT	Optimalizace	Z,ZK	7
<p>P edmet seznamuje se základy matematické optimalizace: použití lineární algebry pro optimalizaci (nejmenší tverce, SVD), metoda Lagrangeových multiplikátorů, n které numerické algoritmy na lokální minima bez omezení, lineární programování, konvexní množiny a funkce, úvod do konvexní optimalizace, dualita.</p>			
A0B01PSI	Pravd podobnost, statistika a teorie informace	Z,ZK	6
<p>P edmet seznamuje se základy teorie pravd podobnosti, matematické statistiky, matematické teorie informace a kódování. Zahrnuje popisy pravd podobnosti, náhodných velin, jejich rozd lení, charakteristik a operací s náhodnými velinami. Jsou vyloženy výběrové statistiky, bodové a intervalové odhady, základní testy hypotéz a metoda nejmenších tverců. Základy teorie Markovových et zc. Shannonova entropie, vzájemná a podmíněná informace. Výsledek studentské ankety p edmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B01PSI Výsledek studentské ankety p edmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PSI</p>			
A0B36PR1	Programování 1	Z,ZK	6
<p>Cílem p edmetu je seznámit studenty s tématy základní práce s prost edím pro vývoj programů, úvod do jazyka JAVA, vývoj programu, imperativní programování, základní řídicí a datové struktury, funkce, pole, základy objektového programování, proudy a soubory. Student je schopen sestavit a odlatit jednoduchý program v Jav. Výsledek studentské ankety p edmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PR1 Výsledek studentské ankety p edmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR1</p>			
A0B36PR2	Programování 2	Z,ZK	6
<p>P edmet navazuje na Programování 1 a klade si za cíl naučit studenty vytvořit aplikaci s grafickým uživatelským rozhraním se znalostí témat: polymorfismus, zpracování události, princip mechanismu výjimky, aplety, práce s uživatelskými knihovnamy. Dále je student seznámen s jazykem C: komparativní výklad jazyka C, struktura programu a funkcí, pointery, dynamická správa paměti, student je schopen programy v jazyku C analyzovat. Výsledek studentské ankety p edmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PR2 Výsledek studentské ankety p edmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR2</p>			
A0B35SPS	Struktury počítačových systémů	Z,ZK	6
<p>P edmet je úvodem do oblasti základních hardwarových struktur výrobních prostředků, jejich návrhu a architektury. Podává pohled o technických prostředcích klasických počítačů i specializovaných prostředků pro digitální a logické řízení. Dává náhled na paralelním zpracování dat uvnitř počítače. Ze cvičení získávají studenti body podle úspěšnosti vyřešení individuálních zadání úloh. Úlohy se eší na FPGA vývojových deskách Altera DE2, které používá v podobných kurzech ada p edních sv tových univerzit. Výsledek studentské ankety p edmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B35SPS Výsledek studentské ankety p edmetu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35SPS</p>			

Kód skupiny: BOIZAJ

Název skupiny: Zkouška z anglického jazyka

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edmetu skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespo 1 p edmet

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edmetu / Název skupiny p edmetu (u skupiny p edmetu seznam kód jejích len) Využijí, auto i a garantí (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A4B04AZK	Intermediate Exam Pavla Péterová	Z,ZK	0	2C	*	P

Charakteristiky p edmetu této skupiny studijního plánu: Kód=BOIZAJ Název=Zkouška z anglického jazyka

A4B04AZK	Intermediate Exam	Z,ZK	0
----------	-------------------	------	---

Název bloku: Povinné p edmetu oboru

Minimální počet kreditů bloku: 42

Role bloku: PO

Kód skupiny: BOIPO1

Název skupiny: Povinné p edmetu oboru

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 42 kredit

Podmínka p edmetu skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespo 7 p edmetů

Kredity skupiny: 42

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edmetu / Název skupiny p edmetu (u skupiny p edmetu seznam kód jejích len) Využijí, auto i a garantí (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A4B34EM	Elektronika a mikroelektronika Vladimír Janík, Jiří Jakovenko, Vít Záhrlava Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	Z	PO
A3B33OSD	Operační systémy a databáze	Z,ZK	6	3P+2C	L	PO
A4B35PSR	Programování systém reálného času	Z,ZK	6	2P+2C	Z	PO

Charakteristiky p edmetu této skupiny studijního plánu: Kód=BOIPO1 Název=Povinné p edmetu oboru

A4B34EM	Elektronika a mikroelektronika	Z,ZK	6
Základní vlastnosti polovodičů, p-echod 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD4B34EM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B34EM			
A3B33OSD	Operační systémy a databáze	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je seznámit posluchače se základními pojmy a principy operačních systémů, jako jsou procesy a vlákna, jejich komunikace a plánování, časově závislé chyby, synchronizace nástrojů, uvážení procesů. Dále se vnuje virtuální paměť, správa periférií a systém souborů včetně základních otázek bezpečnosti. Druhá část p edm tu je zaměřena na databáze, jejich typy a struktury, zásady návrhu databází, postupy k datům a transakční mechanismy. Webovou stránku p edm tu lze nalézt na adrese https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/a3b33osd/start . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33OSD Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33OSD			
A4B35PSR	Programování systém reálného času	Z,ZK	6
Cílem tohoto p edm tu 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 pro výběr platformy vhodné pro danou aplikaci. Poté budou řešit složitější úlohu - časová náročná 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 bezpečnostních kritických aplikací, tak s některými praktikami softwarového inženýrství, které vedou ke zvyšování kvality výsledných softwarových produktů. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M35PSR Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B35PSR			

Název bloku: Volitelné p edm ty

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: BOIHEM

Název skupiny: Humanitní, ekonomicko-manažerské p edm ty

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B04GA	Anglická gramatika Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KA	Anglická konverzace Markéta Havlíková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04OA	Anglický odborný jazyk Markéta Havlíková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	v
A0B16EPD	Ekonomika podnikání Oldřich Starý, Jiří Vašíček, Josef Ernohouš Oldřich Starý (Gar.)	KZ	4	2+2s	Z,L	v
A0B16ET1	Etika Vladimír Sláma Vladimír Sláma Vladimír Sláma (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
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F1	Francouzský jazyk 1 Markéta Havlíková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F2	Francouzský jazyk 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04F3	Francouzský jazyk 3 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A7B39GRT	Grafická tvorba	KZ	5	2P+2S	Z,L	v
A0B16HI1	Historie I Roman Elner, Milena Josefiová Milena Josefiová 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 vedy a techniky 1 Marcela Efmertová, Jan Mikeš Jan Mikeš Marcela Efmertová (Gar.)	KZ	4	2+2s	Z,L	v
A0B04JAP	Japonština Markéta Havlíková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04JAP2	Japonština 2 Markéta Havlíková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A1B16MME	Makro a mikroekonomika Alena Ambrožová, Helena Fialová, Miroslav Vítek Alena Ambrožová Alena Ambrožová (Gar.)	Z,ZK	5	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</i>	Z,ZK	4	2+2s	Z,L	v
A0B04GN	N mecká gramatika v praxi <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KN	N mecká konverzace <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KN2	N mecká konverzace 2 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04N1	N mecký jazyk 1 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04N2	N mecký jazyk 2 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04N3	N mecký jazyk 3 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04ON	N mecký odborný jazyk <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B16PRS	Prezenta ní dovednosti <i>Dana Lisá, Vladimíra Nováková, František Macholda, Václava Jarská, Ji í Beranovský Jaroslav Knápek (Gar.)</i>	Z	2	2s	Z,L	v
A1B16PAP	Právo a podnikání <i>Monika Kolrosová Monika Kolrosová (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A0B04CAE1	P íprava na CAE 1 <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE2	P íprava na CAE 2 <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE3	P íprava na CAE 3 <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CAE4	P íprava na CAE 4 <i>Pavla Péterová</i>	Z		2C	Z,L	v
A0B04FCE1	P íprava na FCE 1 <i>Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04FCE2	P íprava na FCE 2 <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04FCE4	P íprava na FCE 4 <i>Pavla Péterová</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04FCE3	P íprava na FCE3 <i>Pavla Péterová Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04PZP	P íprava na pobyt n mecky <i>Dana Lisá</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KR	Ruská konverzace <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KR2	Ruská konverzace 2 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R1	Ruský jazyk 1 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R2	Ruský jazyk 2 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R3	Ruský jazyk 3 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04R4	Ruský jazyk 4 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04RET	Rétorika <i>Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04CA	Technická angli tina pro mírn pokro ílé <i>Markéta Havlí ková</i>	Z	2	2C	L	v
A0B04TOEFL	TOEFL <i>Pavla Péterová</i>	Z	4	4C	L	v
A003TV	T lesná výchova	Z	2	0+2	L,Z	v
A0B04C2Z	eský jazyk 2-1 <i>Markéta Havlí ková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z	v
A0B04C2L	eský jazyk 2-2 <i>Markéta Havlí ková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	L	v
A0B04CIN	ínština <i>Markéta Havlí ková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04CIN2	ínština 2 <i>Markéta Havlí ková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	Z,L	v
A0B04KS1	Špan lská konverzace 1 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04KS2	Špan lská konverzace 2 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v
A0B04S1	Špan lský jazyk 1 <i>Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	2	2C	*	v

A0B04S2	Špan lský jazyk 2 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04S3	Špan lský jazyk 3 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v
A0B04S4	Špan lský jazyk 4 Dana Saláková Dana Saláková (Gar.)	Z	2	2C	*	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BOIHEM Název=Humanitní, ekonomicko-manažerské p edm ty

A0B04GA	Anglická gramatika	Z	2			
Cílem p edm tu je rozší it a prohloubit gramatiku získanou v dosavadních kurzech angli tiny, které jsou ur eny pro studenty denního studia. Kurz je ur en p edevším jako rozší ení znalostí pro studenty, kte í dosud neabsolvovali zkoušku B2 a mají zájem o hlubší studium a praktické procvi ování.						
A0B04KA	Anglická konverzace	Z	2			
P edm t navazuje na p edm t Anglická konverzace (A0B04KA), dále jej rozvíjí a p ináší nová témata (viz sylabus) pro všestranné procvi ování a zlepšování p edevším komunikativních dovedností student .						
A0B04OA	Anglický odborný jazyk	Z	2			
Kurz je ur en pro studenty, kte í úsp šn ukon ili studium angli tiny na úrovni B2. Klade si za cíl p ípravu na studium vybraných p edm t v angli tin a pokrývá širší spektrum obor . Krom výukových materiál zam ených na rozší ení odborné slovní zásoby a prohloubení dosavadních jazykových dovedností jsou do výuky zahrnuty i autentické materiály z odborného tisku a doprovodná videa. V u ebním plánu se dále po ítá s prezentacemi student .						
A0B16EPD	Ekonomika podnikání	KZ	4			
Cíle a funkce podniku, okolí podniku, životní cyklus podniku. Klasifikace náklad , kalkulace náklad , nákladové k ivky. Vztahy mezi ziskem, objemem výroby, cenou a náklady. Dan . Finan ní matematika a invest ní rozhodování. Business plán. Manažerské funkce, organiza ní rozhodování. Firemní procesy a ízení firmy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16EPD Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD						
A0B16ET1	Etika	KZ	4			
Cílem p edm tu je poskytnout poslucha m orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale p edevším jim nabídnout návody k ešení nejr zn jších situací lidského života. Nedílnou sou ástí p edm tu jsou i diskuse, ve kterých mohou studenti reagovat nejen na probranou látku, ale i na aktuální otázky, které doba p ináší a hledat na n spole n odpov di. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16ET1						
A0B16FIL	Filozofie	ZK	2			
Probírá se tu charakter filosofického poznání, nejznám jší postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, v d a politice. Rozebírá se dnes aktuální postmoderní filosofie i její vztah k alternativnímu poznání. Výsledek studentské ankety p edm tu 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 v dy. Na historickém pozadí se otevírají i mnohé aktuální problémy dneška. Jde zejména o otázky související s rozvojem dnešní fyziky, matematiky a p írodov dy, dále s rozvojem a spole enskými aspekty techniky a otázek ekonomiky, etiky a politiky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16F11 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16F11						
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1	Z	2			
Kurz je ur en pro studenty, kte í jsou v jazyce mírn pokro ílí. Pokrývá témata z každodenního života - p edstavování, volný as, internet, telefon, nákupy, oble ení, cestování, prázdniny. Je dopln n cví eními dostupnými na internetu.						
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2	Z	2			
Kurz je ur en pro studenty, kte í jsou v jazyce mírn pokro ílí až pokro ílí. Pokrývá témata z každodenního života - spole enské kontakty, m sto a jeho pam tíhodnosti, kultura, studium a práce.						
A0B04F1	Francouzský jazyk 1	Z	2			
Kurz je ur en pro studenty - , kte í nemají s tímto jazykem žádné p edchozí zkušenosti. Studenti se nau í rozum t základním frázím a jednoduchým zp sobem se dorozum t s cizojazy ným mluv ím. D raz je kladen na komunikaci a výslovnost.						
A0B04F2	Francouzský jazyk 2	Z	2			
Kurz je ur en pro studenty - tzv. falešné za áte níky, kte í se tento jazyk již d íve u ili, a pro studenty, kte í absolvovali kurz Francouzština 1. Znají základní slovní zásobu a mají pov omí o základních gramatických jevech. D raz je kladen na komunikaci a výslovnost.						
A0B04F3	Francouzský jazyk 3	Z	2			
Kurz je ur en pro mírn pokro ílé studenty, kte í se tento jazyk již d íve u ili, znají základní slovní zásobu a gramatické jevy a cht jí navázat na dosaženou úrove . Studenti si zopakují základní fráze a zp soby dorozum ní s cizojazy ným mluv ím a nau í se popsat jednoduché události a hovo it o tématech b žného života, napsat jednoduchý text.						
A7B39GRT	Grafická tvorba	KZ	5			
P edm t poskytne student m základní p ehled o principech grafického navrhování a typografie. Sou ástí p edm tu je praktická p íprava na samostatný výtvarný návrh elektronického dokumentu. Nedílnou ástí výuky je kreslení. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39GRT						
A0B16HI1	Historie I	KZ	4			
P edm t se zabývá zkoumáním davových hnutí 20. století a r zných podob totalitního státu. Osu výkladu tvo í politické a hospodá sko-sociální d jiny rozší ené o filozofické a psychologické souvislosti historického vývoje. Metodicky je zam en na odkrývání historických ko en sou asného d ní. Nastoluje také otázky poznatelnosti d jin i pot eby vyrovnání se s minulostí. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16HI1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HI1						
A0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2			
P edm t seznamuje s v deckým oborem historie techniky a s hospodá skými a sociálními d jinami eských zemí a eskoslovenska v komparaci s vývojem evropského regionu 19.-21. století. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HTE						
A0B16HT1	Historie v dy a techniky 1	KZ	4			
P edm t seznamuje s v deckým oborem historie v dy a techniky. P ináší v komparaci základní informace o vývoji v dy a techniky ve sv t a v eských zemích od prav ku po sou asnost. Výklad sm uje p edevším k pochopení významu základních technických vývojových stup , ekonomických souvislostí, pr myslových revolucí a jejich vlivu na spole nost. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16HT1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HT1						
A0B04JAP	Japonština	Z	2			
Kurz je ur en pro studenty, kte í mají zájem seznámit se s netradi ní m jazykem, p edevším však pro studenty, kte í se chystají vyjet do Japonska v rámci vým nných studijních pobyt . Studenti se b hem 1. semestru nau í ob japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a asi 20 znak kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce.						
A0B04JAP2	Japonština 2	Z	2			
Kurz je ur en p edevším pro absolventy základního kurzu japonského jazyka, ale také pro samouky se znalostmi odpovídajícími po áte ní úrovni kurzu. V rámci tohoto p edm tu si studenti prohloubí svoje znalosti japonského jazyka získaného v p edchozím kurzu a po jeho absolvování by m li být schopni složit jazykovou zkoušku JLPT N5. Hlavní d raz je kladen na základní komunikaci v b žných spole enských situacích. V pr b hu kurzu se nau í aktivn prvních sto japonských znak .						

A1B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	5
Základní ekonomické pojmy, trh, zákon poptávky, zákon nabídky, tržní rovnováha, regulace cen, cenová a dýchodová elasticita, chování spotřebitele, chování výrobce, náklady, příjem, zisk, selhání trhu, monopoly, vládní hospodářská politika, hrubý domácí produkt - tvorba, užití hrubého domácího produktu, multiplikátory, peníze, inflace, banky, monetární politika, trh práce, hospodářský cyklus, fiskální politika, zahraniční obchodní politika, komparativní výhody, Řecko a Evropská unie, euro. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B16MME			
A0B16MPL	Manažerská psychologie	ZK	2
Psychologie osobnosti, psychologie práce a organizace. Psychologie v personálním managementu. Řízení pracovníků, 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 změny.			
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 i v praktických cvičeních. V domosti získané v rámci p edm tu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klíčů a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena.			
A0B04GN	Německá gramatika v praxi	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilými znalostmi slovní zásoby a gramatiky. Jednotlivé jevy jsou vybrány s ohledem na jejich frekvenci a stylovou hodnotu, složkou výkladu je i srovnání s češtinou a poukázání na nejčastější chyby. Cílem kurzu je, aby studenti procvičili a zautomatizovali tvorbu a užití jednotlivých gramatických jevů v psaném i mluveném projevu.			
A0B04KN	Německá konverzace	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilou znalostí jazyka (úroveň B1 SERR) a se zájmem o prohloubení komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby a schopností pohotově reagovat na témata z oblasti soukromí 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 soukromí 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
P edm tu je určen pro tzv. falešně začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povrchově o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečnickým má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a způsobem dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N3	Německý jazyk 3	Z	2
P edm tu je určen pro mírně pokročilé studenty se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jevů, kteří chtějí navázat na dosaženou úroveň. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04ON	Německý odborný jazyk	Z	2
Studenti se v kurzu seznámí se specifikou odborného jazyka a se strategiemi a způsoby interpretace a prezentace odborných textů, rozšíří si odbornou slovní zásobu z oblasti vědy a techniky a pomocí modelových situací a rolových her se naučí formulovat a vyjadřovat své názory v logickém sledu a účinně se zapojit do diskuze, obhájit svůj názor a vhodně argumentovat.			
A0B16PRS	Prezentační dovednosti	Z	2
Studenti se naučí vystupovat, připravit prezentaci a prezentovat. Získají dovednosti jak správně vytvořit písemné dokumenty s využitím typografických zásad a správného citování a odkazování. Na vlastní interaktivní prezentaci si ověří teoretické znalosti, prezentace bude nahrávána na video s následným rozбором. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS			
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, obchodní závazkové vztahy, obchodní společnosti, družstva a sdružení, vešnoprávní kontrola. Úvod do občanského práva, občanské závazkové vztahy, fyzické a právnické osoby, analogie zákona i práva, vešnoprávní kontrola. Úvod do živnostenského práva, práva a povinnosti podnikatelů, podnikající živnostenským způsobem, vznik a druhy živnostenských oprávnění, vešnoprávní kontrola. Úvod do pracovního práva, pracovní právní vztahy, typy smluvních vztahů, vešnoprávní kontrola. Ochrana hospodářské soutěže. Vymahatelnost práva a vykonávací řízení v ČR i EU. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16PAP			
A0B04CAE1	P íprava na CAE 1	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako šestsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE1 pokrývá lekce 1-4. P edm tu je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - četění, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky veššina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako veššina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vzácněji nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Požadavky na zápočet: Aktivní účast v hodinách, vypracování domácí úkol v etně esejí, úspěšné napsání závěrečného zápočtového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápočet vysvětlí vyučující na první hodině. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1			
A0B04CAE2	P íprava na CAE 2	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako šestsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. P edm tu je určen pro studenty, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - četění, psaní, užití angličtiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve většině situací v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky veššina univerzit v anglicky hovořících státech, ale i v ostatních státech, stejně jako veššina zaměstnavatelů v ČR i v zahraničí, kteří vzácněji nárok na jazykové vzdělání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské radě, ale samozřejmě není podmínkou získání zápočtu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2			
A0B04CAE3	P íprava na CAE 3	Z	2
Cílem kurzu je příprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako šestsemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném pořadí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. P edm tu je určen pro studenty, kteří již ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3			
A0B04CAE4	P íprava na CAE 4	Z	
A0B04FCE1	P íprava 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, četění, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje se u učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			

A0B04FCE2	P íprava na FCE 2	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků podle 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, slyšení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE4	P íprava na FCE 4	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků podle 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, slyšení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE3	P íprava na FCE3	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků podle 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, slyšení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje s učebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04PZP	P íprava na pobyt v Německu	Z	2
Pracovní učební kurz pro studenty se střední pokročilou znalostí jazyka, kteří uvažují o studiu i práci v zahraničí v některých německy mluvících zemích.			
A0B04KR	Ruská konverzace	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí rozšířit své komunikační dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň kurz A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni zájmu účastníků.			
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikační dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespoň kurz A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni zájmu účastníků.			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Studenti si osvojí základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, přízvuk, intonace) i soustavy ruského písma. Naučí se základní gramatiku 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 pracovní učební kurz 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 pracovní učební kurz A0B04R2.			
A0B04R4	Ruský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na A0B04R3			
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 psychologické bariéry při veřejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat pozitivní osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základní problematiku a je pracovní učební kurzem.			
A0B04CA	Technická angličtina pro mírně pokročilé	Z	2
A0B04TOEFL	TOEFL	Z	4
Test of English as a Foreign Language (TOEFL) je mezinárodně uznávaná standardizovaná jazyková zkouška, která umožňuje studentům prokázat jazykové schopnosti při žádosti o studium na zahraničních školách. Kurz je určen studentům, kteří úspěšně ukončili studium anglického jazyka na úrovni B2 podle Evropského referenčního rámce. Kurz zlepšuje jazykové dovednosti s ohledem na charakter zkoušky, seznámí studenty s formální stránkou zkoušky, a poskytne strategie pro vykonání testu. Tento pracovní učební kurz je ohodnocen 4 kredity, což odpovídá 3 hodinám domácí přípravy týdně. Následné vykonání zkoušky TOEFL minimálně na 100 bodů (úroveň B2) do konce letního zkušebního období je podmínkou pro udělení zápisu. 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 sada termínů. Platnost zkoušky je 2 roky. Výsledek studentské ankety pracovní učební kurz je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04TOEFL			
A003TV	Technická výchova	Z	2
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 pracovní učební kurz 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 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 používat v typických situacích dialog (seznamování, rozhovor o rodině, škole aj.), které pak, vzhledem k charakteru čínského jazyka, mohou dále variabilně snadno rozvíjet dále.			
A0B04CIN2	Čínština 2	Z	2
Kurz navazuje na pracovní učební kurz 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.			
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 pro pokročilého zájemce o španělskou řeč. Přihlásit se mohou studenti se znalostí jazyka na úrovni A2/B1 evropského referenčního rámce. Je vhodný pro studenty, kteří španělskou řeč studovali na střední nebo jazykové škole, případně mají za sebou pobyt ve španělsky mluvících zemích a chtějí své znalosti upevnit a prohloubit.			
A0B04S1	Španělský jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro úplné začátečníky. Cílem kurzu je zvládnutí základů španělské gramatiky. Absolvent rozumí jednoduchému mluvenému a písemnému projevu. Dovede poskytovat základní informace, zvládá odpovědět na jednoduché otázky a reagovat na jednoduchá tvrzení.			
A0B04S2	Španělský jazyk 2	Z	2
Kurz navazuje na pracovní učební kurz Španělská řeč I. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (5. až 7. lekce).			
A0B04S3	Španělský jazyk 3	Z	2
Kurz navazuje na pracovní učební kurz Španělská řeč II. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura I. (8. až 10. lekce).			
A0B04S4	Španělský jazyk 4	Z	2
Kurz navazuje na pracovní učební kurz Španělská řeč III. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvičení na základě učebnice Aventura II. (1. až 4. lekce). Součástí kurzu je také úvod do reálií Hispanoamerických zemí.			

Kód skupiny: BOIJKA

Název skupiny: Jazykové kurzy anglické

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A0B04IA	Intenzivní kurz angli tiny Pavla Péterová	Z	0	4C	Z,L	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BOIJKA Název=Jazykové kurzy anglické

A0B04IA	Intenzivní kurz angli tiny	Z	0
---------	----------------------------	---	---

Kód skupiny: BTV

Název skupiny: T lesná výchova

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

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

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BTV Název=T lesná výchova

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

Kód skupiny: BTVK

Název skupiny: T lovýchovné kurzy

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

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

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BTVK Název=T lovýchovné kurzy

TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0

Kód skupiny: BOIVOLPRE

Název skupiny: Volitelné odborné p edm ty

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty 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 p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A4B36ACM1	ACM pokro ilá algoritmizace a programovací techniky I. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub erný, Tomáš Tunys Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A4B36ACM2	ACM pokro ilá algoritmizace a programovací techniky II. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub erný Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A4B36ACM3	ACM pokro ilá algoritmizace a programovací techniky III. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub erný Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A4B36ACM4	ACM pokro ilá algoritmizace a programovací techniky IV. Marko Genyk-Berezovskij, Jakub erný Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A4B36ACM5	ACM pokro ilá algoritmizace a programovací techniky V. Marko Genyk-Berezovskij Marko Genyk-Berezovskij Božena Mannová (Gar.)	KZ	4	0P+3C	*	v
A2B31ANO	Analogové obvody	Z,ZK	5	2P+2C	Z	v
A0B38APH	Aplikace programovatelných hradlových polí Radek Sedlá ek Radek Sedlá ek Radek Sedlá ek (Gar.)	KZ	5	1P+3L	Z	v
A3B35APE	Aplikovaná elektronika	Z,ZK	6	2P+2L	L	v
A3B35ARI	Automatické ízení	Z,ZK	7	4P+2L	L	v
A0B14AEE	Automobilová elektrotechnika a elektronika	Z,ZK	4	2+2L	L	v
A3B38DSY	Distribuované systémy a po íta ové síť Jan Holub, Ji í Novák Jan Holub Ji í Novák (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2L	Z	v
A3B33DRR	Dynamika a ízení robot	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A2B38EMB	Elektrická m ení Vladimír Haasz Vladimír Haasz (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2L	Z	v
A0B15EIN	Elektrické instalace	Z,ZK	4	2+2L	L	v
A1B31EOS	Elektrické obvody	Z,ZK	6	3P+2S	L	v
A1B14PO1	Elektrické pohony a trakce 1 Pavel Kobrle Pavel Kobrle Pavel Kobrle (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A3B14EPR	Elektrické pohony pro automatizaci a robotiku	Z,ZK	6	2+2s	L	v
A1B14SP1	Elektrické stroje a p ístroje 1	Z,ZK	6	3+2L	Z	v
A1B15EN1	Elektroenergetika 1 Radek Procházka	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A1B15EN2	Elektroenergetika 2	Z,ZK	6	2+2s	L	v
A1B15EN3	Elektroenergetika 3	Z,ZK	5	2+2s	L	v
A1B14SEM	Elektrotechnický seminá Pavel Pivo ka	Z	2	2s	Z	v
A7B39GMO	Geometrické modelování	Z,ZK	6	2P+2C	Z	v
A0B38GRP	Grafické programování Pavel Mlejnek Pavel Mlejnek Pavel Mlejnek (Gar.)	Z,ZK	5	1P+3C	Z	v
A2B31HPM	Hardware pro multimédia	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A2B34IAE	Inteligentní aplikovaná elektronika Vladimír Janí ek, Jan Novák Jan Novák Jan Novák (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A1B37KEL	Komunikace a elektronika Josef Dobeš, Karel Ulovec Karel Ulovec Josef Dobeš (Gar.)	KZ	4	2P+2L	Z	v
A2B37KMM	Komunikace a m ení v multimediální technice Josef Dobeš, Karel Ulovec, Jan Bedná , Martin Bernas Jan Bedná Josef Dobeš (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	L	v
A0B32KTE	Konstrukce telekomunika ních za ízení Lukáš Vojt ch, Marek Neruda, Tomáš Zitta Lukáš Vojt ch Lukáš Vojt ch (Gar.)	KZ	4	2P + 2L	L	v
A3B33KUI	Kybernetika a um lá inteligence	Z,ZK	5	2P+2C	L	v
A2B99LES	Laborato elektronických systém Josef Dobeš	Z,ZK	6	2P+2C	L	v
A0B38LPT	Letecká p ístrojová technika	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A1B16MME	Makro a mikroekonomika Alena Ambrožová, Helena Fialová, Miroslav Vítek Alena Ambrožová Alena Ambrožová (Gar.)	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A0X36MOOC	Massive Open Online Course David Šišlák David Šišlák David Šišlák (Gar.)	Z	2	1P	Z,L	v
A1B15MAA	Matematické aplikace	Z,ZK	6	3+2c	L	v
A0B17MTB	Matlab Viktor Adler, Pavel Valtr, Miloslav apek Viktor Adler Miloslav apek (Gar.)	KZ	4	0P+3C	Z,L	v
A3B38MMP	Mikroprocesory a mikro adi e v p ístrojové technice Jan Fischer Jan Fischer Jan Fischer (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2L	L	v

A1B14MIS	Mikroprocesory pro výkonové systémy	Z,ZK	5	2+2L	Z	v
A3B35MSD	Modelování a simulace dynamických systém	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A2B37MMT	Multimediální technika	Z,ZK	6	2+2L	L	v
A0B38OCP	Obvody íslicových p ístroj <i>Jan Holub</i>	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A0B01PAN	Pokročilá analýza <i>Jan Hamhalter, Veronika Sobotíková Veronika Sobotíková Jan Hamhalter (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2P+2S	L	v
A0B34PPN	Principy a pravidla elektronického návrhu <i>Vít Záhlava, Jan Novák Vít Záhlava Vít Záhlava (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C	L	v
AE0B99PP4	Professional Practice <i>Jiří Jakovenko, Ivan Jelínek Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko (Gar.)</i>	Z	4	0+2	Z,L	v
AE0B99PP2	Professional Practice <i>Jiří Jakovenko, Ivan Jelínek Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko (Gar.)</i>	Z	2	0+2	Z,L	v
AE0B99PP6	Professional Practice <i>Jiří Jakovenko, Ivan Jelínek Jiří Jakovenko Jiří Jakovenko (Gar.)</i>	Z	6	0+2	Z,L	v
A2B37CPP	Programovací jazyk C/C++ <i>Josef Dobeš, Petr Skalický, Stanislav Vítek, Václav Navrátil Petr Skalický Josef Dobeš (Gar.)</i>	Z	4	2P+2C	L	v
A0B36PRI	Programování <i>Ivan Jelínek Ivan Jelínek Ivan Jelínek (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	v
A0B15PES	Provoz elektroenergetických systém	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A1B16PAP	Právo a podnikání <i>Monika Kolrosová Monika Kolrosová (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2+2s	Z	v
A2B13PEL	Průmyslová elektrotechnika <i>Pavel Mach, Pavel Pivoňka, Zdeněk Müller Zdeněk Müller Pavel Mach (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2L	Z	v
A3B33ROB	Robotika	Z,ZK	6	2P+2L	L	v
A2B37ROZ	Rádiové obvody a zařízení <i>Karel Ulovec</i>	Z,ZK	6	2+2s	Z	v
A4B36ACM	Seminář ACM z algoritmizace <i>Marko Genyk-Berezovskij</i>	KZ	4	0P+3C	Z,L	v
A0B14SPP	Senzory pro pohony <i>Pavel Pivoňka</i>	Z,ZK	4	2+2L	Z	v
A2B34SEI	Senzory v elektronice a informatice <i>Miroslav Husák, Pavel Kulha, Adam Bouček, Tomáš Teplý Miroslav Husák Miroslav Husák (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2P+2L	L	v
A2B99SAS	Signály a soustavy	Z,ZK	5	2+2c	L	v
A2B31SMS	Syntéza multimediálních signálů <i>Roman Mejla</i>	Z,ZK	6	2P+2C	Z	v
A1B13SVS	Systémy pro využití sluneční energie <i>Vít Zslav Benda, Pavel Hrzina Vít Zslav Benda Vít Zslav Benda (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2L	L	v
A2B32SOS	Síťové operační systémy <i>Pavel Troller Ján Kučerák</i>	Z,ZK	6	2P + 2C	Z	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	2P + 2L	Z	v
A0B01TIK	Teorie informace a kódování <i>Jan Hamhalter, Alena Gollová Jan Hamhalter (Gar.)</i>	Z,ZK	8	4P+2S	L	v
A0B15VNZ	Vysokonapíňové zkušebnictví	Z,ZK	4	2+2L	Z	v
A1B14VE1	Výkonová elektronika 1	Z,ZK	5	2+2L	L	v
A1B13VVZ	Výroba výkonových zařízení	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A2B31ZEO	Základy elektrických obvodů	Z,ZK	5	2P+2S	L	v
A2B37ZST	Základy studiové techniky <i>Martin Bernas, František Rund František Rund Martin Bernas (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2P+2L	Z	v
A7B36TS1	Základy testování software	KZ	5	2P+2C	Z	v
A0B31ZZS	Základy zpracování signálů <i>Radek Jan a Roman Mejla Roman Mejla (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C	Z	v
A0B33BMI	Úvod do biomedicínského inženýrství a informatiky	KZ	4	2P+2C	Z	v
A1B16UFI	Účetnictví a finance podniku <i>Jiří Vašíček</i>	Z,ZK	5	2+2c	L	v

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

A1B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	5
----------	------------------------	------	---

Základní ekonomické pojmy, trh, zákon poptávky, zákon nabídky, tržní rovnováha, regulace cen, cenová a dochodová elasticita, chování spotřebitele, chování výrobce, náklady, příjem, zisk, selhání trhu, monopoly, vládní hospodářská politika, hrubý domácí produkt - tvorba, užití hrubého domácího produktu, multiplikátory, peníze, inflace, banky, monetární politika, trh práce, hospodářský cyklus, fiskální politika, zahraniční obchodní politika, komparativní výhody, Řada Evropská unie, euro. Výsledek studentské ankety 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 R. Právní úprava podnikání v EU a právní závaznost pro podnikatelské subjekty v R. Základní právní předpisy v oblasti podnikání. Úvod do obchodního práva, obchodní závazkové vztahy, obchodní společnosti, družstva a sdružení, ve ejnoprávní kontrola. Úvod do občanského práva, občanské závazkové vztahy, fyzické a právnické osoby, analogie zákona i práva, ve ejnoprávní kontrola. Úvod do živnostenského práva, práva a povinnosti podnikatelů, podnikající živnostenským způsobem, vznik a druhy živnostenských oprávnění, ve ejnoprávní kontrola. Úvod do pracovního práva, pracovní právní vztahy, typy smluvních vztahů, ve ejnoprávní kontrola. Ochrana hospodářské soutěže. Vymahatelnost práva a výkonávací řízení v R i EU. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16PAP			
A4B36ACM1	ACM pokročilá algoritmicke a programovaci techniky I.	KZ	4
P edm t rozšířuje 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. P edm t 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. P edm t existuje v podobě na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM1			
A4B36ACM2	ACM pokročilá algoritmicke a programovaci techniky II.	KZ	4
P edm t rozšířuje 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. P edm t 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. P edm t existuje v podobě na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM2			
A4B36ACM3	ACM pokročilá algoritmicke a programovaci techniky III.	KZ	4
P edm t rozšířuje 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. P edm t 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. P edm t existuje v podobě na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM3			
A4B36ACM4	ACM pokročilá algoritmicke a programovaci techniky IV.	KZ	4
P edm t rozšířuje 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. P edm t 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. P edm t existuje v podobě na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM4			
A4B36ACM5	ACM pokročilá algoritmicke a programovaci techniky V.	KZ	4
P edm t rozšířuje 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. P edm t 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. P edm t existuje v podobě na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM5			
A2B31ANO	Analogové obvody	Z,ZK	5
P edm t 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 probírány typické aplikace operačních zesilovačů v etn nelineárních sítích, základy kmitočtových filtrů a jejich realizace. V závěru je diskutována problematika oscilátorů. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31ANO Výsledek studentské ankety p edm tu 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 (p edevším CPLD a FPGA) jsou přednášky orientovány na seznámení se s jazykem VHDL a jeho využitím pro simulaci a syntézu logických obvodů. Laboratorní cvičení jsou zaměřena na získání praktických poznatků o možnostech využití CPLD a FPGA, na praktické využití SW prostředí pro návrh a simulaci a na implementaci jednoduchých funkčních bloků. Druhá část cvičení je věnována implementaci rozsáhlejšího projektu, v němž je naprogramována FPGA realizováno kompletní zařízení (system on the chip). Je možné zvolit jeden z nabízených projektů nebo realizovat vlastní projekt (a to i skupinový). Pro výuku jsou k dispozici vývojové desky s FPGA DE10-Standard Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38APH			
A3B35APE	Aplikovaná elektronika	Z,ZK	6
Hlavním úkolem p edm tu je získání znalostí pro návrh reálných elektronických zařízení, p edevším v oblasti řídicí techniky a robotiky. Oproti obdobným zaměřeným teoretickým p edm tům 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B35APE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B35APE			
A3B35ARI	Automatické řízení	Z,ZK	7
Základní kurz automatického řízení. Seznamuje se základními pojmy a vlastnostmi dynamických systémů fyzikálních, inženýrských, biologických, ekonomických, robotických a informatických. Vysvětluje, jak lze pomocí zprávné vazby změnit chování a potlačit vliv narušitelů. 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 p edm tů. Studenti dalších oborů a program se zde především o tom, že obor řízení je inspirující, všudypřítomný a zábavný, a že stojí za to s ním i v budoucnu spolupracovat. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B35ARI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B35ARI			
A0B14AEE	Automobilová elektrotechnika a elektronika	Z,ZK	4
P edm t je zaměřena na elektrickou a elektronickou výbavu automobilů s klasickým i alternativním pohonem. Naplněné p edm tu jsou i moderní brzdové systémy a motormanagement. Laboratorní cvičení jsou zaměřena na praktická měření vlastností vybraných uzlů výstroje automobilu. Součástí p edm tu je i exkurze do výrobního závodu ŠKODA AUTO v Mladé Boleslavi Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14AEE			
A3B38DSY	Distribované systémy a počítačová síť	Z,ZK	7
P edm t je věnována principům a technologiím distribuovaných systémů (DS) a jejich nasazení v typických řídicích aplikacích. 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B38DSY Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38DSY			
A3B33DRR	Dynamika a řízení robotů	Z,ZK	6
P edm t seznámí s robotem jako dynamickým systémem, jeho návrhem, identifikací, řízením a programováním. Postupy jsou použitelné pro další dynamické elektromechanické systémy, například výrobní a manipulační stroje. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33DRR Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33DRR			

A2B38EMB	Elektrická měření	Z, ZK	5
<p>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 dosažovanou přesnost. Toto na závěr doplňuje základy magnetických měření a problematika měřících systémů. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B38EMB Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B38EMB</p>			
A0B15EIN	Elektrické instalace	Z, ZK	4
<p>Základy navrhování elektrického silnoproudého rozvodu v bytových i průmyslových objektech, dimenzování vodičů, základy jističů a uzemňování v rozvodech nn a vn. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B15EIN Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15EIN</p>			
A1B31EOS	Elektrické obvody	Z, ZK	6
<p>P edm t popisuje základní metody analýzy elektrických obvodů. Má za úkol sjednotit rozdílnou úroveň znalostí studentů z různých typů škol a vytvořit základ pro navazující odborné p edm ty. Student v rámci získá přehled 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 v domostech by, kromě jiného, může sloužit také pro kritické posouzení výsledků analýzy a simulace elektrických obvodů pomocí softwarových prostředků. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B31EOS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B31EOS</p>			
A1B14PO1	Elektrické pohony a trakce 1	Z, ZK	6
<p>Aplikace pohybové rovnice v pohonech, moment motoru, zátěž, dynamický. Provozní stavy, elektromechanické přechodné děje. Pohony se stejnými motory, asynchronními motory, synchronními motory, SRM, EC motory, lineárními motory. U každého typu základní vlastnosti, řízení rychlosti a blokové schéma regulace, oblasti použití. Struktura řídicího počítače elektrického pohonu, organizace sdílených prostředků řídicího počítače, speciální obvodové bloky pro měření a generování signálů v pohonech, programovací techniky a jazyky pro vývoj a testování software, přechod od analogového zpracování signálů k číslicovému, vzorkování v čase a kvantování v amplitudě, aliasing, diferenciální rovnice a číslicové regulátory pomocí softwarových prostředků. Postup uvádění pohonu do provozu Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14PO1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14PO1</p>			
A3B14EPR	Elektrické pohony pro automatizaci a robotiku	Z, ZK	6
<p>Princip, základní teorie a vlastnosti zdrojů elektrické energie, měření a napájení malých elektrických pohonů. Průmyslové automaty používané pro řízení elektrických pohonů. Malé stroje a speciální elektrické stroje používané v automatizaci a robotice. Návrh elektropohonu pro automatizaci aplikace. Praktické ukázky a ověření vlastností elektrických pohonů. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B14EPR</p>			
A1B14SP1	Elektrické stroje a přístroje 1	Z, ZK	6
<p>Elektrický pohon a jeho komponenty. Elektromechanická přeměna energie. Rotační měřicí - stejnosměrné stroje, asynchronní motory, synchronní alternátory a motory. Netořivé měřicí - transformátory. U každého typu princip, základní uspořádání, vlastnosti a základní charakteristiky, oblasti použití. Teorie vypínání, vzájemný vliv vypínání a vypínání obvodu. Elektrický oblouk, obloukové napětí. Vypínání zkrat. Zotavené napětí, spínací přepětí, jistič a ochranné přístroje NN Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14SP1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14SP1</p>			
A1B15EN1	Elektroenergetika 1	Z, ZK	5
<p>P edm t poskytuje základní poznatky o struktuře a provozních charakteristikách energetické soustavy ŘA zdrojů elektrické energie. Dále poskytuje výklad elektrické pevnosti izolantů, strojů a řízení. P naší poznatky o jevech poškozujících izolací systémy a ukazuje postupy k jejich odstranění. Umožňuje se prakticky seznámit s oblastí zkušebnictví a diagnostiky izolovaných systémů. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN1</p>			
A1B15EN2	Elektroenergetika 2	Z, ZK	6
<p>P edm t je zaměřeno na problematiku přenosu a rozvodu elektrické energie. Seznamuje s jednotlivými komponenty elektrických soustav a jejich elektrickými parametry komponent elektrických soustav. Dále pak vysvětluje ustálené a poruchové stavy v ES i další přechodné děje. Vysvětluje principy chránění elektrických zařízení, základy elektrických ochranných principů dimenzování i vlastní realizaci stanic a rozvodů přenosové a distribuční soustavy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN2 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN2</p>			
A1B15EN3	Elektroenergetika 3	Z, ZK	5
<p>Cílem p edm tu je, aby se studenti seznámili se zákony sdílení tepla, s návrhem a použitím odporových, dielektrických, indukčních a oboustranných elektrotopných zařízení. Dále je probrán úvod do problematiky tepelné pohody člověka a vytápění interiérů. P edm t také seznamuje se světelnými technickými veličinami a jejich měřeními, se světelnými zdroji a svítidly a se základy osvětlování vnitřních a venkovních prostorů. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN3 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN3</p>			
A1B14SEM	Elektrotechnický seminář	Z	2
<p>Škola hrů, jak se seznámit s užitou elektrotechnikou od výroby - zdrojů až po spotřebiče - 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14SEM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14SEM</p>			
A7B39GMO	Geometrické modelování	Z, ZK	6
<p>P edm t Geometrické modelování seznámí studenty s teoretickými základy konstrukce 3D těles a uplatněním těchto teoretických znalostí v praxi. Studenti budou seznámeni se: - Základními způsoby reprezentace 3D těles, - datovými strukturami pro reprezentaci 3D těles a - operacemi nad 3D tělesy. Na cvičeních budou studenti řešit řadu praktických úloh z oblasti geometrického modelování. Cílem cvičení je implementovat datové struktury pro vybrané reprezentace 3D těles a implementovat vybrané operace nad těmito reprezentacemi.</p>			
A0B38GRP	Grafické programování	Z, ZK	5
<p>P edm t se zabývá vývojem aplikací pomocí grafického vývojového prostředí LabVIEW. P ednášky poskytují jednotný pohled na automatizované měřící a řídicí systémy. Z tohoto důvodu je pozornost věnována i principům komunikace s měřícími přístroji a řídicími moduly se standardizovanými rozhraními (GPIO, RS-232, RS-485, USB, Ethernet, PXI, PCI). Cvičení jsou zaměřena na praktické programování v prostředí LabVIEW. Probíhají formou přednášek, ukávek a řešení samostatných menších úloh s vedením lektora. Cvičení jsou zakončena samostatnou úlohou zaměřenou na procvičení získaných znalostí. Cílem p edm tu není pouze naučit posluchače programovat v LabVIEW, ale naučit studenty jak správně programovat v LabVIEW s ohledem na modularnost, rozšiřitelnost a udržovatelnost vyvíjených aplikací. P edm t tématikou pokrývá kurzy LabVIEW Core 1 a LabVIEW Core 2.</p>			
A2B31HPM	Hardware pro multimédia	Z, ZK	6
<p>P edm t podává stručný základní přehled hardwaru používaného v multimédiích (MM). Neklade si ale za cíl encyklopedickou úplnost, místo toho jsou k podrobnější analýze vybrány typy prvků, na kterých lze demonstrovat zajímavá technická řešení a obecní platné principy. Těžištěm je specializace číslicové techniky pro zpracování MM dat. Analogové obvody jsou popsány spíše jako doplněk k technice číslicové. Etické ukázky MM dat jsou použity k ilustraci funkce jednotlivých HW bloků. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31HPM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31HPM</p>			
A2B34IAE	Inteligentní aplikovaná elektronika	Z, ZK	6
<p>Cílem p edm tu je seznámit studenty s moderními trendy v oblasti návrhu elektronických soustav. Prakticky představí užití elektronických součástí, obvodů a funkčních bloků a osvětlení pravidla návrhu elektronických zařízení. Seznámí studenty s typickými postupy, nedostatky a chybami při návrhu a představí jim moderní součástíkovou 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, vyzkoušejí jejich vlastnosti, seznámí se se simulacím softwarem. Výuka bude mimo jiné probíhat na moderních vývojových deskách firmy STMicroelectronics s úplnou technickou podporou a softwarovým vybavením. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34IAE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34IAE</p>			

A1B37KEL	Komunikace a elektronika	KZ	4
<p>Úelem p edm tu je získání základního p ehledu ze souvisejících obor komunikace a elektronika. V první ásti se studenti seznámí se základy komunikace, s principy nejd ežít jších analogových a digitálních modulací a se základní koncepcí radiových systém . Poté se studenti seznámí se základními prvky, zapojeními a funk nými bloky elektroniky. Záv re ná ást je v nována výkladu základních obvod radiotechniky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B37KEL Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B37KEL</p>			
A2B37KMM	Komunikace a m ení v multimediální technice	Z,ZK	6
<p>Úkolem p edm tu je dát základní p ehled o sou asných a perspektivních komunika ních systémech s d razem na p enos signálu a m ení. V p ednáškách a cvi eních získají studenti p edstavu o technických prost edcích systém , základní koncepcí vysíla a p íjíma a m ení t chto systém . Speciální pozornost je v nována multimediálním systém m, tedy systém m p enášejícím hlas, zvuk, obraz (statický), video a obecn data. Cvi ení jsou laboratorní, praktickým zp sobem dopl ující p ednášky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37KMM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37KMM</p>			
A0B32KTE	Konstrukce telekomunika ních za ízení	KZ	4
<p>Cílem p edm tu je seznámit studenty jak s praktickou konstrukcí (tele)komunika ních za ízení, tak s postupy konstruování a požadavky kladenými na komunika ní za ízení nebo jejich ásti. To vše s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu t chto za ízení a systém . Náplní cvi ení jsou laboratorní m ení a práce na projektech. Zde se studenti zabývají návrhem, realizací, konfigurací, správou a m ením blok komunika ních za ízení. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B32KTE</p>			
A3B33KUI	Kybernetika a um lá inteligence	Z,ZK	5
<p>P edm t umožní student m pochopit základní myšlenky, cíle a metody kybernetiky a um lé inteligence a za adit jednotlivé díl í partie probírané v bakalá ské etap do hlubšího kontextu studovaného programu. V p ehledu jsou uvedeny zobec ující partie týkající se teorie systém a teorie informace, principy ešení úloh a prohledávání stavového prostoru, základy teorie her, znalostních a expertních systém , základy teorie rozhodování a rozpoznávání i strojového u ení. Nejd ežít jším rysem p edm tu je jednotící koncep ní p ístup k mnoha na první pohled r znorodým sou ástem kybernetiky a um lé inteligence. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33KUI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33KUI</p>			
A2B99LES	Laborato elektronických systém	Z,ZK	6
<p>P edm t má za úkol seznámit studenty s možnostmi simulace elektronických obvod . Kurz je založen na konkrétních aplikacích. Na elementárních zapojeních si studenti ov í látku probíranou v první ásti p ednášek. Dále jsou uvedeny konkrétní obvodové aplikace, jejichž íinnost je nejprve vysv tlena a následn ve cvi eních simulována. Vybraná zapojení si studenti ov í laboratorní m ením. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99LES Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99LES</p>			
A0B38LPT	Letecká p ístrojová technika	Z,ZK	5
<p>P edm t se zabývá teorií a popisem funkce letadlových palubních p ístroj a systém , pracujících v nízkofrekven ní oblasti. Jsou v n m popsány p ístroje a systémy pro kontrolu motoru, aerometrické a naviga ní p ístroje a systémy, v etn p ístroj pro kontrolu draku letadla. Speciáln jsou probírány gyroskopické p ístroje, sníma e a systémy pro navigaci pomocí zemského magnetického pole, základy inerciálních naviga ních systém a centrální monitorovací systémy letadla. V laboratorních cvi eních se ov uje funkce p ístroj a m í se jejich parametry. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38LPT</p>			
A0X36MOOC	Massive Open Online Course	Z	2
<p>Cílem tohoto volitelného p edm tu je nabídnou student m dopln k k sou asné nabídce p edm t ve form možnosti absolvovat zvolený a schválený kurz MOOC. Aktuáln jsou nabízeny dv možnosti: Udacity (https://www.udacity.com) a edX (https://www.edx.org/). Tento kurz m že student absolvovat jednou v bakalá ském a jednou v magisterském studiu. Pokud má student zájem získat zápo et za tento volitelný p edm t, je pot eba výb r kurzu nechat p ed jeho absolvováním nechat schválit garantovi tohoto p edm tu. Garant p edm tu posoudí p ekry p edm tu s existujícími p edm tu programu a oboru, jež student studuje. Další informace k postupu schvalování a podmínkám pro získání zápo tu na stránce p edm tu: https://cw.fel.cvut.cz/b172/courses/a0x36mooc/start</p>			
A1B15MAA	Matematické aplikace	Z,ZK	6
<p>Cílem p edm tu je získat znalosti o po íta ových prost edcích používaných v elektroenergetice. Student se seznámí s technickými prost edky pro sb r a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prost edk a p íklady aplikací. Dále student získá základní znalost programových prost edí MATLAB a MATHEMATICA a metodiky vytvá ení matematických model ešení technických úloh. Student je také seznámen s oblastí funkce komplexní prom nné a numerických metod pro ešení algebraických i diferenciálních rovnic. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15MAA Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15MAA</p>			
A0B17MTB	Matlab	KZ	4
<p>Student se nau í efektivn využívat jak základní, tak pokro ilé funkce Matlabu, v . základ návrhu grafického rozhraní. D raz bude kladen na analytický rozbor problému a jeho následnou implementaci, orientaci v rozsáhlé dokumentaci, odlad ní vlastních funkcí a samostatnou práci v Matlabu (kterou student prokáže ešením semestrálního projektu). Získané znalosti lze uplatnit v širokém spektru p edm t vyu ovaných na FEL (p í zpracovávání laboratorních úloh, semestrálních i záv re ných projekt a prací), ale i v samotné praxi. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17MTB</p>			
A3B38MMP	Mikroprocesory a mikro adi e v p ístrojové technice	Z,ZK	6
<p>V p edm tu je prezentována problematika použití mikroprocesor , mikro adi a jedno ípových mikropro íta v p ístrojích. Orientace je na popis funkce a programování jednotlivých hardwarových komponent mikropro íta e také s ohledem na jejich využití ve vestav ných (embedded) aplikacích. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38MMP</p>			
A1B14MIS	Mikroprocesory pro výkonové systémy	Z,ZK	5
<p>Digitální technika, kombina ní a sekven ní obvody, CAD nástroje pro návrh. Struktura ídicích po íta e výkonových systém , signálové procesory a dopln ní vlastností ALU pro rychlé výpo ty v reálném ase, systém p erušení a DMA, bloky pro m ení analogových a impulsních signál , bloky pro generování impulsních signál , komunikace mezi po íta í, dozor b hu programu, programovací jazyky pro vývoj software výkonových systém a jejich základní vlastnosti, programovací techniky - p ehled, prost edky pro vývoj software (simulátory, emulátory, monitory), obvody pro úpravu signál vn po íta e, p echod od analogového zpracování signál k íslicovému, metodika lad ní a parametrizace program , zásady a pravidla pro realizaci a použití ídicích po íta výkonových systém . Opera ní systém reálného asu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14MIS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14MIS</p>			
A3B35MSD	Modelování a simulace dynamických systém	Z,ZK	6
<p>Cílem p edm tu je nau ít se vytvá et matematické modely složitých dynamických systém , a to sice modely použitelné coby podklad pro návrh ídicích algoritm . Budeme se soust edit na systémy obsahující podsystémy r zné fyzikální povahy. Ukážeme si, že koncept energie (í výkonu), který je univerzáln platný nap í fyzikálními doménami, je tím správným nástrojem pro spojování subsystém elektrických, mechanických, hydraulických, ale i termodynamických. N které poznatky a dovednosti získané v tomto kurzu však budou alespo áste n použitelné i v oblastech, kde koncept energie není tak užite ný (systémy sociologické, ekonomické). P edstavíme si t i skupiny metod, které konceptu energie využívají, a to sice analytické metody pro Lagrangeovské a Hamiltonovské modelování známé z teoretické mechaniky, objektov orientované modelování coby alternativu více rozší eného modelování pomocí blokových diagram , a p edevším velmi intuitivní metodiku vazebních graf . A už se k matematickému modelu dostaneme jakoukoliv cestou, jedním ze zp sob jeho analýzy je simulace, tedy numerické ešení souvisejících diferenciálních i algebro-diferenciálních rovnic. V kurzu si p edstavíme aspo základní metody pro numerické ešení oby ejných diferenciálních rovnic s motivací získat porozum ní problematice aproximá ních chyb, numerické stability i vhodnosti r zných metod pro r zné modely.</p>			
A2B37MMT	Multimediální technika	Z,ZK	6
<p>P edm t je v nován základ m multimediální techniky (audio a video) a zabývá se základy audio a video (zvuk a obraz) snímání, zpracování signálu, vysílání a distribuce, záznamu a reprodukce v etn fyziologie slyšení a vid ní ve form širokého p ehledu t chto problém . Poskytuje základní informace pro pochopení hlavních princip a systémových ešení v této oblasti. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37MMT Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37MMT</p>			

A0B38OCP	Obvody íslicových p ístroj	Z,ZK	5
P edm t seznamuje studenty se základními typy obvod a konstruk ních blok íslicových p ístroj pro m ení a generaci elektrických signál . D raz je kladen na návaznosti jednotlivých obvod z hlediska p esnosti u analogových resp. analogov - íslicových obvod a na zp sob vzájemné komunikace obvod íslicových. Laboratorní cvi ení druhé ásti semestru jsou ešena formou individuálního projektu, jehož obsahem je návrh a realizace modelu bloku analogového p edzpracování signálu a porovnání jeho vlastností s profesionálním výrobkem. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38OCP			
A0B01PAN	Pokro ilá analýza	Z,ZK	6
P edm t je úvodem do teorie míry a integrace a základ funkcionální analýzy. V první ásti je vyložena teorie Lebesgueova integrálu. Další partie jsou v novány základním pojm m teorie Banachových a Hilbertových prostor a jejich spojitosti s harmonickou analýzou. Poslední ást se zabývá spektrální teorií operátor a jejími aplikacemi v maticové analýze. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PAN			
A0B34PPN	Principy a pravidla elektronického návrhu	Z,ZK	4
Seznámení se základními principy návrhu elektronických systém jako je spolehlivost, elektromagnetická kompatibilita, testovatelnost, bezpečnost... A z nich vyplývajících obecn 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. D raz je kladen na osvojení metodiky návrhu a zařízení obecně, a to praktickým způsobem s podporou moderních počítačových návrhových prostředí. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B34PPN Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B34PPN			
AE0B99PP4	Professional Practice	Z	4
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP4 Výsledek studentské ankety p edm tu 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP2			
AE0B99PP6	Professional Practice	Z	6
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP6 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP6			
A2B37CPP	Programovací jazyk C/C++	Z	4
Úkolem p edm tu je zajistit potěbnou znalost jazyka C a základních rysů jazyka C++ jako v současné době jednoho z dominantních programovacích jazyků v mnoha oborech vedy a techniky, jako je například 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. P edm t 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 p edm tu. Osnova se tedy v první fázi zaměřuje na výklad odlišností jazyka C od jazyka Java a zároveň se tímto způsobem takto přirozeně strukturovaně projde přehled syntaxe základních rysů jazyka C. Další přednášky jsou již v novány specifickými rysy m jazyka C jako jsou především ukazatele, adresová aritmetika apod. Následuje výklad práce se strukturami a jejich poli a přehled standardních knihoven jazyka C. P edm t je zakoněn výkladem nových rysů jazyka ve standardech C99 a C++. V úvodu této ásti p edm tu 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 zakoněn hierarchií tříd a odvozenými třídami a praktickým využitím přetížení operátorů (například komplexní aritmetika). Cvičení jsou laboratorní s využitím volnějších vývojových prostředí jako je například systém OpenWatcom. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37CPP			
A0B36PRI	Programování	Z,ZK	5
Cílem p edm tu 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 p edm tu je úvod do objektového přístupu a komparativní výklad jazyka C. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PRI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PRI			
A0B15PES	Provoz elektroenergetických systémů	Z,ZK	5
P edm t se vnuje legislativním a technickým podmínkám provozování elektroenergetických soustav. Zabývá se způsobem provozování sítí všech napájecích hladin, regulací základních systémových veličin na straně spotřebitelů výroby, dispečerským řízením soustav. Také informuje o možnostech propojování soustav i o mimořádných stavech. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B15PES Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15PES			
A2B13PEL	Průmyslová elektrotechnika	Z,ZK	5
Student získá poznatky o nejdůležitějších typech materiálů pro elektrotechniku, jejich vlastnostech, technologii a aplikacích. Dále se seznámí se základními funkcemi a provozními vlastnostmi transformátorů, výkonových motorů, generátorů, stejnosměrných a střídavých motorů a kontaktních elektrických strojů. Bude také seznámen s současným stavem a strategií rozvoje energetiky, se základy plynových soustav a se strukturou, charakteristikami a provozními režimy zdrojů a jejich ekologickými dopady. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B13PEL Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B13PEL			
A3B33ROB	Robotika	Z,ZK	6
Robotika je integrující disciplína navrhující a používající stroje s velkou mírou flexibility a autonomie. P edm t je úvodem do disciplíny. Jednak velmi stručně uvede širší kontext robotiky, a potom podrobně naučí studenty kinematice a staticce robotů. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33ROB Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33ROB			
A2B37ROZ	Rádiové obvody a zařízení	Z,ZK	6
Účelem p edm tu 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 v nována kromě základních funkčních bloků i komplexnější problematice z oblasti radiových vysílačů a přijímačů. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37ROZ Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37ROZ			
A4B36ACM	Seminář ACM z algoritmizace	KZ	4
Cílem p edm tu je rozšířit schopnost studentů řešit algoritmické problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardního kurikula, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v úlohách z praktického života, dozví se jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. P edm t je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://cm.baylor.edu/welcome.icpc). Soutěž ACM ICPC je soutěž tříletých studentských týmů, které mají k dispozici jeden počítač a snaží se vyřešit během pětihodinového času nejvíce z deseti zadaných úloh. Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. V rámci p edm tu je organizována letní škola algoritmizace s mezinárodní účastí (účast na této škole je nepovinná). P edm t je jednoduše pro studenty 2. ročníku bakalářského studia.			
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 idla, 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 laboratorii			
A2B34SEI	Senzory v elektronice a informatice	Z,ZK	6
P edm t 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 a měřicích systémech: teplotní, tlakové, optoelektronické, optické vláknové, senzory záření, chemické, mechanických veličin, hladinové, průtokové, ultrazvukové apod. Jsou uvedeny principy činnosti vybraných elektronických aktuátorů. P edm t 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34SEI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34SEI			

A2B99SAS	Signály a soustavy	Z,ZK	5
P edm t je zam en na vysv tlení základních pojm používaných pro popis a analýzu signál a systém ve spojitém i diskretním ase. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99SAS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99SAS			
A2B31SMS	Syntéza multimediálních signál	Z,ZK	6
P edm t uvádí do základ algoritm syntézy zvuk (každodenních, hudebních a e ových), íslicových audio efekt a sonifikace. Syntetické multimediální signály se používají v moderních íslicových systémech, systémech virtuální reality, po íta ových animacích, hrách a ve filmu. Teoretické koncepty z p ednášek budou ve cvi eních dopln ny praktickým programováním úloh v Matlabu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31SMS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31SMS			
A1B13SVS	Systémy pro využití slune ní energie	Z,ZK	5
P edm t je zam en na problematiku konverze slune ní energie na elektrickou energii. V rámci p edm tu jsou probírány slune ní energie, fotovoltaický jev, fotovoltaické lánky a moduly(monokrystalické' polykrystalické, amorfni) a jejich základní charakteristiky. Fotovoltaické systémy a jejich aplikace. Fototermický jev, fototermické elektrárny, Ekonomické a ekologické aspekty Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13SVS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13SVS			
A2B32SOS	Sí ové opera ní systémy	Z,ZK	6
Sí ové opera ní systémy, Linux, Unix. Nástroje pro administraci a správu sítí, vedení a správa dokumentace. Absolvent bude seznámen se základními pojmy a postupy p i administraci OS typu UNIX. Získá základní dovednosti pro porozum ní základ m opera ních systém a jejich konfiguraci na platform x86. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32SOS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32SOS			
A0B14TDO	Technická dokumentace	KZ	3
V p edm tu TECHNICKÁ DOKUMENTACE jsou studenti seznamováni s tvorbou grafické a textové technické dokumentace a odborné prezentace v projek ní a konstruk ní innosti a jejím obhájením se zam ením na elektrotechniku. Probírají se základy technického kreslení (promítání, zobrazování, kótování, udávání kvalitativních údaj atd.), technické normalizace, tvorby textové technické dokumentace (referát, semestrální, bakalá ská a diplomová práce, technická zpráva) a základy p ípravy odborné prezentace. Polovina hodinového rozsahu cvi ení je v nována seznamování a provci ování základ práce s grafickým editorem AutoCAD. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B14TDO Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14TDO			
A0B14TME	Technická mechanika	Z,ZK	4
P edm t poskytuje znalosti aplikované mechaniky pro provozní praxi. Analýza statických namáhání konstruk ních prvk a jejich dimenzování z hlediska pevnostních podmínek a deformací. Kinematika jednodušších typ mechanizm . Dynamické chování mechanických soustav, mechanické vibrace. Termodynamika reálných plyn a par, jejich stavové zm ny a ob hy, základní porovnávací ob hy tepelných stroj . Základy jednorozm rového proud ní v proudové trubici, transportní ztráty v hydraulických soustavách. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B14TME Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14TME			
A2B32TSI	Telekomunika ní síť	Z,ZK	6
P edm t se zabývá principy a funkcemi digitálních telekomunika ních za ízení, a to jak systém p enosových, tak systému spojovacích. Po absolvování p edm tu se studenti dokáží orientovat v široké problematice telekomunikací a budou schopni ešit díl í problémy spojené s provozem sít . Studenti se taktéž seznámí s problematikou VoIP, QoS i signalizací používaných v moderních pevných a bezdrátových sítích. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32TSI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32TSI			
A0B01TIK	Teorie informace a kódování	Z,ZK	8
P edm t seznamuje studenty s matematickými základy zpracování digitální informace. Jsou vyloženy metody efektivního kódování (Lempel-Ziv) a možnosti p enosu informace informa ním kanálem (Shannonova v íta). Dále jsou uvedeny základy schémat pro sdílení utajené informace (secret sharing schemes). V druhé ásti je v nována pozornost kód m pro detekci a opravu chyb. V neposlední ad slouží kurs jako panorama rozli ných matematických partií používaných v teorii informace (teorie pravd podobnosti, náhodné procesy, ergodická teorie, algebra). Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01TIK			
A0B15VNZ	Vysokonap ové zkušebníctví	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je seznámit studenty s metrologickým systémem a zkušebními postupy v oblasti techniky vysokých nap tí. Dále seznamuje s moderními diagnostickými metodami, které se aplikují v elektroenergetických systémech. P edm t také otevírá problematiku vyhodnocování a interpretace výsledk získaných p i aplikaci diagnostických metod a vysokonap ových zkoušek. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15VNZ			
A1B14VE1	Výkonová elektronika 1	Z,ZK	5
Výkonové polovodi ové sou ástky, jejich sériové a paralelní azení, nap ové a proudové dimenzování, usm r ova e v uzlovém a m stkovém zapojení, reverza ní usm r ova e, generátory ídicích impuls , st ídavé a stejnosm rné m ni e nap tí, nap ové, proudové, rezonan ní st ída e, m ni e kmito tu, maticové m ni e, základy elektromagnetické kompatibility, spolupráce výkonových polovodi ových m ni se stejnosm rnými a st ídavými motory, p ehled aplikací výkonových polovodi ových m ni v technické praxi Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B14VE1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B14VE1			
A1B13VVZ	Výroba výkonových za ízení	Z,ZK	6
P edm t je rozd len do více ástí. V prvním bloku je probírána výroba elektrických stroj po stránce konstruk ní a technologické. D raz je kladen na technologickou ást výroby jednotlivých ástí transformátor a elektrických stroj to ivých, tj. konstruk ní ást, magnetický obvod a vinutí. Druhá ást p edm tu zahrnuje téma výroby výkonových polovodi ových celk . Je probírána výroba, spolehlivost, diagnostika a chlazení výkonových prvk a m ni . Nedílnou sou ástí výroby všech za ízení je ale i otázka rušení (EMC) a související požadavky spole nosti a trhu nejen na výkonové výrobky. Poslední ást p edm tu se v nuje r zným zp sob m uspo ádání výroby s ohledem na její charakter, dále ízení a plánování výroby.			
A2B31ZEO	Základy elektrických obvod	Z,ZK	5
P edm t popisuje základní metody analýzy elektrických obvod . V úvodní ásti je vysv tlen rozdíl mezi elektrickým za ízením, resp. skute ným elektrickým obvodem a jeho modelem. Dále jsou definovány základní aktivní a pasivní obvodové prvky a základní obvodové veli iny. V následujících p ednáškách se studenti seznámí s d ležitými obvodovými teorémy a metodami analýzy obvod ve stacionárním a v harmonickém ustáleném stavu i b hem p echodných d j vyvolaných zm nami v obvodu. Poslední p ednášky jsou pak v novány využitím Laplaceovy transformace p i analýze elektrických obvod . Seminár e jsou zam eny na provci ení nabytých v domostí p i analýze základních elektrických obvod , dopln né simulacemi a jednoduchým m ením. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31ZEO			
A2B37ZST	Základy studiové techniky	Z,ZK	6
P edm t 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 po adu. Laboratorní cvi ení probíhají v malém školním studiu a jsou dopln na exkurzemi. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37ZST Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37ZST			
A7B36TS1	Základy testování software	KZ	5
Obsahem p edm tu je základní úvod do problematiky testování softwarových systém z pohledu testera a vedoucího testovacího týmu. První ást p edm tu se po úvodu do problematiky a základní terminologie zabývá metodami pro návrh a vykonávání testovacích scéná pro manuální testování a návrhem test na úrovni kódu. Navazující druhá ást p edm tu se v nuje automatizací test a ízení testovacího procesu, v etn p ípravy testovací strategie, odhadování pracnosti test a ízení testovacích aktivit v rámci organizace. P edm t kombinuje teoretické znalosti a metody pro testování s komentá i k jejich praktické aplikaci na projektu vývoje software. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD7B36TS1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B36TS1			
A0B31ZZS	Základy zpracování signál	Z,ZK	4
Úvodní p edm t ke studiu íslicového zpracování signál . D raz je kladen na výklad a osvojení základních pojm z DSP p i použití praktických p ístup a reálných p íklad z r zných v dních obor (hudba, zpracování e i, biomedicína, komunika ní systémy). Pro ešení úloh je používán programový systém MATLAB, který poskytuje p íjemné a snadno ovladatelné uživatelské prost edí s grafickým i zvukovým výstupem a dovoluje zpracování signál v r zných formátech. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B31ZZS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B31ZZS			

A0B33BBI	Úvod do biomedicínského inženýrství a informatiky	KZ	4
Cílem p edm tu je seznámit studenty se základy biomedicínského inženýrství a informatiky. Pozornost je v nována problematice od základních kybernetických p ístup ke zkoumání a modelování živých organism , p es m ení a zracování biologických signál až po léka ské p ístrojové systémy a zdravotnické informa ní systémy. V rámci cví ení získají studenti základní zkušenosti s využitím léka ských p ístroj , se zobrazovacími systémy i s problematikou biomedicínské informatiky a zpracování biomedicínských dat a signál . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BBI			
A1B16UFI	Ú etnictví a finance podniku	Z,ZK	5
Ú etní zásady. Oce ování majetku a závazk . Náklady, výnosy a zisk. Rozvaha, výsledovka a jejich analýza. Finan ní analýza firmy, metody a cíle. Financování firmy, Rozpo ty a controlling. Sou asná hodnota, cena p íležitosti. Dlouhodobé financování. Rozhodovací metody pro výb r investic. IRR, NPV. Volba doby porovnání, ro ní ekvivalentní hodnota NPV. Vliv inflace a daní na finan ní rozhodnutí. Model CAPM, WACC. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16UFI			

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
A003TV	T lesná výchova	Z	2
A0B01BAP	Bakalá ská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01BAP			
A0B01PAN	Pokro ilá analýza	Z,ZK	6
P edm t je úvodem do teorie míry a integrace a základ funkcionální analýzy. V první ásti je vyložena teorie Lebesgueova integrálu. Další partie jsou v novány základním pojím m teorie Banachových a Hilbertových prostor a jejich spojitosti s harmonickou analýzou. Poslední ást se zabývá spektrální teorií operátor a jejími aplikacemi v maticové analýze. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PAN			
A0B01PSI	Pravd podobnost, statistika a teorie informace	Z,ZK	6
P edm t seznamuje se základy teorie pravd podobnosti, matematické statistiky, matematické teorie informace a kódování. Zahrnuje popisy pravd podobnosti, náhodných veli in, jejich rozd lení, charakteristik a operací s náhodnými veli inami. Jsou vyloženy výb rové statistiky, bodové a intervalové odhady, základní testy hypotéz a metoda nejmenších tverc . Základy teorie Markovových et zc . Shannonova entropie, vzájemná a podmín ná informace. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01PSI			
A0B01TIK	Teorie informace a kódování	Z,ZK	8
P edm t seznamuje studenty s matematickými základy zpracování digitální informace. Jsou vyloženy metody efektivního kódování (Lempel-Ziv) a možnosti p enosu informace inform ním kanálem (Shannonova v ta). Dále jsou uvedeny základy schémat pro sdílení utajené informace (secret sharing schemes). V druhé ásti je v nována pozornost kód m pro detekci a opravu chyb. V neposlední ad slouží kurs jako panoráma rozli ných matematických partií používaných v teorii informace (teorie pravd podobnosti, náhodné procesy, ergodická teorie, algebra). Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B01TIK			
A0B04C2L	eský jazyk 2-2	Z	2
Kurz je ur en pro zahrani ní studenty studující v eštín , nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s p íhlédnutím k praktickým pot ebám student technické vysoké školy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04C2L			
A0B04C2Z	eský jazyk 2-1	Z	2
Kurz je ur en pro zahrani ní studenty studující v eštín , nadále rozvíjí jejich jazykové znalosti a dovednosti s p íhlédnutím k praktickým pot ebám student technické vysoké školy.			
A0B04CA	Technická angli tina pro mírn pokro ilé	Z	2
A0B04CAE1	P íprava na CAE 1	Z	2
Cílem kurzu je p íprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako t ísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném po adí. Kurz CAE1 pokrývá lekce 1-4. P edm t je ur en pro studenty, kte í úsp šn ukon ili studium anglického jazyky na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - tení, psaní, užití angli tiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve v tšin situacích v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky v tšina univerzit v anglicky hovo ících státech, ale i v ostatních státech, stejn jako v tšina zam stnavatel v R i v zahrani í, kte í vznášejí nárok na jazykové vzd lání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské rad , ale samoz ejm není podmínkou získání zápo tu. Požadavky na zápo et: Aktivní ú ast v hodinách, vypracování domácí úkol v etn eseji, úsp šné napsání záv reného zápo tového testu (min. 65%). Bližší požadavky na zápo et vysv tli vyu učící na první hodin . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE1			
A0B04CAE2	P íprava na CAE 2	Z	2
Cílem kurzu je p íprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako t ísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném po adí. Kurz CAE2 pokrývá lekce 5-8. P edm t je ur en pro studenty, kte í úsp šn ukon ili studium anglického jazyky na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka - tení, psaní, užití angli tiny, poslech a mluvení. Absolventi zkoušky CAE dosahují plnohodnotného standardu jazyka ve v tšin situacích v práci a studiu. Zkoušku uznává prakticky v tšina univerzit v anglicky hovo ících státech, ale i v ostatních státech, stejn jako v tšina zam stnavatel v R i v zahrani í, kte í vznášejí nárok na jazykové vzd lání. Zkoušku CAE je možno složit na Britské rad , ale samoz ejm není podmínkou získání zápo tu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE2			
A0B04CAE3	P íprava na CAE 3	Z	2
Cílem kurzu je p íprava na zkoušku Certificate of Advanced English. Kurz je koncipován jako t ísemestrální a je navržen tak, že je možné absolvovat jednotlivé semestry CAE1, CAE2, CAE3 v libovolném po adí. Kurz CAE3 pokrývá lekce 9 - 12. P edm t je ur en pro studenty, kte í již ukon ili studium anglického jazyky na úrovni B2, ale rádi by si prohloubili své již nabyté znalosti a zdokonalili se ve všech oblastech jazyka. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04CAE3			
A0B04CAE4	P íprava na CAE 4	Z	2
A0B04CIN	ínština	Z	2
Kurz si klade za cíl seznámit poslucha e se standardní ínštinou (známou též jako mandarínština), ú edním jazykem LR, v Hong Kongu, Taiwanu a Singapuru, v její mluvení i psané podob . B hem kurzu si studenti osvojí transkripci pinyin, získají základní v domosti pro správné napsání ínských znak a nau í se p íkladově v ty ze základních situa ních dialog (seznamování, rozhovor o rodin , o škole aj.), které pak, vzhledem k charakteru ínského jazyka, mohou dále variabiln snadno rozvíjet dále.			
A0B04CIN2	ínština 2	Z	2
Kurz navazuje na p edm t A0B04CIN a je ur en pro studenty, kte í si cht jí dále rozvíjet svoji znalost ínštiny. Cílem kurzu je rozší it vyjad ovací schopnosti student pomocí pokro ilejší gramatiky a slovní zásoby a poskytnout jim možnost zdokonalit se jak v pasivní tak aktivní znalosti ínského písma.			
A0B04F1	Francouzský jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro studenty , kte í nemají s tímto jazykem žádné p edchozí zkušenosti. Studenti se nau í rozum t základním frázím a jednoduchým zp sobem se dorozum t s cizojazy ným mluv ím. D raz je kladen na komunikaci a výslovnost.			

A0B04F2	Francouzský jazyk 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty - tzv. falešně začátečníky, kteří se tento jazyk již dříve učili, a pro studenty, kteří absolvovali kurz Francouzština 1. Znájí základní slovní zásobu a mají povědomí o základních gramatických jevech. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04F3	Francouzský jazyk 3	Z	2
Kurz je určen pro mírně pokročilé studenty, kteří se tento jazyk již dříve učili, znájí základní slovní zásobu a gramatické jevy a chtějí navázat na dosaženou úroveň. Studenti si zopakují základní fráze a zpusobý dorozumění s cizojazyčným mluvčím a naučí se popsat jednoduché události a hovořit o tématech běžného života, napsat jednoduchý text.			
A0B04FCE1	P íprava 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, slyšení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje se u ebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE2	P íprava na FCE 2	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předem t 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, slyšení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje se u ebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE3	P íprava na FCE3	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předem t 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, slyšení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje se u ebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04FCE4	P íprava na FCE 4	Z	2
Kurz je určen pro zájemce, kteří studovali na katedře jazyků předem t 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, slyšení, poslech, gramatiku i fonetiku. Pracuje se u ebnicemi pro přípravu na tuto zkoušku určenými.			
A0B04GA	Anglická gramatika	Z	2
Cílem předem t je rozšířit a prohloubit gramatiku získanou v dosavadních kurzech angličtiny, které jsou určeny pro studenty denního studia. Kurz je určen především jako rozšíření znalostí pro studenty, kteří dosud neabsolvovali zkoušku B2 a mají zájem o hlubší studium a praktické procvičování.			
A0B04GN	N mecká gramatika v praxi	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilými až pokročilými znalostmi slovní zásoby a gramatiky. Jednotlivé jevy jsou vybrány s ohledem na jejich frekvenci a stylistickou hodnotu, složkou výkladu je i srovnání s češtinou a poukázání na nejčastější chyby. Cílem kurzu je, aby studenti procvičili a zautomatizovali tvorbu a užití jednotlivých gramatických jevů v psaném i mluveném projevu.			
A0B04IA	Intenzivní kurz angličtiny	Z	0
A0B04JAP	Japonština	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří mají zájem seznámit se s netradičním jazykem, především však pro studenty, kteří se chystají vyjet do Japonska v rámci výmenných studijních pobytů. Studenti se během 1. semestru naučí ob japonské abecedy, hiraganu a katakanu, a asi 20 znaků kandži. Získají schopnost základní komunikace v jazyce.			
A0B04JAP2	Japonština 2	Z	2
Kurz je určen především pro absolventy základního kurzu japonského jazyka, ale také pro samouky se znalostmi odpovídajícími po úroveň úrovní kurzu. V rámci tohoto předem t si studenti prohloubí svoje znalosti japonského jazyka získané v předchozím kurzu a po jeho absolvování by mohli 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
Předem t navazuje na předem t Anglická konverzace (A0B04KA), dále její rozvíjí a přináší nová témata (viz sylabus) pro všestranné procvičování a zlepšování především komunikativních dovedností studentů.			
A0B04KF1	Francouzská konverzace 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - představení, volný čas, internet, telefon, nákupy, oblečení, cestování, prázdniny. Je doplněn cvičeními dostupnými na internetu.			
A0B04KF2	Francouzská konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty, kteří jsou v jazyce mírně pokročilí až pokročilí. Pokrývá témata z každodenního života - společenské kontakty, místo a jeho pamětihodnosti, kultura, studium a práce.			
A0B04KN	N mecká konverzace	Z	2
Kurz je určen pro studenty s mírně pokročilou znalostí jazyka (úroveň B1 SERR) a se zájmem o prohloubení komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby a schopností pohoťov reagovat na témata z oblasti soukromé i profesní, jakož i na bezprostředně vzniklé aktuální situace.			
A0B04KN2	N mecká konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pro studenty s dobrou znalostí jazyka a se zájmem o prohloubení komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby a schopností pohoťov 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 alespo předem t A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmu účastníků.			
A0B04KR2	Ruská konverzace 2	Z	2
Kurz je vhodný pro studenty, kteří si chtějí procvičit a rozšířit své komunikativní dovednosti v ruštině. Měli by mít ukončený alespo předem t A0B04R3 nebo mít odpovídající znalosti. V kurzu se přihlíží k úrovni a zájmu účastníků.			
A0B04KS1	Španělská konverzace 1	Z	2
Kurz se zaměřuje na praktické použití jazyka a rozšíření slovní zásoby zejména ve vybraných konverzačních okruzích. U zájemců se předpokládá základní znalost gramatiky a slovní zásoby na jazykové úrovni A1-A2 evropského referenčního rámce. Kurz je vhodný i pro studenty, kteří se chtějí ucházet o stipendium ve španělsky mluvících zemích.			
A0B04KS2	Španělská konverzace 2	Z	2
Kurz je určen pro pokročilý zájemce 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	N mecký jazyk 1	Z	2
Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří nemají s tímto jazykem žádné předchozí zkušenosti. Studenti se naučí rozumět základním frázím a jednoduchým způsobem se dorozumět s cizojazyčným mluvčím. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04N2	N mecký jazyk 2	Z	2
Předem t je určen pro tzv. falešně začátečníky se znalostí základní slovní zásoby a povědomím o základních gramatických jevech. Oproti klasickým začátečnickým má výuka rychlejší tempo. Studenti si zopakují základní fráze a způsob dorozumění. Důraz je kladen na komunikaci a výslovnost.			

A0B04N3	N mecký jazyk 3	Z	2
P ední t je ur en pro mírn pokro ílé studenty se znalostí základní slovní zásoby a základních gramatických jev , kte í cht jí navázat na dosaženou úroveň . D raz je kladen na komunikaci a výslovnost.			
A0B04OA	Anglický odborný jazyk	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte í úsp šn ukon íli studium angli tiny na úrovni B2. Klade si za cíl p ípravu na studium vybraných p ední t v angli tin a pokrývá širší spektrum obor . Krom výukových materiál zam ených na rozší ení odborné slovní zásoby a prohloubení dosavadních jazykových dovedností jsou do výuky zahrnuty i autentické materiály z odborného tisku a doprovodná videa. V u ebním plánu se dále po ítá s prezentacemi student .			
A0B04ON	N mecký odborný jazyk	Z	2
Studenti se v kurzu seznámí se specifikou odborného jazyka a se strategií a zp soby interpretace a prezentace odborných text , rozší í si odbornou slovní zásobu z oblasti v dy a techniky a pomocí modelových situací a rolových her se nau í formulovat a vyjad ovat své názory v logickém sledu a ú inn se zapojit do diskuze, obhájit sv j názor a vhod argumentovat.			
A0B04PZP	P íprava na pobyt n mecky	Z	2
P ední t je ur en pro studenty se st ední pokro ílou znalostí jazyka, kte í uvažují o studiu í práci v zahrani í v n které z n mecky mluvících zemí.			
A0B04R1	Ruský jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro úplné za áte níky. Studenti si osvojí základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, p ízvuk, intonace) i soustavy ruského písma. Nau í se základ m gramatiky a jednoduché komunikaci v b žných konverza ních situacích.			
A0B04R2	Ruský jazyk 2	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte í se již ruštinu za ali d íve u it, ovládají základy zvukové stránky ruštiny (výslovnost, p ízvuk, intonace) i soustavy ruského písma a jednoduchou komunikaci v b žných konverza ních situacích. Prohlubují se a rozší ují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na p ední t A0B04R1			
A0B04R3	Ruský jazyk 3	Z	2
Kurz je ur en pro studenty, kte í se již ruštinu za ali d íve u it, ovládají základy ruštiny a komunikaci v b žných konverza ních situacích. Prohlubují se a rozší ují dosavadní znalosti a schopnosti gramatiky a komunikace. Kurz navazuje na p ední t A0B04R2.			
A0B04R4	Ruský jazyk 4 Kurz navazuje na A0B04R3	Z	2
A0B04RET	Rétorika	Z	2
V kurzu si studenti zlepší dovednosti, pot ebné pro úsp šnou profesionální komunikaci. Studium jim pom že rozvinout kulturu mluveného projevu verbálního i nonverbálního a odstranit p ípadné psychické zábrany p íve ejném vystupování tak, aby byli schopní si vybudovat p íznivý osobní image. Kurz Rétorika pokrývá základ problematiky a je p ední tem pr ezovým.			
A0B04S1	Špan lský jazyk 1	Z	2
Kurz je ur en pro úplné za áte níky. Cílem kurzu je zvládnutí základ špan lské gramatiky. Absolvent rozumí jednoduchému mluvenému a písemnému projevu. Dovede poskytovat základní informace, zvládá odpov d t na jednoduché otázky a reagovat na jednoduchá tvrzení.			
A0B04S2	Špan lský jazyk 2 Kurz navazuje na p ední t Špan lština I. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvi ení na základ u ebnice Aventura I. (5. až 7. lekce).	Z	2
A0B04S3	Špan lský jazyk 3 Kurz navazuje na p ední t Špan lština II. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvi ení na základ u ebnice Aventura I. (8. až 10. lekce).	Z	2
A0B04S4	Špan lský jazyk 4 Kurz navazuje na p ední t Špan lština III. Zahrnuje gramatiku, konverzaci a poslechová cvi ení na základ u ebnice Aventura II. (1. až 4. lekce). Sou ástí kurzu je také úvod do realití Hispanoamerických zemí.	Z	2
A0B04TOEFL	TOEFL	Z	4
Test of English as a Foreign Language (TOEFL) je mezinárodn uznávaná standardizovaná jazyková zkouška, která umož ůje student m prokázat jazykové schopnosti p í žádosti o studium na zahrani ních školách. Kurz je ur en student m, kte í úsp šn ukon íli studium anglického jazyka na úrovni B2 podle Evropského referen ního rámce. Kurz zlepší jazykové dovednosti s ohledem na charakter zkoušky, seznámí studenty s formální stránkou zkoušky, a poskytne strategie pro vykonání testu. Tento p ední t je ohodnocen 4 kredity, což p edpokládá 3 hodiny domácí p ípravy týdn . Následné vykonání zkoušky TOEFL minimáln na 100 bod (úroveň B2) do konce letního zkouškového období je podmínkou pro ud lení zápo tu. Zkouška není sou ástí kurzu a je zpoplatn na ástkou 240 USD. Je možno ji vykonat v testovacích centrech v Praze a Ostrav . Termíny zkoušek jsou zve ej ovány na http://www.ets.org/toefl . V dob letního zkouškového období je k dispozici ada termín . Platnost zkoušky je 2 roky. Výsledek studentské ankety p ední tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04TOEFL			
A0B13BAP	Bakalá ská práce	Z	20
Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra í katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. Výsledek studentské ankety p ední tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B13BAP			
A0B14AEE	Automobilová elektrotechnika a elektronika	Z,ZK	4
P ední t je zam en na elektrickou a elektronickou výbavu automobil s klasickým i alternativním pohonem. Náplní p ední tu jsou i moderní brzdové systémy a motormanagement. Laboratorní cvi ení jsou zam ena na praktická m ení vlastností vybraných uzl výstroje automobilu. Sou ástí p ední tu je i exkurze do výrobního závodu ŠKODA AUTO v Mladé Boleslavi Výsledek studentské ankety p ední tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14AEE			
A0B14BAP	Bakalá ská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14BAP Výsledek studentské ankety p ední tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14BAP	Z	20
A0B14SPP	Senzory pro pohony	Z,ZK	4
P evodníky elektrických a neelektrických velí in pro pohony. Základní typy sníma í - fyzikální principy. Teoretické základy a praktické postupy volby vhodného ídla, elektronický obvod na výstupu sníma íe, metody vyhodnocování výstupních signál ze sníma í, íslicové zpracování signálu a potla ení šumu. Popis signálu v asové a frekven ní oblasti. Praktické ov ení získaných poznatk v laborato í			
A0B14TDO	Technická dokumentace	KZ	3
V p ední tu TECHNICKÁ DOKUMENTACE jsou studenti seznamováni s tvorbou grafické a textové technické dokumentace a odborné prezentace v projek ní a konstruk ní innosti a jejím obhájením se zam ením na elektrotechniku. Probírají se základy technického kreslení (promítání, zobrazování, kótování, udávání kvalitativních údaj atd.), technické normalizace, tvorby textové technické dokumentace (referát, semestrální, bakalá ská a diplomová práce, technická zpráva) a základy p ípravy odborné prezentace. Polovina hodinového rozsahu cvi ení je v nována seznamování a procvi ování základ práce s grafickým editorem AutoCAD. Výsledek studentské ankety p ední tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B14TDO Výsledek studentské ankety p ední tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14TDO			
A0B14TME	Technická mechanika	Z,ZK	4
P ední t poskytuje znalosti aplikované mechaniky pro provozní praxi. Analýza statických namáhání konstruk ních prvk a jejich dimenzování z hlediska pevnostních podmínek a deformací. Kinematika jednodušších typ mechanizm . Dynamické chování mechanických soustav, mechanické vibrace. Termodynamika reálných plyn a par, jejich stavové zm ny a ob hy, základní porovnávací ob hy tepelných stroj . Základy jednorozm rového proud ní v proudové trubici, transportní ztráty v hydraulických soustavách. Výsledek studentské ankety p ední tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B14TME Výsledek studentské ankety p ední tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B14TME			
A0B15BAP	Bakalá ská práce http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15BAP Výsledek studentské ankety p ední tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15BAP	Z	20

A0B15EIN	Elektrické instalace	Z,ZK	4
Základy navrhování elektrického silnoproudého rozvodu v bytových i prmyslových objektech, dimenzování vodičů, základy jističů a uzemňování v rozvodech nn a vn. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B15EIN Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15EIN			
A0B15PES	Provoz elektroenergetických systémů	Z,ZK	5
P edm t se v nuje legislativním a technickým podmínkám provozování elektroenergetických soustav. Zabývá se zp soby provozování sítí všech nap ových hladin, regulací základních systémových velí in na stran spot eby i výroby, dispe erským ízením soustav. Také informuje o možnostech propojování soustav i o mimo ádných stavech. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B15PES Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15PES			
A0B15VNZ	Vysokonap ové zkušebnictví	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je seznámit studenty s metrologickým systémem a zkušebními postupy v oblasti techniky vysokých nap tí. Dále seznamuje s moderními diagnostickými metodami, které se aplikují v elektroenergetických systémech. P edm t také otevírá problematiku vyhodnocování a interpretace výsledk získaných p i aplikaci diagnostických metod a vysokonap ových zkoušek. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B15VNZ			
A0B16BAP	Bakalá ská práce	Z	20
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16BAP Výsledek studentské ankety p edm tu 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 náklad , kalkulace náklad , nákladové k ivky. Vztahy mezi ziskem, objemem výroby, cenou a náklady. Dan . Finan ní matematika a investí ní rozhodování. Business plán. Manažerské funkce, organiza ní formy podniku. Firemní procesy a ízení firmy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16EPD Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16EPD			
A0B16ET1	Etika	KZ	4
Cílem p edm tu je poskytnout poslucha m orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale p edevším jim nabídnout návody k ešení nejr zn jších situací lidského života. Nedílnou sou ástí p edm tu jsou i diskuse, ve kterých mohou studenti reagovat nejen na probranou látku, ale i na aktuální otázky, které doba p ináší a hledat na n spole n odpov di. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16ET1			
A0B16F1I	Filozofie I	KZ	4
Probírají se tu základní myšlenky a postavy antické filozofie a v dy. Na historickém pozadí se otevírají i mnohé aktuální problémy dneška. Jde zejména o otázky související s rozvojem dnešní fyziky, matematiky a p írodov dy, dále s rozvojem a spole enskými aspekty techniky a otázek ekonomiky, etiky a politiky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16F1I Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16F1I			
A0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Probírá se tu charakter filosofického poznání, neznám jší postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, v d a politice. Rozebírá se dnes aktuální postmoderní filosofie i její vztah k alternativnímu poznání. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16FIL			
A0B16HI1	Historie I	KZ	4
P edm t se zabývá zkoumáním davových hnutí 20. století a r zných podob totalitního státu. Osu výkladu tvo í politické a hospodá sko-sociální d jiny rozší ené o filozofické a psychologické souvislosti historického vývoje. Metodicky je zam en na odkrývání historických ko en sou asného d ní. Nastoluje také otázky poznatelnosti d jin i pot eby vyrovnání se s minulostí. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16HI1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HI1			
A0B16HT1	Historie v dy a techniky 1	KZ	4
P edm t seznamuje s v deckým oborem historie v dy a techniky. P ináší v komparaci základní informace o vývoji v dy a techniky ve sv t a v eských zemích od prav ku po sou asnost. Výklad sm uje p edevším k pochopení významu základních technických vývojových stup ů, ekonomických souvislostí, prmyslových revolucí a jejich vlivu na spole nost. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16HT1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HT1			
A0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2
P edm t seznamuje s v deckým oborem historie techniky a s hospodá skými a sociálními d jinami eských zemí a eskoslovenska v komparaci s vývojem evropského regionu 19.-21. století. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16HTE			
A0B16MPL	Manažerská psychologie	ZK	2
Psychologie osobnosti, psychologie práce a organizace. Psychologie v personálním managementu. ídící pracovník, role a pravomoci. Motivace a angažovanost. Rozvoj dovedností. Komunikace a ešení konflikt . Pracovní skupina a tým, vedení porad. Time management, delegování. Zvládnání emocí a stresu. Podniková kultura a organiza ní zm na.			
A0B16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
Studenti se seznámí se základními psychologickými východisky pro manažerskou praxi a personální ízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního p ístupu, d ležitost osobnosti manažera, jeho vnit ní postoj , chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procví í p i praktických cvi eních. V domostí získané v rámci p edm tu lze uplatnit v budoucím zam stnání i v b žném život . Podkladem kurzu je psychologie jako moderní v da, nikoli jako soubor povrchních klíší a pseudo-v deckých záv r , kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradi n siln zaplevelena.			
A0B16PRS	Prezenta ní dovednosti	Z	2
Studenti se nau í vystupovat, p ípravit prezentaci a prezentovat. Získají dovednosti jak správn vytvo it písemné dokumenty s využitím typografických zásad a správného citování a odkazování. Na vlastní interaktivní prezentaci si ove í teoretické znalosti, prezentace bude nahrávána na video s následným rozбором. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B16PRS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B16PRS			
A0B17BAP	Bakalá ská práce	Z	20
Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. P edm tem bakalá ské práce jsou problematiky z oblasti mikrovlnné techniky, antén a ší ení vln, optoelektroniky, elektromagnetické kompatibility a léka ských aplikací. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17BAP			
A0B17MTB	Matlab	KZ	4
Student se nau í efektivn využívat jak základní, tak pokro ilé funkce Matlabu, v . základ návrhu grafického rozhraní. D raz bude kladen na analytický rozbor problému a jeho následnou implementaci, orientaci v rozsáhlé dokumentaci, odlad ní vlastních funkcí a samostatnou práci v Matlabu (kterou student prokáže ešením semestrálního projektu). Získané znalosti lze uplatnit v širokém spektru p edm t vyu ovaných na FEL (p i zpracovávání laboratorních úloh, semestrálních i záv re ných projekt a prací), ale i v samotné praxi. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B17MTB			
A0B31BAP	Bakalá ská práce	Z	20
Samostatná záv re ná práce bakalá ského studia. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B31BAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B31BAP			
A0B31ZZS	Základy zpracování signálů	Z,ZK	4
Úvodní p edm t ke studiu íslicového zpracování signálů. D raz je kladen na výklad a osvojení základních pojmů z DSP p i použití praktických p ístupů a reálných p íkladů z r zných v dních obor (hudba, zpracování e í, biomedicína, komunika ní systémy). Pro ešení úloh je používán programový systém MATLAB, který poskytuje p íjemné a snadno ovladatelné uživatelské prostředí s grafickým i zvukovým výstupem a dovoluje zpracování signálů v r zných formátech. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B31ZZS Výsledek studentské ankety p edm tu 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 i katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B32BAP			
A0B32KTE	Konstrukce telekomunikačních zařízení	KZ	4
Cílem předem tu 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. Náplň cvičení jsou laboratorní měření a práce na projektech. Zde se studenti zabývají návrhem, realizací, konfigurací, správou a měřením bloku komunikačních zařízení. Výsledek studentské ankety předem tu 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 předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B33BAP			
A0B33BMI	Úvod do biomedicínského inženýrství a informatiky	KZ	4
Cílem předem tu je seznámit studenty se základy biomedicínského inženýrství a informatiky. Pozornost je věnována problematice od základních kybernetických principů 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 předem tu 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 předem tu 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. Důležitým je kladen na osvojení metodiky návrhu u zařízení obecně, a to praktickým způsobem s podporou moderních počítačových návrhových prostředků. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B34PPN Výsledek studentské ankety předem tu 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 předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35BAP			
A0B35SPS	Struktury počítačových systémů	Z,ZK	6
Předem tu je úvodem do oblasti základních hardwarových struktur výrobních 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 dělí na FPGA vývojových deskách Altera DE2, které používá v podobných kurzech i další předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B35SPS Výsledek studentské ankety předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B35SPS			
A0B36APO	Architektura počítače	Z,ZK	6
Předem tu studenti seznámí se stavebními prvky počítačových systémů. Předem tu postupuje k výkladu od popisu hardware a tím navazuje na předem tu Struktury počítačových systémů, ve kterém se studenti seznámili s kombinací, sekvencí obvodů a základy stavby procesoru. Po úvodním přehledu funkčních bloků počítače je podrobněji popsána stavba procesoru, jejich propojování, paměťové a vstupní/výstupní subsystém až po přehledové seznámení s různými síťovými topologiemi a sběrnici. Během výkladu je brán důraz na vzájemnou provázanost hardwarových komponent s podporou SW, především nejnižších vrstev operačního systému, ovladačů zařízení a virtualizačních technik. Obecné principy jsou v další části předem tu předloženy na příkladech několika standardních procesorových architektur. Cvičení jsou v první části zaměřena na detailní seznámení s interností procesoru. Od programování na úrovni procesoru pak postupují k přímé obsluze portů hardware s využitím programovacího jazyka C. Výsledek studentské ankety předem tu 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 i katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36BAP			
A0B36PR1	Programování 1	Z,ZK	6
Cílem předem tu je seznámit studenty s tématy základní práce s prostředím pro vývoj programů, úvod do jazyka JAVA, vývoj programu, imperativní programování, základní řídicí a datové struktury, funkce, pole, základy objektového programování, proudy a soubory. Student je schopen sestavit a odlatit jednoduchý program v Javě. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PR1 Výsledek studentské ankety předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR1			
A0B36PR2	Programování 2	Z,ZK	6
Předem tu 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 knihovnamí. 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 předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PR2 Výsledek studentské ankety předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B36PR2			
A0B36PRI	Programování	Z,ZK	5
Cílem předem tu je naučit studenty sestavovat základní programy v jazyku Java. Jádrem jsou datové typy, výrazy, funkce, procedurální principy, vše demonstrováno v programovacím jazyce Java, základy programovacích technik. Součástí předem tu je i úvod do objektového principu a komparativní výklad jazyka C. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B36PRI Výsledek studentské ankety předem tu 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 i katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předem tu 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 součástí (především CPLD a FPGA) jsou předem tu předloženy orientovány na seznámení se s jazykem VHDL a jeho využitím pro simulaci a syntézu řídicích obvodů. Laboratorní cvičení jsou zaměřena na získání praktických poznatků o možnostech využití CPLD a FPGA, na praktické využití SW prostředků pro návrh a simulaci a na implementaci jednoduchých funkčních bloků. Druhá část cvičení je věnována implementaci rozsáhlejšího projektu, v němž je na čipu FPGA realizováno kompletní zařízení (system on the chip). Je možné zvolit jeden z nabízených projektů nebo realizovat vlastní projekt (a to i skupinový). Pro výuku jsou k dispozici vývojové desky s FPGA DE10-Standard Výsledek studentské ankety předem tu 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 i katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky. Výsledek studentské ankety předem tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38BAP			
A0B38GRP	Grafické programování	Z,ZK	5
Předem tu se zabývá vývojem aplikací programů pomocí grafického vývojového prostředí LabVIEW. Předem tu poskytují jednotliivý pohled na automatizované řídicí systémy. Z tohoto úvodu 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 předem tu předložek, ukázek a řešení samostatných menších úloh s vedením lektora. Cvičení jsou zakončena samostatnou úlohou zaměřenou na procvičení získaných znalostí. Cílem předem tu není pouze naučit posluchače programovat v LabVIEW, ale naučit studenty jak			

správně programovat v LabVIEW s ohledem na modulárnost, rozšířitelnost a udržovatelnost vyvíjených aplikací. Předmět tematikou pokrývá kurzy LabVIEW Core 1 a LabVIEW Core

2.

A0B38LPT	Letecká a letadlová technika	Z,ZK	5
<p>Předmět se zabývá teorií a popisem funkce letadlových palubních systémů a systémů pracujících v nízkofrekvenční oblasti. Jsou v něm popsány přístroje a systémy pro kontrolu motoru, aerometrické a navigační přístroje a systémy, včetně přístroje 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</p>			
A0B38OCP	Obvody číslicových přístrojů	Z,ZK	5
<p>Předmět seznamuje studenty se základními typy obvodů a konstrukčních bloků číslicových přístrojů pro měření a generaci elektrických signálů. Důraz je kladen na návaznost jednotlivých obvodů z hlediska přesnosti u analogových resp. analogovo-čísllicových 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 přepřizpracování signálu a porovnání jeho vlastností s profesionálním výrobkem. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B38OCP</p>			
A0B39BAP	Bakalářská práce	Z	20
<p>http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B39BAP Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B39BAP</p>			
A0X36MOOC	Massive Open Online Course	Z	2
<p>Cílem tohoto volitelného předmětu je nabídnout studentům doplněk k současně nabízenému předmětu 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 vybrat kurz a nechat před jeho absolvováním nechat schválit garantovi tohoto předmětu. Garant předmětu posoudí přepřizpracování 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</p>			
A1B13SVS	Systémy pro využití sluneční energie	Z,ZK	5
<p>Předmět je zaměřen na problematiku konverze sluneční energie na elektrickou energii. V rámci předmětu jsou probírány sluneční energie, fotovoltaický jev, fotovoltaické články a moduly (monokrystalické, polykystalické, amorfni) a jejich základní charakteristiky. Fotovoltaické systémy a jejich aplikace. Fototermický jev, fototermické elektrárny, Ekonomické a ekologické aspekty. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13SVS Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13SVS</p>			
A1B13VVZ	Výroba výkonových zařízení	Z,ZK	6
<p>Předmět je rozdělen do více částí. V prvním bloku je probírána výroba elektrických strojů podle struktury konstrukční a technologické. Důraz je kladen na technologickou část výroby jednotlivých částí transformátorů a elektrických strojů, 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 měření. 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 vnuje rýzným způsobem uspořádání výroby s ohledem na její charakter, dále řízení a plánování výroby.</p>			
A1B14MIS	Mikroprocesory pro výkonové systémy	Z,ZK	5
<p>Digitální technika, kombinace a sekvence obvodů, 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 nad programem, programovací jazyky pro vývoj software výkonových systémů a jejich základní vlastnosti, programovací techniky - pohled, prostředí pro vývoj software (simulátory, emulátory, monitory), obvody pro úpravu signálů v počítači, p e chod 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</p>			
A1B14PO1	Elektrické pohony a trakce 1	Z,ZK	6
<p>Aplikace pohybové rovnice v pohonech, moment motoru, zátěž, dynamický. Provozní stavy, elektromechanické p e chodné d je. Pohony se stejnými 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 prostředí řídicího počítače, speciální obvodové bloky pro měření a generování signálů v pohonech, programovací techniky a jazyky pro vývoj a testování software, p e chod 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</p>			
A1B14SEM	Elektrotechnický seminář	Z	2
<p>Škola hrou, jak se seznámit s užitou elektrotechnikou od výroby - zdroj 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</p>			
A1B14SP1	Elektrické stroje a přístroje 1	Z,ZK	6
<p>Elektrický pohon a jeho komponenty. Elektromechanická měření na energii. Rotační měniče - stejnosměrné stroje, asynchronní motory, synchronní alternátory a motory. Netořivé 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 zkrat. 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</p>			
A1B14VE1	Výkonová elektronika 1	Z,ZK	5
<p>Výkonové polovodičové součástky, jejich sériové a paralelní zapojení, napávací a proudové dimenzování, usměrňovače v uzlovém a mřížkovém zapojení, reverzní usměrňovače, generátory řídicích impulsů, střídavé a stejnosměrné napětí, napávací, proudové, rezonanční střídače, měřicí kmitočet, maticové měřicí, základy elektromagnetické kompatibility, spolupráce výkonových polovodičových měničů se stejnosměrnými a střídavými motory, p e chod 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</p>			
A1B15EN1	Elektroenergetika 1	Z,ZK	5
<p>Předmět poskytuje základní poznatky o struktuře a provozních charakteristikách energetické soustavy ŘA a zdroj elektrické energie. Dále poskytuje výklad elektrické pevnosti izolantů, strojů a zařízení. Podrobnější 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</p>			
A1B15EN2	Elektroenergetika 2	Z,ZK	6
<p>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 p e chodné d je. Vysvětluje principy chránění elektrických zařízení, základy elektrických ochran, principy dimenzování i vlastní realizaci stanic a rozvodů p e nosové 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</p>			
A1B15EN3	Elektroenergetika 3	Z,ZK	5
<p>Cílem předmětu je, aby se studenti seznámili se zákony sdílení tepla, s návrhem a použitím odporových, dielektrických, indukčních a obloukových elektrotopelných zařízení. Dále je probíráno úvod do problematiky tepelné pohody člověka a vytápění interiéru. Předmět také seznamuje se světelnými technickými veličinami a jejich měřeními, se světelnými zdroji a svítidly</p>			

a se základy osv tlování vnit ních a venkovních prostor . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15EN3 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15EN3			
A1B15MAA	Matematické aplikace	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je získat znalosti o po íta ových prost edcích používaných v elektroenergetice. Student se seznámí s technickými prost edky pro sb r a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prost edk a p íklady aplikací. Dále student získá základní znalost programových prost edí MATLAB a MATHEMATICA a metodiky vytvá ení matematických model ešení technický úloh. Student je také seznámen s oblastí funkce komplexní prom nné a numerický metod pro ešení algebraických i diferenciálních rovnic. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B15MAA Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B15MAA			
A1B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	5
Základní ekonomické pojmy, trh, zákon poptávky, zákon nabídky, tržní rovnováha, regulace cen, cenová a d chodová elasticita, chování spot ebitel, chování výrobce, náklady, p íjem, zisk, selhání trhu, monopoly, vládní hospodá ská politika, hrubý domácí produkt - tvorba, užití hrubého domácího produktu, multiplikátory, peníze, inflace, banky, monetární politika, trh práce, hospodá ský cyklus, fiskální politika, zahrani n obchodní politika, komparativní výhody, R a Evropská unie, euro. Výsledek studentské ankety p edm tu 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 R. Právní úprava podnikání v EU a právní závaznost pro podnikatelské subjekty v R. Základní právní p edpisy v oblasti podnikání. Úvod do obchodního práva, obchodn -závazkové vztahy, obchodní spole nosti, družstva a sdružení, ve ejnoprávní kontrola. Úvod do ob anského práva, ob ansko-závazkové vztahy, fyzické a právnické osoby, analogie zákona i práva, ve ejnoprávní kontrola. Úvod do živnostenského práva, práva a povinnosti podnikatel , podnikající živnostenským zp sobem, vznik a druhy živnostenských oprávn ní, ve ejnoprávní kontrola. Úvod do pracovního práva, pracovn -právní vztahy, typy smluvních vztah , ve ejnoprávní kontrola. Ochrana hospodá ské sout že. Vymahatelnost práva a vykonávací ízení v R i EU. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16PAP			
A1B16UFI	Ú etnictví a finance podniku	Z,ZK	5
Ú etní zásady. Oce ování majetku a závazk . Náklady, výnosy a zisk. Rozvaha, výsledovka a jejich analýza. Finan ní analýza firmy, metody a cíle. Financování firmy. Rozpo ty a controlling. Sou asná hodnota, cena p íležitosti. Dlouhodobé financování. Rozhodovací metody pro výb r investic. IRR, NPV. Volba doby porovnání, ro ní ekvivalentní hodnota NPV. Vliv inflace a daní na finan ní rozhodnutí. Model CAPM, WACC. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B16UFI			
A1B31EOS	Elektrické obvody	Z,ZK	6
P edm t popisuje základní metody analýzy elektrických obvod . Má za úkol sjednotit rozdílnou úrove znalostí student z r zných typ škol a vytvo ít základ pro navazující odborné p edm ty. Student by m l získat p edstavu o rozdílu mezi skute ným obvodem a jeho modelem, znát chování ideálních obvodových prv k ve stacionárním a v harmonickém ustáleném stavu i b hem p echodných d j vyvolaných zm nami v obvodu. Nabyté v domosti by, krom jiného, m ly sloužit také pro kritické posouzení výsledk analýzy a simulace elektrických obvod pomocí softwarových prost edk . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B31EOS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B31EOS			
A1B37KEL	Komunikace a elektronika	KZ	4
Ú elem p edm tu je získání základního p ehledu ze souvisejících obor komunikace a elektronika. V první ásti se studenti seznámí se základy komunikace, s principy nejd ežití jších analogových a digitálních modulací a se základní koncepcí radiových systém . Poté se studenti seznámí se základními prvky, zapojeními a funk ními bloky elektroniky. Záv re ná ást je v nována výkladu základních obvod radiotechniky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B37KEL Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B37KEL			
A2B13PEL	Pr myslová elektrotechnika	Z,ZK	5
Student získá poznatky o nejzákladn íjších typech materiál pro elektrotechniku, jejich vlastnostech, technologii a aplikacích. Dále se seznámí se základními funkcemi a provozními vlastnostmi transformátor , výkonových m ní , generátor , stejnos m rných a st ídávých motor a kontaktních elektrických p ístroj . Bude také seznámen se sou asným stavem a strategií rozvoje energetiky, se základy p enosových soustav a se strukturou, charakteristikami a provozními režimy zdroj a jejich ekologickými dopady. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B13PEL Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B13PEL			
A2B31ANO	Analogové obvody	Z,ZK	5
P edm t má za úkol seznámit studenty se základy analogových elektronických obvod . První ást je v nována principiálním zapojením tranzistorových zesilova a elementárním strukturám analogových integrovaných obvod . Dále jsou probrány typické aplikace opera ních zesilova v etn nelineárních sítí, základy kmito tových filtr a jejich realizace. V záv ru je diskutována problematika oscilátor . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31ANO Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31ANO			
A2B31HPM	Hardware pro multimédia	Z,ZK	6
P edm t podává stru ný základní p edhled hardwaru používaného v multimédiích (MM). Neklade si ale za cíl encyklopedickou úplnost, místo toho jsou k podrobn íjší analýze vybrány ty prvky, na kterých lze demonstrovat zajímavá technická ešení a obecn í platné principy. T žíšt m je specializace ísilicové techniky pro zpracování MM dat. Analogové obvody jsou popsány spíše jako dopln k techniky ísilicové. etné ukázky MM dat jsou použity k ilustraci funkce jednotlivých HW blok . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31HPM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31HPM			
A2B31SMS	Syntéza multimediálních signál	Z,ZK	6
P edm t uvádí do základ algoritmy syntézy zvuk (každodenních, hudebních a e ových), ísilicových audio efekt a sonifikace. Syntetické multimediální signály se používají v moderních ísilicových systémech, systémech virtuální reality, po íta ových animacích, hrách a ve filmu. Teoretické koncepty z p ednášek budou ve cvi eních dopln ny praktickým programováním úloh v Matlabu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B31SMS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31SMS			
A2B31ZEO	Základy elektrických obvod	Z,ZK	5
P edm t popisuje základní metody analýzy elektrických obvod . V úvodní ásti je vysv tlen rozdíl mezi elektrickým za ízením, resp. skute ným elektrickým obvodem a jeho modelem. Dále jsou definovány základní aktivní a pasivní obvodové prvky a základní obvodové vel íny. V následujících p ednáškách se studenti seznámí s d ežitými obvodovými teorémy a metodami analýzy obvod ve stacionárním a v harmonickém ustáleném stavu i b hem p echodných d j vyvolaných zm nami v obvodu. Poslední p ednášky jsou pak v novány využitím Laplaceovy transformace p í analýze elektrických obvod . Seminář e jsou zam eny na procv íení nabytých v domostí p í analýze základních elektrických obvod , dopln né simulacemi a jednoduchým m ením. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B31ZEO			
A2B32SOS	Sí ové opera ní systémy	Z,ZK	6
Sí ové opera ní systémy, Linux, Unix. Nástroje pro administraci a správu sítí, vedení a správa dokumentace. Absolvent bude seznámen se základními pojmy a postupy p í administraci OS typu UNIX. Získá základní dovednosti pro porozum ní základ m opera ních systém a jejich konfiguraci na platform x86. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32SOS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32SOS			
A2B32TSI	Telekomunika ní sít	Z,ZK	6
P edm t se zabývá principy a funkcemi digitálních telekomunika ních za ízení, a to jak systém p enosových, tak systému spojovacích. Po absolvování p edm tu se studenti dokáží orientovat v široké problematice telekomunikací a budou schopní ešit díl í problémy spojené s provozem sítí . Studenti se taktéž seznámí s problematikou VoIP, QoS í signalizací používaných v moderních pevných a bezdrátových sítích. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B32TSI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B32TSI			
A2B34IAE	Inteligentní aplikovaná elektronika	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je seznámit studenty s moderními trendy v oblasti návrhu elektronických soustav. Prakticky p edstaví užití elektronických sou ástek, obvod a funk ních blok a osv tí pravidla návrhu elektronických za ízení. Seznámí studenty s typickými postupy, nedostatky a chybami p í návrhu a p edstaví jim moderní sou ástkovou základnu a dostupné techniky pro návrh konkrétních aplikací. Jednotlivá témata zasahují široké spektrum elektronických soustav a poskytují celkový náhled na problematiku, což student m umožní rychlou orientaci v sou asných elektronických aplikacích. B hem laboratorních cvi ení si studenti ov í funkci soustav, p ezkoušejí jejich vlastnosti, seznámí se se simula ním softwarem. Výuka bude			

mimo jiné probíhat na moderních vývojových deskách firmy STMicroelectronics s úplnou technickou podporou a softwarovým vybavením. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34IAE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34IAE			
A2B34SEI	Senzory v elektronice a informatice	Z,ZK	6
P edm t popisuje základní fyzikální, elektronické a optoelektronické jevy a principy používané u senzor a mikrosenzor , statické a dynamické parametry, metody zlepšování parametr , zpracování senzorových signál , inteligentní senzory, aplikace uvedených princip v senzorech teplotní, tlakové, optoelektronické, optické vláknové, senzory zá ení, chemické, mechanických veli in, hladinové, pr tokom ry, ultrazvukové apod.. Jsou uvedeny principy innost vybraných elektronických aktuátor . P edm t seznamuje se základními principy innosti a aplikací MEMS a mikrosystém . Uvedené principy jsou ukázány na p íkladech aplikací s konkrétními senzory a jejich katalogovými údaji. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B34SEI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B34SEI			
A2B37CPP	Programovací jazyk C/C++	Z	4
Úkolem p edm tu je zajistit pot ebnou znalost jazyka C a základních rys jazyka C++ jako v sou asné dob jednoho z dominantních programovacích jazyk v mnoha oborech v dy a techniky, jako je nap . programování mikroprocesor , numerická matematika apod. Dovednosti v jazyce C/C++ jsou tedy nezbytné pro práci student v nejr zn jších formách projektové výuky a pro spln ní zadání mnohých záv re ných prací. P edm t navazuje na základní výuku programování a algoritmizace v první fázi studia realizovanou p edevším na bázi programovacího jazyka Java. Znalost syntaxe mnohých rys jazyka Java (které byly p evzaty v jazyka C) je tedy výhodou pro studium tohoto p edm tu. Osnova se tedy v první fázi zam uje na výklad odlišnosti jazyka C od jazyka Java a zároveň se tímto zp sobem takto p írozen stru n projde p ehled syntaxe základních rys jazyka C. Další p ednášky jsou již v novány specifickým rys m jazyka C jako jsou p edevším ukazatele, adresová aritmetika apod. Následuje výklad práce se strukturami a jejich poli a p ehled standardních knihoven jazyka C. P edm t je zakon en výkladem nových rys jazyka ve standardech C99 a C++. V úvodu této ásti p edm tu jsou definovány nové datové typy, nové typy vstup a výstup a dynamická alokace polí. Následuje výklad základních rys objektového programování v C++, práce s tí idami, s konstruktory a destruktory. Výklad je zakon en hierarchií tí íd a odvozenými tí ídami a praktickým využitím p etížení operátor (nap . komplexní aritmetika). Cvi ení jsou laboratorní s využitím voln ší ených vývojových prost edí jako je nap . systém OpenWatcom. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37CPP			
A2B37KMM	Komunikace a m ení v multimediální technice	Z,ZK	6
Úkolem p edm tu je dát základní p ehled o sou asných a perspektivních komunika ních systémech s d razem na p enos signálu a m ení. V p ednáškách a cvi eních získají studenti p edstavu o technických prost edcích systém , základní koncepci vysíla a p íjíma a m ení t chto systém . Speciální pozornost je v nována multimediálním systémem , tedy systémem p enášejiím hlas, zvuk, obraz (statický), video a obecn data. Cvi ení jsou laboratorní, praktickým zp sobem dopl ující p ednášky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37KMM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37KMM			
A2B37MMT	Multimediální technika	Z,ZK	6
P edm t je v nován základ m multimediální techniky (audio a video) a zabývá se základy audio a video (zvuk a obraz) snímání, zpracování signálu, vysílání a distribuce, záznamu a reprodukce v etn fyziologie slyšení a vid ní ve form širokého p ehledu t chto problém . Poskytuje základní informace pro pochopení hlavních princip a systémových ešení v této oblasti. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37MMT Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37MMT			
A2B37ROZ	Rádiové obvody a za ízení	Z,ZK	6
Ú elem p edm tu je seznámit studenty s vlastnostmi, parametry a metodologií návrhu radiových obvod , radiových funk ních blok a komplexn jších blok radiových vysíla a p íjíma . P ednášky jsou postupn zam eny na prvky, obvody, funk ní bloky a systémy používané na radiových frekvencích. Cvi ení jsou seminární i laboratorní, seminá e jsou zam eny na základní výpo ty z oblasti radiových funk ních blok a m ení jsou v nována krom základních funk ních blok i komplexn jší problematice z oblasti radiových vysíla a p íjíma . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37ROZ Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37ROZ			
A2B37ZST	Základy studiové techniky	Z,ZK	6
P edm t 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 po adu. Laboratorní cvi ení probíhají v malém školním studiu a jsou dopl na exkurzemi. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B37ZST Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B37ZST			
A2B38EMB	Elektrická m ení	Z,ZK	5
Na základ principu metod m ení jednotlivých elektrických veli in je vysv tlena struktura a z ní vyplývající užitelské vlastnosti a zásady používání m ících p ístroj pro m ení elektrických veli in (nap tí, proud, výkon, frekvence, odpor, kapacita, induk nost), a to i s ohledem na dosahovanou p esnost. Toto na záv r dopl ují základy magnetických m ení a problematika m ících systém . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B38EMB Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B38EMB			
A2B99LES	Laborato elektronických systém	Z,ZK	6
P edm t má za úkol seznámit studenty s možnostmi simulace elektronických obvod . Kurz je založen na konkrétních aplikacích. Na elementárních zapojeních si studenti ov í látku probíranou v první ásti p ednášek. Dále jsou uvedeny konkrétní obvodové aplikace, jejichž innost je nejprve vysv tlena a následn ve cvi eních simulována. Vybraná zapojení si studenti ov í laboratorním m ením. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99LES Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99LES			
A2B99SAS	Signály a soustavy	Z,ZK	5
P edm t je zam en na vysv tlení základních pojm používaných pro popis a analýzu signál a systém ve spojitém i diskrétním ase. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2B99SAS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2B99SAS			
A3B14EPR	Elektrické pohony pro automatizaci a robotiku	Z,ZK	6
Princip, základní teorie a vlastnosti zdroj elektrické energie, m ní e pro napájení malých el. pohon . Pr myslové automaty používané pro ízení el. pohon . Malé stroje a speciální elektrické stroje používané v automatizaci a robotech. Návrh elektropohonu pro automatiza ní aplikace. Praktické ukázky a ov ení vlastností el. pohon Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B14EPR			
A3B33DRR	Dynamika a ízení robot	Z,ZK	6
P edm t seznámí s robotem jako dynamickým systémem, jeho návrhem, identifikací, ízením a programováním. Postupy jsou použitelné pro další dynamické elektromechanické systémy, nap . výrobní a manipula ní stroje. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33DRR Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33DRR			
A3B33KUI	Kybernetika a um lá inteligence	Z,ZK	5
P edm t umožní student m pochopit základní myšlenky, cíle a metody kybernetiky a um lé inteligence a za adit jednotlivé díl í partie probírané v bakalá ské etap do hlubšího kontextu studovaného programu. V p ehledu jsou uvedeny zobec ující partie týkající se teorie systém a teorie informace, principy ešení úloh a prohledávání stavového prostoru, základy teorie her, znalostních a expertních systém , základy teorie rozhodování a rozpoznávání i strojového u ení. Nejd ležít jším rysem p edm tu je jednotliví koncep ní p ístup k mnoha na první pohled r znorodým sou ástem kybernetiky a um lé inteligence. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33KUI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33KUI			
A3B33OSD	Opera ní systémy a databáze	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je seznámit poslucha e se základními pojmy a principy opera ních systém , jako jsou procesy a vlákna, jejich komunikace a plánování, asov závislé chyby, synchroniza ní nástroje, uvážnutí proces . Dále se v nuje virtuální pam tí, správ periferií a systém soubor v etn základních otázek bezpe nosti. Druhá ást p edm tu je zam ena na databáze, jejich typy a struktury, zásady návrhu databází, p ístupy k dat m a transak ní mechanismy. Webovou stránku p edm tu lze nalézt na adrese https://cw.fel.cvut.cz/wiki/courses/a3b33osd/start . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33OSD Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33OSD			

A3B33ROB	Robotika	Z,ZK	6
Robotika je integrující disciplína navrhující a používající stroje s velkou mírou flexibility a autonomie. P edm t je úvodem do disciplíny. Jednak velmi stručně uvede širší kontext robotiky, a potom podrobně naučí studenty kinematiku a staticu robot. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B33ROB Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B33ROB			
A3B35APE	Aplikovaná elektronika	Z,ZK	6
Hlavním úkolem p edm tu je získání znalostí pro návrh reálných elektronických zařízení, především v oblasti řídicí techniky a robotiky. Oproti obdobným zaměřeným teoretickým p edm t m 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B35APE Výsledek studentské ankety p edm tu 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 zřetězených vazeb modelovat chování a potlačit vliv narušitelů. Představuje klasické i moderní metody analýzy a návrhu automatických řídicích systémů. Studenti oboru řízení budou na těchto myšlenkách a poznátcích stavět při studiu pozdějších speciálních p edm t. Studenti dalších oborů a programů se zde p esv d í o tom, že obor řízení je inspirující, všudypřítomný a zábavný, a že stojí za to s ním i v budoucnu spolupracovat. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B35ARI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B35ARI			
A3B35MSD	Modelování a simulace dynamických systémů	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je naučit se vytvářet matematické modely složitých dynamických systémů, a to sice modely použitelné jako podklad pro návrh řídicích algoritmů. Budeme se soustřeďovat na systémy obsahující podsystémy reálné fyzikální povahy. Ukážeme si, že koncept energie (i výkonu), který je univerzálně platný napříč fyzikálními doménami, je tím správným nástrojem pro spojování subsystémů elektrických, mechanických, hydraulických, ale i termodynamických. Na které 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 i skupiny metod, které konceptu energie využívají, a to sice analytické metody pro Lagrangeovské a Hamiltonovské modelování známé z teoretické mechaniky, objektově orientované modelování jako alternativu více rozšířeného modelování pomocí blokových diagramů, a především velmi intuitivní metodu vztahů mezi bloky. A už se k matematickému modelu dostaneme jakoukoliv cestou, jedním ze způsobů jeho analýzy je simulace, tedy numerické řešení souvisejících diferenciálních i algebro-diferenciálních rovnic. V kurzu si představíme aspoň základní metody pro numerické řešení obyčejných diferenciálních rovnic s motivací získat porozumění problematice aproximací, numerické stability i vhodnosti různých metod pro reálné modely.			
A3B38DSY	Distribučované systémy a počítačové sítě	Z,ZK	7
P edm t je v novém principu a technologiím distribuovaných systémů (DS) a jejich nasazení v typických úlohách aplikací. Jsou popsána základní fyzická komunikační média, vysvětleny topologie DS, metody řízení a nastavení, představeny základní modely datových proudů 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3B38DSY Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38DSY			
A3B38MMP	Mikroprocesory a mikroadiery v počítačové technice	Z,ZK	6
V p edm tu je prezentována problematika použití mikroprocesorů, mikroadiery a jednoplynových mikroprocesorů v počítačové technice. Orientace je na popis funkce a programování jednotlivých hardwarových komponent mikroprocesorů a také s ohledem na jejich využití ve vestavných (embedded) aplikacích. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3B38MMP			
A4B04AZK	Intermediate Exam	Z,ZK	0
A4B14BP1	Bezpečnost v elektrotechnice 1	Z	0
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B14BP1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B14BP1			
A4B14BPZS	Základní školení BOZP	Z	0
P edm t je součástí systému povinné péče fakulty o bezpečnost a ochranu zdraví při práci na VUT v Praze. Studenti tímto absolvují povinné základní školení BOZP (Příkaz děkana 1/2007). Přednáška je povinná. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B14BPZS			
A4B33ALG	Algoritmizace	Z,ZK	6
Výuka algoritmizace probíhá tak, aby byla minimálně závislá na programovacím jazyku, nicméně cvičení a přednáška 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B33ALG			
A4B33OPT	Optimalizace	Z,ZK	7
P edm t seznamuje se základy matematické optimalizace: použití lineární algebry pro optimalizaci (nejmenší součet, SVD), metoda Lagrangeových multiplikátorů, a také numerické algoritmy na lokální minima bez omezení, lineární programování, konvexní množiny a funkce, úvod do konvexní optimalizace, dualita.			
A4B34EM	Elektronika a mikroelektronika	Z,ZK	6
Základní vlastnosti polovodičů, plynů 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 p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD4B34EM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B34EM			
A4B35PSR	Programování systémů reálného času	Z,ZK	6
Cílem tohoto p edm tu je poskytnout studentům základní znalosti v oblasti vývoje SW pro řídicí systémy vybavené nelineárním systémem 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 pro výběr platformy vhodné pro danou aplikaci. Poté budou řešit složitější úlohy - časové 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 bezpečnostních kritických aplikací, tak s některými praktikami softwarového inženýrství, které vedou ke zvyšování kvality výsledných softwarových produktů. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M35PSR Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B35PSR			
A4B36ACM	Seminář ACM z algoritmizace	KZ	4
Cílem p edm tu je rozšířit schopnost studentů řešit algoritmické problémy z různých oblastí informatiky. Studenti se seznámí s novými algoritmy nad rámec standardního kurikula, naučí se rozpoznávat instance abstraktních problémů v úlohách z praktického života, dozví se, jak maximalizovat efektivitu a minimalizovat počet chyb ve svém kódu a vyzkouší si práci pod časovým tlakem. P edm t je zároveň přípravou studentů na mezinárodní programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest (http://cm.baylor.edu/welcome.icpc). Soutěž ACM ICPC je soutěž tříletých studentských týmů, které mají k dispozici jeden počítač a snaží se vyřešit během pětihodinového nejvyšší počet z deseti zadaných úloh. Studenti jsou proto vedeni ke spolupráci na řešení úloh a k práci v týmu. V rámci p edm tu je organizována letní škola algoritmizace s mezinárodní účastí (účast na této škole je nepovinná). P edm t je pro studenty 2. ročníku bakalářského studia.			
A4B36ACM1	ACM pokračování algoritmizace a programovací techniky I.	KZ	4
P edm t rozšíří uče 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. P edm t 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. P edm t existuje v podobě na sebe navazujících úrovní. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM1			

A4B36ACM2	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky II. P edním rozšířuje schopnost student 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. P edním je zároveň přípravou student 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. P edním existuje v práci na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM2	KZ	4
A4B36ACM3	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky III. P edním rozšířuje schopnost student 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. P edním je zároveň přípravou student 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. P edním existuje v práci na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM3	KZ	4
A4B36ACM4	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky IV. P edním rozšířuje schopnost student 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. P edním je zároveň přípravou student 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. P edním existuje v práci na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM4	KZ	4
A4B36ACM5	ACM pokročilá algoritmizace a programovací techniky V. P edním rozšířuje schopnost student 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. P edním je zároveň přípravou student 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. P edním existuje v práci na sebe navazujících úrovních. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4B36ACM5	KZ	4
A7B36TS1	Základy testování softwaru Obsahem p edním tu je základní úvod do problematiky testování softwarových systémů z pohledu testera a vedoucího testovacího týmu. První část p edním tu 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 p edním tu se vnuje automatizaci testování a řízení testovacího procesu, včetně přípravy testovací strategie, odhadování pracovního času testování a řízení testovacích aktivit v rámci organizace. P edním kombinuje teoretické znalosti a metody pro testování s komentáři k jejich praktické aplikaci na projektu vývoje softwaru. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B36TS1	KZ	5
A7B39GMO	Geometrické modelování P edním Geometrické modelování seznámí studenty s teoretickými základy konstrukce 3D těles a uplatněním těchto teoretických znalostí v praxi. Studenti budou seznámeni se: - Základními způsoby reprezentace 3D těles, - datovými strukturami pro reprezentaci 3D těles a operacemi nad 3D tělesy. Na cvičeních budou studenti řešit sadu praktických úloh z oblasti geometrického modelování. Cílem cvičení je implementovat datové struktury pro vybrané reprezentace 3D těles a implementovat vybrané operace nad těmito reprezentacemi.	Z,ZK	6
A7B39GRT	Grafická tvorba P edním poskytne studentům základní přehled o principech grafického navrhování a typografie. Součástí p edním tu je praktická příprava na samostatný výtvarný návrh elektronického dokumentu. Nedílnou částí výuky je kreslení. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A7B39GRT	KZ	5
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 i katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.	Z	20
AE0B36APO	Computer Architectures Subject provides overview of basic building blocks of computer systems. Explanation starts from hardware side where it extends knowledge presented in the previous lectures of Structures of computer systems. Topics cover building blocks description, CPU structure, multiple processors interconnections, input/output subsystem and basic overview of network and buses topologies. Emphasis is placed on clarification of interconnection of hardware components with software support, mainly lower levels of operating systems, device drivers and virtualization techniques. General principles are more elaborated during presentation of examples of multiple standard CPU architectures. Exercises are more focused on the software view to the contrary. Students are lead from basic programming on CPU level to the interaction with raw hardware. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B36APO	Z,ZK	6
AE0B99PP2	Professional Practice http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP2 Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP2	Z	2
AE0B99PP4	Professional Practice http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP4 Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP4	Z	4
AE0B99PP6	Professional Practice http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP6 Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE0B99PP6	Z	6
AE4B33ALG	Algorithms In the course, the algorithms development is constructed with minimum dependency to programming language; nevertheless the lectures and seminars are based on Java. Basic data types and data structures, basic algorithms, recursive functions, abstract data types, stack, queues, trees, searching, sorting, special application algorithms. Students are able to design and construct non-trivial algorithms and to evaluate their affectivity. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33ALG	Z,ZK	6
AE4B33FLP	Functional and Logic Programming This course introduces students into the techniques of functional programming in the LISP (or more precisely SCHEME) and HASKELL language and logic programming in the PROLOG language. Both languages are declarative in that the programmer symbolically describes the problem to be solved, rather than enumerating the exact sequence of actions to be taken. In PROLOG, one describes the problem by specifying properties of objects and relations thereamong through logic formulas. In LISP, the problem description takes the form of function definitions. Both languages have found significant applications in artificial intelligence fields, such as agent systems or symbolic machine learning. Motivating tasks from these domains will be used throughout the course. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33FLP	Z,ZK	6
AE4B33OSS	Operating Systems and Networks The goal of this course is to introduce basic concepts and principles of operating systems (OS), like processes and threads, their scheduling, mutual communication and synchronization, time-dependent errors and deadlocks. Attention is also paid to memory management, virtual memory, management of secondary storages, file-systems and data security. The second part of the course is focused at distributed systems (DS) principles and technologies. DS communication media and topologies are explained and the basics of Internet including specific protocols are treated as typical DS applications. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33OSS	Z,ZK	6
AE4B33RPZ	Pattern Recognition and Machine Learning The basic formulations of the statistical decision problem are presented. The necessary knowledge about the (statistical) relationship between observations and classes of objects is acquired by learning on the training set. The course covers both well-established and advanced classifier learning methods, as Perceptron, AdaBoost, Support Vector Machines, and Neural Nets. Výsledek studentské ankety p edním tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33RPZ	Z,ZK	6

AE4B33ZUI	Introduction to Artificial Intelligence	Z,ZK	6
This course provides introduction to symbolic artificial intelligence. It presents the algorithms for informed and non-informed state space search, nontraditional methods of problem solving, knowledge representation by means of formal logic, methods of automated reasoning and introduction to markovian decision making. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B33ZUI			
AE4B38DSP	Distributed Systems and Computer Networks	Z,ZK	6
Subject is devoted to principles and technologies of distributed systems (DS) and to their employment in typical applications. Physical layer media, analog and digital modulations, DS topologies, MAC methods, coding and cryptography basics are introduced. Widely used standard systems are then presented together with their features. Internet protocols are explained and internetworking approaches presented. Finally the typical industrial applications of distributed systems are introduced. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AE4B38DSP			
TV-V1	T lesná výchova - V1	Z	1
TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVV	T lesná výchova	Z	0
TVV0	T lesná výchova 0	Z	0

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

Generováno: dne 10. 08. 2020 v 14:04 hod.