

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Obor Senzory a p ístrojová technika - pr chod studiem

Fakulta: Fakulta elektrotechnická

Katedra: katedra m ení

Pr chod studijním plánem: Kybernetika a robotika - Senzory a p ístrojová technika_145332

Obor studia, garantovaný katedrou: Senzory a p ístrojová technika

Garant oboru studia: prof. Ing. Pavel Ripka, CSc.

Program studia: Kybernetika a robotika

Typ studia: Navazující magisterské kombinované

Poznámka k pr chodu:

Kódování rolí p edm t a skupin p edm t :

P - povinné p edm ty programu, PO - povinné p edm ty oboru, Z - povinné p edm ty, S - povinn volitelné p edm ty, PV - povinn volitelné p edm ty, F - volitelné p edm ty odborné, V - volitelné p edm ty, T - t lovýchovné p edm ty

Kódování zp sob zakon ení predm t (KZ/Z/ZK) a zkratk semestr (Z/L):

KZ - klasifikovaný zápo et, Z - zápo et, ZK - zkouška, L - letní semestr, Z - zimní semestr

íslo semestru: 1

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
AD3M01MKI	Matematika pro kybernetiku	Z,ZK	8	28KP+6KC	Z	P
AD3M35TDS	Teorie dynamických systém	Z,ZK	8	28KP+6KC	Z	P
AD3M38ZDS	Zpracování a digitalizace analogových signál	Z,ZK	6	14P+6L	Z	PO
MKYRVOLPRE-K	Volitelné p edm ty AD4M33TDV,AD4M39DPG,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 0	Min/Max 0/999			V

íslo semestru: 2

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
AD3M38DIT	Diagnostika a testování	Z,ZK	7	21P+6L	L	P
AD3M33IRO	Inteligentní robotika	Z,ZK	7	3KP+2KC	L	P
AD3M99PTO	Práce v týmu a její organizace	KZ	6	7KP+9KC	L	P
AD3M38VBM	Videometrie a bezkontaktní m ení	Z,ZK	6	14P+6L	L	PO
MKYRVOLPRE-K	Volitelné p edm ty AD4M33TDV,AD4M39DPG,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 0	Min/Max 0/999			V

íslo semestru: 3

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
AD3M38SPD	Sb r a p enos dat	Z,ZK	6	14P+6L	Z	P
AD3M38VIP	Virtuální p ístroje	Z,ZK	6	14P+6L	Z	PO
MKYRPRO-K	Projekt AD3M33IND,AD3M38IND,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 1	Min/Max 10/30			P
MKYRH-K	Humanitní p edm ty AD0M16FI2,AD0M16HT2,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 1	Min/Max 4/20			V
MKYRVOLPRE-K	Volitelné p edm ty AD4M33TDV,AD4M39DPG,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 0	Min/Max 0/999			V

íslo semestru: 4

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
ADIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis	Z	25	36s	L	P
AD3M38MSZ	Moderní senzory a zpracování informací	Z,ZK	6	14P+6L	L	PO

Seznam skupin p edm t tohoto pr chodu s úplným obsahem len jednotlivých skupin

Kód	Název skupiny p edm t a kódy len této skupiny p edm t (specifikace viz zde nebo níže seznam p edm t)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
MKYRH-K	Humanitní p edm ty	Min. p edm. 1	Min/Max 4/20			V
AD0M16FI2	Filozofie II	AD0M16HT2	Historie v dy a techniky 2	AD0M16MPS	Manažerská psychologie	
AD0M16TE1	Teologie	A003TV	T lesná výchova			
MKYRPRO-K	Projekt	Min. p edm. 1	Min/Max 10/30			P
AD3M33IND	Projekt individuální	AD3M38IND	Projekt individuální	AD3M35IND	Projekt individuální	
MKYRVOLPRE-K	Volitelné p edm ty	Min. p edm. 0	Min/Max 0/999			V
AD4M33TDV	3D po íta ové vid ní	AD4M39DPG	aatové struktury po íta ové graf ...	AD0M14AML	Aerodynamika a mechanika letu	
AD0M31ASN	Algoritmy a struktury neuropo ít ...	AD4M39APG	Algoritmy po íta ové grafiky	AD2M17AEK	Antény a EMC v rádiové komunikac ...	
AD4M38AVS	Aplikace vestavných systém	AD4M36AOS	Architektury orientované na služ ...	AD4M33AU	Automatické uvažování	
AD4M33BIA	Biologicky inspirované algoritmy	AD2M17CAD	CAD a mikrovlonné obvody	AD1M16CTR	Controlling	
AD0M14DGP	Diagnostika elektrických pohon	AD2M37DKM	Digitální komunikace	AD4M33DZO	Digitální obraz	
AD1M16DES	Dopravní energetické systémy	AD0M37DUP	Družicové rádiové systémy pro ur ...	AD0M14DMP	Dynamika mechanických ástí poho ...	
AD1M16EKL	Ekologie a ekonomika	AD1M13EMP	Ekologie materiál a proces	AD0M16EKE	Ekonomika elektroenergetiky	
AD0M16EET	Ekonomika elektrotechniky a tele ...	AD1M16EUE	Ekonomika užití energie	AD1M14PO2	Elektrické pohony a trakce 2	
AD1M14SP2	Elektrické stroje a p ístroje 2	AD1M15EST	Elektrické sv tlo a teplo	AD0M15E2S	Elektrické zdroje a soustavy	
AD1M13EZF	Elektrochemické zdroje a fotovol ...	AD0M34E2S	Elektronické zabezpe ovací systé ...	AD1M15ENY	Elektrárny	
AD1M14ESZ	Energetická strojní za ízení	AD1M16FIM	Finan ní management	AD1M16FIU	Finan ní ú etnictví	
AD2M31IAS	Implementace analogových soustav	AD0M32IBE	Informa ní bezpe nost	AD4M34ISC	Integrované systémy na ípu	
AD4M35KO	Kombinatorická optimalizace	AD4M38KRP	Komunika ní rozhraní po íta	AD0M14KSP	Komunika ní systémy pro pohony	
AD0M13KTM	Konstrukce a technologie mikropro ...	AD2M37KDK	Kódování v digitálních komunikac ...	AD0M16MGM	Management	
AD1M16MES	Management a ekonomika energetíc ...	AD1M16MAV	Management výroby	AD1M16MEE	Management výroby energie	
AD1M16MAR	Marketing	AD1M01MPE	Matematika pro ekonomiku	AD4M33MPV	Metody po íta ového vid ní	
AD2M99MAM	Mikroprocesory a mikropro íta e	AD2M34MST	Mikrosystémy	AD2M34MIM	Mikrosystémy v multimediální tec ...	
AD2M17MOS	Mikrovlonné obvody a subsystémy	AD2M32MKS	Mobilní komunika ní síť	AD2M32MDS	Modelování a dimenzování sítí	
AD0M14MDS	Modelování dynamických soustav	AD0M13MKV	Moderní komponenty výkonové elek ...	AD0M37MOT	Moderní oblasti obrazové techník ...	
AD4M36MAS	Multi-agentní systémy	AD4M39MMA	Multimédia a po íta ová animace	AD2M34NAP	Nanoelektronika a nanotechnologi ...	
AD4M33NMS	Návrh a modelování softwarových ...	AD2M34NIS	Návrh integrovaných systém	AD0M14KOP	Návrh komponent elektrického poh ...	
AD0M34NNZ	Návrh napájecích zdroj pro elek ...	AD0M34NSV	Návrh systém VLSI	AD4M39NUR	Návrh uživatelského rozhraní	
AD2M37OBT	Obrazová technika	AD4M35OSP	Open-Source programování	AD1M16OVY	Opera ní výzkum	
AD2M32OSS	Optické systémy a síť	AD4M36PAH	Plánování a hry	AD1M16LOG	Podniková logistika	
AD4M36PAP	Pokro ílé architektury po íta	AD4M33RZN	Pokro ílé metody reprezentace zn ...	AD0M32PST	Pokro ílé sí ové technologie	
AD2M17PDS	Pozemní a družicové rádiové spoj ...	AD2M17PMP	Po íta ové modelování polí	AD2M01PMS	Pravd podobnost a statistika	
AD1M16PMG	Projektový management	AD0M32PRD	Prost edky datové komunikace	AD0M13PRE	Pr myslová elektronika	
AD1M15PRE	P enos a rozvod elektrické energ ...	AD1M16RES	Rozvoj energetických systém	AD2M37RSY	Rádiové systémy	
AD2M31SMU	Signály v multimédiích	AD1M14SOP	Simulace a optimalizace v pohone ...	AD1M13SVS	Simulace výrobních systém	
AD0M15SZS	Spolehlivost a zabezpe enost sou ...	AD1M16STA	Statistické metody v ekonomii	AD1M14SSE	Strojní struktury elektráren	
AD4M33SAD	Strojové u ení a analýza dat	AD2M34SIS	Struktury integrovaných systém	AD1M16SIR	Systémové inženýrství	
AD1M15TVN	Technika vysokých nap tí	AD1M13TPR	Technologické projektování	AD0M13TKS	Technologie kabel a sv tlovod	
AD1M32TSY	Telekomunika ní systémy	AD4M33TZ	Teoretické základy vid ní,grafik ...	AD4M01TAL	Teorie algoritm	
AD4M33TVS	Testování a verifikace software	AD4M39VIZ	Vizualizace	AD1M14VE2	Výkonová elektronika 2	
AD4M39VG	Výpo etní geometrie	AD1M13VES	Výroba elektrotechnických sou ás ...	AD1M16VEN	Výroba energie	
AD2M32VAD	Vývoj aplikací a DSP	AD2M31ZRE	Zpracování e í	AD2M37ZVT	Zvuková technika	
AD0M37ZV2	Zvuková technika 2	AD2M99CZS	íslicové zpracování signál	AD2M31RAT	e ové aplikace v telekomunikacích ...	
AD1M14RPO	ízení elektrických pohon	AD1M15RES	ízení elektroenergetických sous ...	AD1M16JAK	ízení jakosti	
AD2M32RKP	ízení komunika ních proces					

Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Začlenění	Kredity
A003TV	Tělesná výchova	Z	2
AD0M13KTM	Konstrukce a technologie mikroprocesorů Průmyslové mikroprocesory, pracovní prostředí, napájení, technologie součástí, pouzdra, chlazení, připojování, plošné spoje, montáž, konektory, záznamová média, vstupní a výstupní zařízení pro PC a pro průmyslové zařízení, ochrana proti nepříznivým vlivům prostředí, ergonomie, spolehlivost, bezpečnost, EMC, testování, řízení kvality.	Z,ZK	5
AD0M13MKV	Moderní komponenty výkonové elektroniky Výkonové polovodičové součástky (diody, tyristory, MOSFET, IGBT) a integrované struktury (moduly). Struktura, funkce, charakteristiky a parametry, podmínky pro spolehlivý provoz. Sériové a paralelní řízení součástí. Provozní spolehlivost komponent a zařízení. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M13MKV	Z,ZK	5
AD0M13PRE	Průmyslová elektronika Elektronické součástky: rezistory, kondenzátory, součástky s indukčností, transformátory. Polovodičové součástky, Senzory VF generátory EMC Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M13PRE	Z,ZK	5
AD0M13TKS	Technologie kabelů a světlovodů - Kabelová technika-materiály, stroje a procesy - Výroba a vlastnosti metalických kabelů - Výroba a vlastnosti optických vláken a kabelů - Hodnocení optických konektorů - Ukončování a odbočování energetických kabelů - Diagnostika silových a optických kabelů Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M13TKS	Z,ZK	5
AD0M14AML	Aerodynamika a mechanika letu Předmět objasňuje podstatné zákonitosti a efekty silového působení proudící tekutiny na povrch samostatného křídla i celého letadla při podzvukových i nadzvukových rychlostech. Dále se zabývá základními ustálenými letovými režimy a nutnými předpoklady pro stabilitu a říditelnost. Předmět je určen zejména pro posluchače oboru Letecké řízení a informační systémy Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14AML	Z,ZK	4
AD0M14DGP	Diagnostika elektrických pohonů Požadavky na jakost výrobku. Spolehlivost - kvalitativní ukazatele, označování a zjišťování spolehlivosti. Poruchy, statistika poruch. Typové zkoušky továrních strojů, transformátorů, rozváděčů a elektrických zařízení. Napíjecí zkoušky izolovaných systémů. Diagnostika a monitorování elektrotechnických zařízení. Rušivé signály ve výkonových systémech. Základní pojmy elektromagnetické kompatibility - emise a odolnost, meze, metody zkoušení. Posuzování shody a certifikace výrobků z hlediska EMC Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M14DGP	Z,ZK	5
AD0M14DMP	Dynamika mechanických částí pohonů Předmět je zaměřen na matematický popis a řešení dynamických jevů v mechanických částech strojů a pohonů. Dynamika rotačního a obecného rovinného pohybu, úhynky setrvačností, síly na tělesa, vyvažování rotorů. Vektorové a analytické metody sestavování pohybových rovnic soustav a jejich řešení. Vibrace v soustrojích a jejich snižování. Napětí a deformace v rotujících částech, kritické otáčky rotorů. Charakteristiky typických pohonů a jejich ochranné dle je v soustavách s pohonnými agregáty. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M14DMP	Z,ZK	4
AD0M14KOP	Návrh komponent elektrického pohonu Teoretické základy a praktické postupy při návrhu základních typů elektrických pohonů pro dopravní, automatizovanou a manipulační techniku. Výběr, dimenzování a realizace komponent pohonu: napájecí zdroj, spínací zařízení, ochrany, polovodičové motory, elektrický motor. Návrh, ověření a dimenzování jednotlivých částí pohonu, realizace vybraných komponent modelového pohonu, experimentální ověření vlastností. Semestrální projekt zaměřený volitelně na teoretický návrh, praktickou realizaci, nebo na experimentální ověření vlastností komponent pohonu Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M14KOP	Z,ZK	5
AD0M14KSP	Komunikační systémy pro pohony Distribuovaný řídicí systém elektrického pohonu - systémový pohled, základy sériové komunikace, topologie počítačové sítě, bod-bod, sběrnice, kruh, způsoby přístupu na sběrnici, master-slave, peer-to-peer, CSMA/CD, CSMA/CR, adresované vysílání, veškeré vysílání, venosová rychlost, synchronní a asynchronní přenos, venosové pásmo, venosová synchronizace, informace, vkládání bitů, vkládání znaků, modulace, kódování bitů, rámce, venosový protokol, zabezpečení přenosu, nepotvrzovaná a potvrzovaná komunikace, venosová média a venosové prostředí, model OSI a jiné modely komunikacíních vrstev. Přehled průmyslových komunikačních technologií používaných v pohonech a jejich vlastností, UART, USART, ProfiBus, HDLC, SDLC, Bitbus, LIN bus, CAN bus, CANOpen, LonWorks, EIB/KNX, Ethernet, TCN-MVB/WTB, Microwire, SPI, I2C, USB. Programování venosových služeb a jejich začlenění do celkové architektury programu řídicího počítače. Vývojové prostředí pro komunikace, ladění komunikačních služeb, monitorování a protokolování. Odolnost proti rušení, kabeláž a konektory Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M14KSP	Z,ZK	5
AD0M14MDS	Modelování dynamických soustav Úkolem předmětu je naučit studenty sestavovat numerické modely nelineárních úloh z oboru dynamiky tuhých těles, mechaniky tekutin, aerodynamiky, termodynamiky a jejich vzájemných kombinací. V rámci předmětu je podán přehled podstatných odvození, vztahů a početních postupů v jednotlivých oborech. Cvičení jsou zaměřena na sestavování numerických modelů v prostředí programu Matlab-Simulink. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M14MDS	Z,ZK	4
AD0M15Ezs	Elektrické zdroje a soustavy Předmět je zaměřen na problematiku kvality elektrické energie, kritéria jejího úpravování a zlepšování. Dále jsou probírány specifické otázky rozptýlených zdrojů a elektrických soustav. V závěru je student seznámen se základními obnovitelnými zdroji elektrické energie a možnostmi jejich připojení do systému. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M15Ezs	Z,ZK	5
AD0M15SZS	Spolehlivost a bezpečnost soustav Cílem předmětu je získání základních znalostí o bezpečnosti a spolehlivosti elektroenergetických systémů na základě deterministické a zejména pravděpodobnostní analýzy. Po úvodním shrnutí a rozšíření matematického aparátu pro pravděpodobnostní a statistické výpočty je hlavní pozornost zaměřena na metodiku vyhodnocování spolehlivosti těchto systémů na základě posouzení spolehlivosti dílčích prvků a jejich charakteristik v různých provozních režimech. Pozornost je rovněž věnována problematice údržby a simulaci destruktivních zkoušek. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M15SZS	Z,ZK	5
AD0M16EET	Ekonomika elektrotechniky a telekomunikací Management informačních technologií. Základní mikroekonomické pojmy se zaměřením na tržní chování monopolní firmy, segmentace trhu, optimální tarifování a hodnocení ekonomické efektivity podnikatelských záměrů v telekomunikacích a informačních technologiích. Legislativní úprava podnikání u nás ve srovnání s ostatními vyspělými státy. Pojmy podnikové a odvětvové ekonomiky, systémy podnikového řízení s ohledem na jeho optimální funkci na trhu a ekonomický rozvoj informačního systému. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M16EET	Z,ZK	5

AD0M16EKE	Ekonomika elektroenergetiky	KZ	4
Základy financí energetických podniků. Struktura nákladů ve výrobě, poptávky a distribuce elektřiny. Ceny a tarifní soustavy v energetice. Ekonomické hodnocení investic a podnikatelských záměrů v energetice. Obnovitelné zdroje energie a externí náklady výroby elektřiny. Energetická politika a nová energetická legislativa v ČR. Liberalizace trhu s elektřinou v rámci Evropské unie. Aktuální otázky energetiky v ČR. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M16EKE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16EKE			
AD0M16FI2	Filozofie II	Z,ZK	4
Kurs je zaměřen na filozofické aspekty vědy a techniky. Rozebírají se transdisciplinární aspekty filozofie, informatiky, fyziky, matematiky, biologie. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M16FI2 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16FI2			
AD0M16HT2	Historie vědy a techniky 2	Z,ZK	4
P edm t se zaměřuje na vystižení historického vývoje elektrotechnických oborů ve světě a v českých zemích. Jeho cílem je vzbudit zájem o historii a tradice studovaného oboru s přihlédnutím k vývoji technického školství, k formování vědeckého života v českých zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování společnosti. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M16HT2 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16HT2			
AD0M16MGM	Management	Z,ZK	5
Manažerské nástroje a techniky pro efektivní a moderní řízení firmy v konkurenčním prostředí. BB Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16MGM			
AD0M16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
Studenti se seznámí se základními psychologickými východiskami pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního řízení, 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 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.			
AD0M16TE1	Teologie	Z,ZK	4
P edm t poskytne posluchači základní orientaci v teologii, přičemž se nevyžaduje žádné zvláštní předchozí vzdělání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým způsobem probírány základní teologické disciplíny. P edm t je určen nejen vědeckým studentům, kteří chtějí svou víru zakotvit na solidních teologických základech, ale především těm, kteří chtějí poznat křesťanství, náboženství, ze kterého vyrůstá naše civilizace. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M16TE1			
AD0M31ASN	Algoritmy a struktury neuronové ústa	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je seznámení se základními principy a možnostmi aplikací neuronové informační technologie při zpracování signálů. Pozornost je věnována úvodu do teorie umělých neuronových sítí a jejich aplikacím, optimalizaci struktury, výběru dat, otázce klasifikace. Podrobněji budou probírány otázky zpracování reálného signálu a aplikace umělých neuronových sítí při analýze, rozpoznávání a syntéze řeči. Látka je rozšířena o některé aplikace umělých neuronových sítí v biomedicínském inženýrství. Jsou to aplikace související se zpracováním EEG a EKG, ale také otázky související s možnostmi aplikací UNS v rehabilitačním lékařství. Další rozšíření se týká základních realizací umělých neuronových sítí. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M31ASN			
AD0M32IBE	Informační bezpečnost	KZ	5
P edm t Informační bezpečnost představuje vyvíjený zdroj informací pro pohled v oblasti ochrany informačních systémů a informačních technologií. Studenti se seznámí s moderními šifrovacími algoritmy, hashovacími funkcemi a kryptografickými protokoly. Součástí p edm tu jsou i laboratorní úlohy demonstrující praktické využití kryptografických technik. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M32IBE			
AD0M32PRD	Prostedky datové komunikace	Z,ZK	5
P edm t se zabývá oblastí vysokorychlostního přenosu informace v etním popisu p íslušných rozhraní, protokolů a prost edků. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M32PRD			
AD0M32PST	Pokročilé síťové technologie	Z,ZK	5
P edm t Pokročilé síťové technologie rozšiřuje znalosti studentů v oblasti moderních síťových technologií. Kurs je prakticky orientován a zaměřen na pokročilé principy funkce protokolů v datových sítích. Studenti se prakticky seznámí s problematikou směřování v Internetu, softwarově definovanými sítěmi, multicastovým směřováním, protokolem IPv6 a sítěmi MPLS. Část p edm tu je také věnována detailnímu vysvětlení funkce transportních protokolů TCP/UDP a softwarovému přístupu aplikací k využití transportních služeb TCP/IP datových sítí.			
AD0M34Ezs	Elektronické zabezpečovací systémy	Z,ZK	5
Elektronické zabezpečovací systémy z hlediska systémového návrhu, elektrického ošetření, koncepčních charakteristik, spolehlivosti systému a jejího zvyšování, zálohování. eší systémy s elektronickými senzory, akčními členy, zpřístupnění návrhu zabezpečovacích systémů, využití moderních elektronických součástí, využití mikroprocesorů. Jsou ošetřeny praktické aplikace pro zabezpečení domů, aut, průmyslových podniků. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M34Ezs Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M34Ezs			
AD0M34NNZ	Návrh napájecích zdrojů pro elektroniku	Z,ZK	5
P edm t popisuje základní principy a koncepce napájecích zdrojů, vysvětluje chování stabilizátorů se spojitou a spínanou regulací, ochran zdrojů, základní principy EMC ve spínaných napájecích zdrojích, typy elektrochemických článků a trendy. Probírá návrhové programy spínaných zdrojů na PC v etním návrhu transformátorů pro n . Rozšiřuje znalosti na úrovni konkrétních zapojení jednotlivých typů IO spínaných zdrojů. Je určen svým zaměřením pro studenty, kteří chtějí znát a prakticky realizovat spínané zdroje svých konstruovaných zařízení jejich vlastností a aplikační omezení. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0M34NNZ Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M34NNZ			
AD0M34NSV	Návrh systémů VLSI	Z,ZK	4
P edm t seznamuje studenta se základy návrhu, syntézy a verifikace systémů velmi vysoké integrace a systémů na čipu. Student se seznámí se základními stavebními prvky, architekturou a návrhovými postupy využívajícími při realizaci komplexních integrovaných systémů, zpřístupnění jejich popisu a postupem jejich syntézy. Naučí se verifikaci strategie, navrhovat a analyzovat testy. Cvičení jsou pak zaměřena na praktický návrh, syntézu a verifikaci rekonfigurovatelného systému na čipu v jazyku popisujícím hardware (VHDL, Verilog). Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M34NSV			
AD0M37DUP	Družicové rádiové systémy pro určení polohy a navigaci	Z,ZK	4
Výklad o všech družicových navigačních systémech minulých, existujících i budoucích. Pozornost se klade na pochopení výkladu studenty mimo obor radiotechnika. Pozornost je věnována laboratorním měřením a možnostem samostatného programování přijímače. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M37DUP			
AD0M37MOT	Moderní oblasti obrazové techniky a videotechniky	KZ	5
P edm t je zaměřen na nejnovější oblasti obrazové techniky a videotechniky, které aplikaci neprostupují téměř všechny oblasti technické praxe související s interakcí s lidským pozorovatelem. Vzhledem k mimořádnému rychlému rozvoji této oblasti je obsah přednášek velmi rychle přebírá inovován. P edm t se zabývá hlavními funkčními bloky těchto systémů a již hardwarovými, tak i softwarovými. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M37MOT			
AD0M37ZV2	Zvuková technika 2	Z,ZK	4
Tento p edm t se zabývá pokročilými tématy týkajícími se zvukové techniky v nahrávacích studiích, jmenovitě prostorovou akustikou, snímáním, záznamem a reprodukcí multikanálových signálů, zpracováním digitálních zvukových signálů, jeho vlivem na vnímání, optimalizací signálů z psychoakustického hlediska. Dále jsou uvedeny i metódy v těchto oblastech. Zapsaným studentům jsou další informace k dispozici na http://moodle.kme.fel.cvut.cz Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0M37ZV2			

AD1M01MPE	Matematika pro ekonomiku	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je podat pr ezovou informaci o základech pravd podobnosti, statistických metodách a Markovových et zcích a ukázat jejich aplikaci zvlášt v pojistné matematice. Na záv r budou studenti seznámeni také se základy shlukové analýzy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M01MPE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M01MPE			
AD1M13EMP	Ekologie materiál a proces	Z,ZK	5
Elektrotechnické technologie z pohledu ekologie. Ekologické hodnocení jednotlivých druh povrchových ochran. Ekologické aspekty ochranných systém používaných v elektrotechnice. Prognózování ekologických dopad elektrotechnické výroby. Ekodesignový návrh elektrotechnického výrobku. Zásady pro návrh el. výrobku do ztižených provozních prost edí. Likvidace elektrotechnického odpadu.			
AD1M13EZF	Elektrochemické zdroje a fotovoltaika	Z,ZK	5
Fotovoltaické zdroje. Princip innosti, charakteristiky. Solární moduly, konstrukce a technologie. Základní typy fotovoltaických systém a jejich aplikace. Provozní podmínky a jejich optimalizace.Zálohování elektrické energie. Elektrochemické zdroje. Primární lánky a akumulátory. Zp soby nabíjení akumulátor . Aplikace akumulátor v elektromobilech. Zdroje a systémy nep erušeného napájení a jejich ízení. Spolupráce alternativních a elektrochemických zdroj el. energie Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M13EZF Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13EZF			
AD1M13SVS	Simulace výrobních systém	Z,ZK	5
P edm t je zam en na metody vytvá ení statických a dynamických model proces a systém . Jsou charakterizovány a popsány základní typy model . Modely jsou konstruovány analyticky na základ znalostí vztah mezi parametry, nebo experimentáln . Jsou uvedeny i faktorové experimenty pro kvalitativní prom nnou. Dále je uveden postup tvorby dynamických matematických model a simulace dynamického chování proces a systém s po íta ovou podporou. Jsou prezentovány základní metody sestavení matematických model jednotlivých komponent, sestavení celkového matematického modelu. Aplikace pro po íta ové modelování a simulace elektrických, tepelných a mechanických systém ve výkonové elektrotechnice. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13SVS			
AD1M13TPR	Technologické projektování	Z,ZK	5
Projektový management. Životní cyklus produktu a projektu. Fáze projektu: inicializa ní, konstruk ní, odbavení a údržba. Organiza ní struktura projektu. SWOT, PEST a 5P analýzy. Pracovní toky, workflow. Harmonogram, GANTT, PERT. Modelování ve výrob a projektování. Management dokumentace, zdroj , kvality a znalostí. Standardy pro vým nu výrobních a obchodních dat. Enterprise ontologie. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13TPR			
AD1M13VES	Výroba elektrotechnických sou ástek	KZ	4
Technologie elektronických sou ástek, jejich ozna ování, standardizace. Základní užívané technologie. Typy sou ástek: rezistory, kondenzátory, vf. cívy a transformátory. Životní cykly sou ástek, ekologické aspekty výroby sou ástek. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M13VES Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13VES			
AD1M14ESZ	Energetická strojní za ízení	Z,ZK	4
Zabývá se rozбором základních funkcí a provozními vlastnostmi strojních za ízení, používaných v energetice, seznamuje studenty s kvantitativními a kvalitativními energetickými bilancemi t chto za ízení v mí e, umož ůující získat technické podklady jak pro ekonomické hodnocení, tak i pro provozní optimalizaci systému. Dále se zabývá rozбором vlivu poruch jednotlivých strojních prvk energetického systému na provoz n technické ukazatele a ekonomii provozu a metodami regulace výkonu nejd ějších strojních za ízení energetických provoz z hlediska jejich provozní optimalizace. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M14ESZ Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M14ESZ			
AD1M14PO2	Elektrické pohony a trakce 2	Z,ZK	5
Vzorkované systémy, diferen ní rovnice a Z transformace, diskretní funkce a p enos, íslicové ízení, regulátory PSD, signálové procesory pro pohony, vlastnosti, pom rné jednotky, normalizace, skalární ízení as. motoru, realizace vektorového ízení asynchronního motoru a motoru s PM, digitální komunikace mezi po íta í v pohonech a v trakci. Jízdní odpory pro jízdu na kolech a po pneumatikách. Ur ení výkonu trak ních motor a spot eby energie pro zadanou zát ů a tra . Elektromobily a hybridní automobily. Vozidla m stské hromadné dopravy: elektrobuses, trolejbusy, tramvaje, metro. Elektrické a dieselelektrické lokomotivy. Polovodi ové m ni e pro elektrická vozidla, napájení elektrických drah, akumulátory. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M14PO2 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M14PO2			
AD1M14RPO	ízení elektrických pohon	Z,ZK	5
Elektrický regulovaný pohon, ídící po íta elektrického pohonu - systémový pohled, metody modulace, skalární ízení, transformace velí in, vektorové ízení, p ím é ízení, kompatibilitní usm r ova , servopohony, íslicové zpracování signál , diskretní funkce, diferen ní rovnice, Z-transformace a její vztah k Laplaceov transformaci, vzorkované systémy, aliasing a jeho d sledky, íslicové filtry, íslicové regulátory, PSD regulátor, odvození a metody pro stanovení koeficient diferen ní rovnice, výpo ty v pevn é a plovoucí árce, pom rné jednotky a normalizace velí in, signálové procesory pro pohony, hw podpora pro ešení modulátor , programové ešení ídících algoritm , obvodové ešení mikroprocesorových regulátor , ochranné obvody, lad ní, testování a monitorování Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M14RPO Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M14RPO			
AD1M14SOP	Simulace a optimalizace v pohonech	Z,ZK	5
Modely dynamických systém . Metody a proces simulace. Programy Pspice, Schematics a Probe. Obvodové modely polovodi ových m ni . Dynamické modely m ni ve st edních hodnotách. Elektrický pohon jako systém. Stavový popis systém a jeho ešení. Numerické metody a optimalizace. Modely m ni a stroj pro vysoké kmito ty. Programy Matlab, Simulink. Metoda kone ných prvk a její použití p i optimalizaci tvaru magnetického pole v elektrickém stroji. Postup návrhu a SW prost edky pro návrh hlavních typ elektrických stroj Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M14SOP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M14SOP			
AD1M14SP2	Elektrické stroje a p ístroje 2	Z,ZK	5
Kontaktní a polovodi ové spínací p ístroje v sítích nízkého nap tí. Základní topologie t ífázových spína a namáhání jejich komponent, výkonové spína e a systémy s moderními polovodi ovými sou ástkami a obvody jejich ízení, ochranné obvody polovodi ových spína , zkoušení elektrických p ístroj . Základy obecné teorie elektrického stroje. Magnetické pole. Základy komutace. Transformátor, ú innost, úbytek nap tí. P echodné d je - p ípínání na sí , zkrat. Matematický model synchronního a asynchronního stroje. To ívé magnetické pole. Asynchronní stroj, spoušt ní a ízení otá ek. Vliv harmonických složek magnetického pole. Práce synchronního stroje do samostatné zát ůe a na síti. Moment, stabilita a p etížitelnost. P echodné d je, zkrat Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M14SP2 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M14SP2			
AD1M14SSE	Strojní struktury elektráren	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je seznámit se zákonitostmi a formami energetických p em n v za ízeních elektroenergetických provoz , s popisem funkce energetických za ízení, jejich strukturou, vlastnostmi a charakteristikami.. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M14SSE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M14SSE			
AD1M14VE2	Výkonová elektronika 2	Z,ZK	5
Usm r ova e s protinap tí, p erušovaný a nep erušovaný proud, vícenásobná komutace, trojfázové st ídavé m ni e nap tí, elektrostatické odlu ova e, sva ovací usm r ova e, nabíje e akumulátor , supravodivý magnetický zásobník energie, induk ní oh ev, kompenzace jalového výkonu, bezkontaktní spína e, softstartéry, pulsní ízení odporu, katodická ochrana, výkonový tranzistor ve spínacím režimu, odleh ovací sí , struktura a principy ízení moderního regulovaného pohonu, metody ší kov pulzní modulace, principy vektorové regulace a p ím é regulace, usm r ova e s ší kov pulzní modulací, maticové m ni e, jíšt ní m ni proti proudovému p etížení a ochrana proti p ep tí Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M14VE2 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M14VE2			

AD1M15ENY	Elektrárny	Z,ZK	5
P edm t seznamuje s dimenzováním a funkcí elektráren všech typ . Popisuje topologie schémat zapojení, provozní režimy, ešení regula ních a bezpečnostních problém . Modeluje dynamiku a regulaci hlavních sou ástí všech typ elektráren. Hodnotí a popisuje regula ní vlastnosti a programy elektráren. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M15ENY Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M15ENY			
AD1M15EST	Elektrické sv tlo a teplo	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je seznámit studenty s nej ast jšími aplikacemi optického zá ení, s možnostmi využití moderních fotometrických a kolorimetrických za ízení v praxi, se zásadami ízení provozu osv tlení a návrhu soustav dynamického osv tlení i s tendencemi sou asného vývoje sv telných zdroj a svítidel. Cílem druhé ásti p edm tu je seznámit studenty se zákonitostmi sdílení tepla, problematikou tepelných erpadel a ešením optimaliza ních problém v silnoproudé elektrotechnice. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M15EST Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M15EST			
AD1M15PRE	P enos a rozvod elektrické energie	Z,ZK	5
P edm t podává komplexní pohled na problematiku p enosu a rozvodu elektrické energie. Zabývá se jednak technickými parametry jednotlivých lánk systému a jednak podává informace o celkovém chování v ustálených i p echodných stavech. Studenti dostanou informace o pomocných za ízení umož ůujících bezpečný a spolehlivý provoz. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M15PRE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M15PRE			
AD1M15RES	ízení elektroenergetických soustav	Z,ZK	5
P edm t seznamuje s fyzikálními a ekonomickými charakteristikami a modely elektriza ní soustavy. Zabývá se optimalizací režim , ízením inného a jalového výkonu v izolovaných a propojených soustavách, ešením mimo ádných stav a hodnocením spolehlivosti. Popisuje také sou asný stav liberalizace trhu s energiemi a provoz zdroj v n m. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M15RES Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M15RES			
AD1M15TVN	Technika vysokých nap tí	Z,ZK	5
P edm t seznamuje studenty s technikou vysokých nap tí z hlediska její aplikace v elektroenergetice. P ináší poznatky o vysokonap ových zkušebních zdrojích a seznamuje s možnostmi m ení vysokých nap tí a velkých proud . Student m dáva informace o vlastnostech vysokonap ových izola ních systém a o metodách ur ování jejich stavu. Studují se jednotlivé druhy elektrických vývoj a uvád jí se možnosti jejich eliminace. Praktická cvi ení jsou založena na m eních v laborato i vysokých nap tí. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M15TVN Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M15TVN			
AD1M16CTR	Controlling	Z,ZK	6
Controlling jako moderní p ístup k ízení organizace. Vývoj od funkcionálního pojetí, p es reporting až po celistvý koncept podnikového ízení v kontextu aktuálních publikací i špi kové podnikové praxe. Kurz zd raz uje klí ová propojení jednotlivých funk ních oblastí, ale také ur ujících proces , resp. inností v podnikovém systému ízení. Prezентuje metody a další manažerské nástroje, které lze využít pro ízení jednotlivých sou ástí (entit) ve vzájemné interakci. Pro prezentaci ur ujících princip , které jsou vysv tlovány v pr b hu kurzu, slouží ilustra ní úlohy. Pro výuku jsou p ípraveny modely, které demonstrují klí ové integra ní vazby s využitím vhodných manažerských nástroj . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16CTR Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16CTR			
AD1M16DES	Dopravní energetické systémy	Z,ZK	5
Ekonomické aspekty dopravy energie, doprava elekt iny po vedeních, teplovody, plynovody a ropovody. Univerzální dopravní systémy jako železnice, silnice a lodní doprava s ohledem na dopravu energetických médií. Problematika optimalizace dimenzování p epravních cest pro dopravu jednotlivých forem energie. Hospodárný pr ez vedení, optimální tlouš ka izolace pro dopravu tepla. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16DES Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16DES			
AD1M16EKL	Ekologie a ekonomika	Z,ZK	5
Vývoj p ístupu k ochran ě životního prost edí. Trvale udržitelný rozvoj. Globální, regionální a lokální ekologické problémy. Skleníkový efekt, klimatické zm ny a globální souvislosti. Fosilní paliva, jaderný palivový cyklus a životní prost edí. Systémové a ekonomické aspekty obnovitelných zdroj energie. Schémata podpor užití obnovitelných zdroj energie. Ekonomická efektivnost projekt na užití OZE. Nástroje pro regulaci inností vzhledem životnímu prost edí. Ekonomické nástroje v ochran ě životního prost edí. Externality. Environmentální indikátory a stav ŽP v R. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16EKL Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16EKL			
AD1M16EUE	Ekonomika užití energie	Z,ZK	5
Organizace a ízení energetického hospoda ení podniku, budov i energetických systém . Energetická pot eba a spot eba, energetické bilance. Energetické charakteristiky agregátů, druhotné zdroje energie. Energetický audit a studie proveditelnosti, optimalizace energetického hospoda ení energetických systém . Ceny a tarify, ekonomická a finan ní analýza. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16EUE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16EUE			
AD1M16FIM	Finan ní management	Z,ZK	6
Základy financí, sou asná hodnota a alternativní náklad kapitálu, ístá sou asná hodnota, sou asná hodnota obligací a akcií, ístá sou asná hodnota a investí ní rozhodnutí, výnos a alternativní náklad kapitálu, výnos a riziko, leasing nebo úv r, dan , inflace a výnos, reálné opce a opce na cenné papíry, hodnocení opcí a jejich použití, zabezpečená pozice, krátkodobé financování, ízení hotovosti. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16FIM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16FIM			
AD1M16FIU	Finan ní ú etnictví	Z,ZK	5
Ú etní zásady dle IFRS. Aktiva, pasiva, náklady a výnosy. Oce ování majetku a závazk a závazk v ú etnictví dle IFRS. Ú tování o základních hospodá ských operacích. Dan a ú etnictví. Rozvaha, výsledovka, jejich struktura a analýza. Výkaz o pen ěních tocích - cash flow. Konsolidovaná ú etní záv rka. Analýza finan ní situace firmy, benchmarking. Regulace cen. Audit.			
AD1M16JAK	ízení jakosti	Z,ZK	5
Historie ízení kvality, sou asné koncepce managementu kvality, systém managementu kvality (SMK) na bázi ISO 9001, procesní management, plánování kvality, metrologie v ízení kvality, ízení dokument a záznam , interní audit SMK, neustálé zlepšování v rámci SMK, integrovaný management, statistické metody v ízení kvality, akreditace a certifikace			
AD1M16LOG	Podniková logistika	Z,ZK	5
Logistika jako integrovaný systém v rámci ízení podniku. Logistika jako sou ást strategie podniku. Principy moderních logistických koncepcí a sm ru. Management, kooperace na logistickém etezci, integrované ídící systémy. Postupy p i organizování toku a výpo tech základních logistických velí in. Trh logistických služeb Logistické integrace v etne jejich právních, ekologických a ekonomických aspekt . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16LOG Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16LOG			
AD1M16MAR	Marketing	Z,ZK	5
Marketing management. Idea marketingu a jeho úloha v ízení firmy. Marketingový výzkum a marketingový informa ní systém. Analýza marketingových informací. SWOT analýza. Nákupní chování, užitná hodnota produktu, spokojenost zákazníka. Tržní segmentace. Marketingové plánování. Analytické metody (pozi ní mapa, analýza cyklu životnosti produktu, výrobová portfolia, hodnototvorný etezec, benchmarking atd.) Volba a realizace marketingové strategie. Marketingový mix. Produktová, sortimentní a servisní politika. Kontrakta ní politika. Komunikací politika. Distribu ní politika. Marketingový controlling a audit, organizace marketingu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16MAR Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16MAR			
AD1M16MAV	Management výroby	Z,ZK	5
Charakteristika sou asné pr myslové výroby. Tržní orientace a úloha výroby p i zajiš ní marketingové koncepce firmy a konkuren ní výhody. Komplexní standardizace, normativní základna ízení výroby, komplexní standardizace a uplatn ní flexibility a konkuren ní schopnosti ve výrobním podniku. Management nákupu, výroby a odbytu. Typologie systémů			

výroby. Systém operativního řízení výroby. Integrované operativní plánování. Operativní evidence výroby. řízení výrobního procesu, nákupu a zásob. Kontroling výroby a nákupu. Zm nové řízení. řízení dodavatelského etezce (Supply Chain Management). Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16MAV			
AD1M16MEE	Management výroby energie	Z,ZK	5
Ekonomika a řízení energetických výroben a výroben pr myslu paliv, energetické bilance a kalkulace náklad výroby energie - elekt ina, pára, horká voda, uhlí, tekutá a plynná paliva, hospodárné rozd lování zatížení mezi energetické výroby, nákladová analýza. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16MEE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16MEE			
AD1M16MES	Management a ekonomika energetických soustav	Z,ZK	6
P edm t umož ůje získání v domostí a orientaci v oblasti managementu a ekonomiky energetických soustav. Charakterizuje náklady na energii, marginální náklady pro stanovení cen a tarif . Nedílnými sou ástmi p edm tu jsou principy trhu s jednotlivými formami energie a dlouhodobé a operativní rozhodování. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16MES Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16MES			
AD1M16OVY	Opera ní výzkum	Z,ZK	5
Podstata modelování a prvky rozhodovacích model , lineární programování, dopravní problém, celo íselné lineární programování, úvod do teorie graf , nelineární programování, dynamické programování, simulace - metoda Monte Carlo, sí ová analýza (CPM, PERT) Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16OVY Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16OVY			
AD1M16PMG	Projektový management	KZ	5
Postupy a techniky pro p ípravu podnikatelských projekt . Principy a metody plánování a řízení realizace projektu. řízení integrace a rozsahu projektu. řízení asu, nákladu, zdroj , kvality, lidských zdroj , komunikace, rizik. P ípadové studie v programu Microsoft Project. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16PMG Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16PMG			
AD1M16RES	Rozvoj energetických systém	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je seznámit studenty s historií a budoucím rozvojem energetických systém z hlediska technologického pokroku, ekologické p íjatelnosti, legislativních princip Evropské unie, se zam ěním na aktuální vývoj moderních energetických technologií.			
AD1M16SIR	Systémové inženýrství	Z,ZK	5
Systémový p ístup a rozhodování v manažerské praxi, rozhodovací modely, teorie her, rozhodování za rizika a neur itosti, vícekritériální rozhodování, stochastické programování, expertní systémy Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16SIR Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16SIR			
AD1M16STA	Statistické metody v ekonomii	Z,ZK	5
Základy statistického zpracování dat. T ídení údaj a rozd lení etností. Popisné charakteristiky jednorozm ěrných rozd lení. Míry polohy, variability, šikmosti a špi atosti. Bodové a intervalové odhady parametr základního souboru. Testování statistických hypotéz. Indexy s itatelné a nes itatelné extenzitní veli iny. Regrese a korelace. Základní popis asových ad. Vyrovnnání asových ad. Extrapolace asových ad.			
AD1M16VEN	Výroba energie	KZ	5
Zdroje energie, energetické procesy, obecné energetické za řízení, jeho energetická bilance a charakteristiky. P ehled technologií (klasických i nekonven ních) výroby energie - elekt ina, pára, horká voda, tuhá, tekutá a plynná paliva. Energetické výroby v . druh a jejich hlavních ástí, základní provozní charakteristiky a výpo ty THU, provozní a technickoekonomické vlastnosti, provoz, řízení. Ekologické d sledky provozu energetických výroben a opat ení pro jejich minimalizaci. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16VEN Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16VEN			
AD1M32TSY	Telekomunika ní systémy	Z,ZK	4
P edm t se zabývá telekomunika ními sít mi z r zných hledisek, od fyzikálních základ p es strukturu až po aplikace. Seznamuje se základními pojmy a principy v oblasti sd lování. Využití t chto princip a metod je doloženo na konkrétních sd lovacích sítích - ISDN, p enosu dat, pevných i mobilních. D raz je kladen na aplikace související s energetikou a silnoproudými sít mi.			
AD2M01PMS	Pravd podobnost a statistika	Z,ZK	8
P edm t základní pokrývá partie pravd podobnosti a matematické statistiky. Úvodní ást je zam ěna na klasickou pravd podobnost, dále je budována teorie náhodných veli in a jejich rozd lení v etn p íklad nejd ležit jších typ diskretních a spojitých rozd lení. V dalších kapitolách se vyšet ují íselné charakteristiky náhodných veli in, jejich charakteristické funkce a momenty, podmín ná pravd podobnost a korelace a nezávislost náhodných veli in. Pravd podobnostních znalostí je v záv ru využito p í popisu statistických metod odhadu parametr rozd lení. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M01PMS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M01PMS			
AD2M17AEK	Antény a EMC v rádiové komunikaci	Z,ZK	5
Student se seznámí se základy analýzy a návrhu jednotlivých typ antén (liniové, plošné, reflektorové antény, anténní o ky a radomy) a anténních soustav, m ěním v anténní a p enosové technice v etn praktických m ění ve specializované anténní laborato i. Seznámí se problematikou elektromagnetické kompatibility - rušivého elektromagnetického vyza ování a odolnosti a jejich praktickým testováním a kritérii volby antény pro danou radiokomunika ní pevnou, pohyblivou, pozemskou i družicovou službu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M17AEK			
AD2M17CAD	CAD a mikrovlnné obvody	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je seznámení student s principy a technikami využívanými v moderních mikrovlnných obvodech, stejn jako se základními metodami návrhu takových obvod a systém . P edm t poskytuje základní p ehled o nejd ležit jších prvcích a detailní poznatky o návrhu vybraných obvod , které si každý student osvojí v pr b hu cví ení p í jejich samostatném návrhu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M17CAD			
AD2M17MOS	Mikrovlnné obvody a subsystémy	Z,ZK	5
P edm t poskytuje široké teoretické i praktické poznatky jak pro v decko výzkumnou práci tak i pro profesionální praxi v oblasti vf. a mikrovlnné techniky. Seznamuje studenty s vysokofrekven ními a mikrovlnnými pasivními a aktivními obvody realizovanými v planárních a monolitických strukturách - vedeními, sm rovými leny, d li i, rezonan ními obvody, filtry a CAD nástroji pro návrh vysokofrekven ních a mikrovlnných obvod . Dále jsou obsahem mikrovlnné tranzistory, bipolární, MESFET a HEMPT, nízkošumové, výkonové, úzkopásmové a širokopásmové zesilova e, mikrovlnné diodové a tranzistorové oscilátory, detektory, sm šova e a frekven ní násobi e. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M17MOS			
AD2M17PDS	Pozemní a družicové rádiové spoje	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je nau it studenta praktickému návrhu základních typ rádiových spoj z hlediska antén a ší ení vln (signálu), v etn výpo t rušení na pevných spojích i rádiových sítích a frekven ní koordinace. Návrhové postupy vycházejí p edevším z mezinárodních doporu ení ITU-R. Pozornost je v nována i perspektivním rádiovým systém m, nap . inteligentním anténním soustavám. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M17PDS			
AD2M17PMP	Po íta ové modelování polí	Z,ZK	5
P edm t p ípravuje studenty pro práci na profesionálních programech pro návrh prvku radiokomunika ních soustav tak, jak se využívají v sou asné praxi. Sou ástí je získání znalostí základních numerických metod a výb r optimální metody k ešení konkrétní úlohy. P edm t rovn ž dopl ůje znalosti matematiky pro ešení vysokofrekven ních komunika ních soustav a systém a p edstavuje n které moderní partie matematiky s konkrétními aplikacemi v návrzích spoj a radiokomunika ních subsystém . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M17PMP			
AD2M31IAS	Implementace analogových soustav	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je seznámit studenty s novými sm ry a koncepcemi v ešení analogových obvod , s d razem na aplikace v perifériích digitálních systém pro p enos a zpracování dat. D raz je kladen na návrhové postupy a implementaci ve strukturách zakázkových integrovaných obvod (ASIC). P edm t se zabývá analogovými i diskretními funk ními bloky pro realizaci zesilova , filtr , p evodník A/D a D/A, v etn jejich modelování a simulace. Jsou diskutovány soudobé návrhové trendy, v etn otázky testování analogových a smíšených			

obvod . P edm t obsahuje nepostradatelný základ znalostí pro vývoj a návrh elektronických systém , se zohledn ním aspekt sou asných technologií a využitím profesionálního software pro návrh integrovaných obvod . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M311AS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M311AS			
AD2M31RAT	e ové aplikace v telekomunikacích	Z,ZK	6
P edm t je zam en na seznámení student magisterského studia s problematikou zpracování e ových signál s užším zam ením na komunika ní aplikace. Tato problematika má široký aplika ní záb r v r v r zných systémech. Další informace lze nalézt na http://noel.feld.cvut.cz/vyu/ad2m31rat . Pro zapsané studenty jsou detailní informace na výukovém portálu http://moodle.kme.feld.cvut.cz . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M31RAT			
AD2M31SMU	Signály v multimédiích	Z,ZK	5
P edm t je zam en na metody používané pro zpracování signál v multimediální technice v etn technik dvojdimenzionální analýzy a netradi ních metod. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M31SMU Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M31SMU			
AD2M31ZRE	Zpracování e i	Z,ZK	6
P edm t je zam en na seznámení student magisterského studia s problematikou zpracování e ových signál se zam ením na použití v multimediálních aplikacích. Tato problematika má široký aplika ní záb r v r r zných systémech z mnoha od tví (informa ní dialogové systémy, hlasové ovládání za ízení, diktovací systémy resp. transkripce audio/video záznam , podpora výuky jazyk , apod.). Další informace lze nalézt na http://noel.feld.cvut.cz/vyu/ad2m31zre . Pro zapsané studenty jsou detailní informace na výukovém portálu http://moodle.kme.feld.cvut.cz . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M31ZRE			
AD2M32MDS	Modelování a dimenzování sítí	Z,ZK	6
Cílem p edm tu je podat p ehled dimenzování telekomunika ních sítí na základ poznatk z teorie hromadné obsluhy THO. Seznamit s možnostmi simulace a modelování sítí z hlediska posouzení kvality obsluhy GOS i jakosti služby QoS. Záv ry THO jsou aplikovány na typy obsluhových systém a telekomunika ních sítí, které se v sou asné dob provozují a rozvíjejí. Teoretické poznatky o modelech obsluhových systém umož ůí aplikace i na jiné obsluhové systémy než ryze telekomunika ní Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M32MDS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M32MDS			
AD2M32MKS	Mobilní komunika ní sít	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je poskytnout souhrnný pohled na mobilní komunika e a to v celé jejich ší i analogových i digitálních systém . Hlavní d raz je p itom kladen na stávající sít GSM (v etn nových dopl ůjících technologií) a z nich navazující p echod na sít t etí generace (UMTS, LTE, ..) . ešena je i oblast mobilních telekomunika cí založených na využití telekomunika ních satelit a sou ástí p ehledu jsou i ve ejné a neve ejné radiové pagingové systémy a radiové sít . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M32MKS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M32MKS			
AD2M32OSS	Optické systémy a sít	Z,ZK	5
P edm t se zabývá problematikou využití optického zá ení pro p enos informace. Cílem je seznámit studenty s funkcemi d ležitých komponent používaných v moderních optických komunika ních systémech a sítích. Studenti se nau í prakticky navrhovat optické vláknového spoje a sít . Získají teoretické znalosti pro realizaci pln optických fotonických sítí budoucnosti, kde hrají klí ovou roli systémy založené na kombinaci vlnového multiplexu s pln optickým p epínáním. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M32OSS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M32OSS			
AD2M32RKP	ízení komunika ních proces	Z,ZK	5
P edm t ízení komunika ních proces seznamuje s p ehledem princip ešení spojovacích systém . Obsahuje ešení spojovacích polí, ízení systém a p ehled signalizací pro ízení spojování jak v úst ednách, tak i v sítích. Zam ůje se jak na digitální spojovací systémy s komutací okruh tak i s p epojováním paket . Obsahuje také základní informace o konvergenci hovorových a datových sítí a služeb v etn principu funkce sítí nové generace s návazností na koncepci inteligentní sítí a na její služby. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M32RKP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M32RKP			
AD2M32VAD	Vývoj aplikací a DSP	Z,ZK	5
P edm t seznamuje se specializovanými partiiemi digitálního zpracování signálů v komunika ním p enosovém et zci s d razem na zpracování obrazových signál . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M32VAD Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M32VAD			
AD2M34MIM	Mikrosystémy v multimediální technice	Z,ZK	5
P edm t se zabývá ešením systém pracujících v mezipoborových oblastech, tj. v tšinou na energetickém rozhraní tepelné, optické, mechanické a elektrické domény. Jsou zde objasn ny základní fyzikální principy innosti n kterých sníma , zejména optických a mechanických veli in, principy biometrického snímání údaj , innosti dotykových displej , apod. Principy jsou dopln ny o základní metody p edzpracování signál . Pro ízení a regulaci jsou zde popsány základní principy innosti mikroaktuátor s využitím p edevším v p ístrojích a systémech multimediální techniky. Pozornost je zam ena na MEMS sou ástí a systémy a jejich aplikovatelnost do moderní p ístrojové techniky. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M34MIM			
AD2M34MST	Mikrosystémy	Z,ZK	5
P edm t se zabývá systémovou integrací uplat ovanou p í návrhu digitálních a analogových systém s uplat ováním systémového inženýrství, eší propojení r zných typ moderních elektronických systém na ípu a externích. Ukazuje na nové možnosti realizace a aplikace integrovaných mikrosou ástí pracujících s r znými fyzikálními a biochemickými principy a veli inami využívajícími p edevším MEMS technologii, zvyšování spolehlivosti se všemi jejími atributy. P edm t p edstavuje moderní ak ní prvky mikroaktuátory, jejichž innost je založena na základních fyzikálních a biochemických principech, v etn základních aplikací v mikromanipulaci, mikrorobotech, mikrophonech, mikrochirurgii, multimédiích, medicín , pr myslu, ízení, automobilismu, apod. V p edm tu jsou uvedeny principy dotykových displej , mikrogenerátor energie. Jsou zde zmín ny základní prvky využití nanotechnologií a nanoelektronických struktur, základní mikrosystémové technologie. Jsou zde zmín ny základní prvky využití nanotechnologií a nanoelektronických struktur. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M34MST Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M34MST			
AD2M34NAN	Nanoelektronika a nanotechnologie	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je seznámení student se sou asnými nanotechnologiemi ve vztahu k elektronickým, fotonickým a spintronickým aplikacím. V p edm tu jsou využity základy kvantové teorie k objasn ní jev , ke kterým dochází v nanometrových strukturách. Probrány jsou základní nanoelektronické sou ástky a jejich možné aplikace. Pozornost je v nována moderním po íta ovým metodám a model m, které umož ůí simulovat funkci nanoelektronických struktur a které jsou d ležitým nástrojem p í jejich návrhu a optimalizaci. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M34NAN Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M34NAN			
AD2M34NIS	Návrh integrovaných systém	Z,ZK	5
Úloha návrhá e integrovaných systém , úroveň abstrakce návrhu - Y diagram. Definování specifikací studie proveditelnosti, kriteria výb ru vhodné technologie. Metodologie modelování a simulace integrovaných systém . Porovnání vlastností - pln zákaznický návrh, hradlová pole, standardní bu y, programovatelné obvody; aspekty návrhu vysokofrekven ních integrovaných obvod . Jazyky HDL, HDL-A, logická a fyzická syntéza systému. Frond End a Back End návrh. Problematika rozmíst ní (floorplaning), asové analýzy, návrh test a verifikace integrovaných systém . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M34NIS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M34NIS			
AD2M34SIS	Struktury integrovaných systém	Z,ZK	5
Seznámení s metodologiemi návrhu analogových, digitálních a optoelektronických integrovaných systém . Detailní popis technologických proces pro výrobu IO; Technologie CMOS a její moderní submikronové trendy; topologie, návrhová pravidla. Technologie mikro-elektro-mechanických integrovaných systém MEMS; Polymerová elektronika; optoelektronické a optické integrované obvody, technologie, materiály, principy a konstrukce. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M34SIS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M34SIS			
AD2M37DKM	Digitální komunikace	Z,ZK	4
P edm t seznamuje s problematikou digitálních modulací, kódování a zpracování signálu fyzické vrstvy komunika ních systém na magisterské úrovni. Výklad je veden po systematicky budované teoretické linii, která se zam ůje na hlubší spojitosti a společ né teoretické principy. To umož ůí absolventovi aktivn využití získané znalosti p í návrhu a konstrukci komunika ních systém . V celkové ší ce problematiky zpracování signálu fyzické vrstvy vybíráme základní nosné principy. Ty jsou dále pak dopln ny a prohloubeny ve volitelných a			

doplující podmínky výběrové varianty studia. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M37DKM Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M37DKM			
AD2M37KDK	Kódování v digitálních komunikacích	Z,ZK	5
<p>Podmínky rozšíření: uje a prohlubuje témata základního podmínky DKM v těchto hlavních oblastech. 1) Teorie informace vytváří i fundamentální rámec pro hlubší pochopení principů kódování, adaptace, sdílení kanálu a diversity/multiplexnosti MIMO systémů. 2) Rozvíjíme pokročilejší partie kódování, zejména pak turbo-kódy, LDPC kódy a space-time kódy pro MIMO. 3) Vysvětlujeme velmi důležité partie iterativních metod dekódování turbo a LDPC kódů. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M37KDK Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M37KDK</p>			
AD2M37OBT	Obrazová technika	Z,ZK	6
<p>Podmínky tu je v novém problematice multimediální techniky se zaměřením na snímání, zpracování a reprodukci obrazu. Zaměřuje se především na oblasti zahrnující měření fotometrických, radiometrických a kolorimetrických veličin, popis konstrukce objektivů, obrazových senzorů a displejů včetně jejich parametrů. Dále je podmínky v novém problematice kinematografie, fotografie a dalších speciálních metod reprodukce obrazu, například polygrafie a digitálního tisku. Studovaná problematika je doplněna o výklad pokročilých metod zpracování obrazu (podzpracování, komprese, rekonstrukce obrazu, apod.). Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M37OBT Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M37OBT</p>			
AD2M37RSY	Rádiové systémy	Z,ZK	6
<p>Rádiové systémy a jejich parametry, speciální systémy pro určení polohy a radar. Jejich principy, parametry, vlastnosti a aplikace. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M37RSY Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M37RSY</p>			
AD2M37ZVT	Zvuková technika	Z,ZK	5
<p>Podmínky se zabývá tématy z elektroakustiky, ozvučování, návazného zpracování zvukových signálů s ohledem na psychoakustiku. Připravuje tak odborníky pro oblast studiové praxe, návrhu systémů ozvučování a specializovanou oblast zpracování signálů. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M37ZVT Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M37ZVT</p>			
AD2M99CZS	Číselné zpracování signálů	Z,ZK	5
<p>Podmínky t seznamuje s pokročilými metodami analýzy a zpracování číselných signálů včetně numerických odhadů parametrů (statistik druhého řádu) signálů. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M99CZS Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M99CZS</p>			
AD2M99MAM	Mikroprocesory a mikroprocesory	Z,ZK	6
<p>Cílem podmínky tu je seznámit studenty s vlastnostmi mikroprocesorových systémů, naučit je používat interní periférie procesoru, připojit externí obvody ke sběrnici procesoru a realizovat rozšíření paměťového nebo vstupní/výstupního prostoru. Naučit studenty vytvořit jednoduché programy v jazyce symbolických adres, v jazyce C a kombinaci obou jazyků. Po absolvování podmínky tu by měl student umět navrhnout a zrealizovat jednodušší mikroprocesorový systém včetně připojení nezbytných periférií a realizace potřebného programového vybavení. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD2M99MAM Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A2M99MAM</p>			
AD3M01MKI	Matematika pro kybernetiku	Z,ZK	8
<p>Cílem je vyloužit základy komplexní analýzy a jejich aplikací. Technika komplexní analýzy se použije dále při výkladu integrálních transformací (Laplaceova transformace, Fourierova transformace, Z-transformace). Dalším tématem jsou náhodné procesy (stacionární, markovské, spektrální hustota). Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M01MKI</p>			
AD3M33IND	Projekt individuální	KZ	10
<p>Samostatná práce na projektu, která zpravidla předchází diplomové práci. Student si na začátku semestru, kdy má zapsán AD3M33IND, vybere z nabídky oborové katedry téma diplomové práce a s vedoucím dohodne téma individuálního projektu. Projekt je obhajován v rámci katedry. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD3M33IND</p>			
AD3M33IRO	Inteligentní robotika	Z,ZK	7
<p>Podmínky naučí principy umožňující vytvářet roboty schopné vnímat okolní svět, plánovat aktivitu robotů v něm včetně možnosti svétotvorné ovlivňování. Budou studovány různé architektury robotů s kognitivními schopnostmi a jejich technické realizace. Studenti ve cvičeních budou s kognitivními roboty prakticky experimentovat. Studovaná látka má širší použitelnost při návrhu a stavbě inteligentních strojů. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M33IRO</p>			
AD3M35IND	Projekt individuální	KZ	10
<p>Samostatná práce na projektu, která zpravidla předchází diplomové práci. Student si na začátku semestru, kdy má zapsán AD3M35IND, vybere z nabídky oborové katedry téma diplomové práce a s vedoucím dohodne téma individuálního projektu. Projekt je obhajován v rámci katedry.</p>			
AD3M35TDS	Teorie dynamických systémů	Z,ZK	8
<p>Cílem podmínky tu je zavedení matematických nástrojů pro popis, analýzu a syntézu dynamických systémů. Důraz bude kladen na lineární časově invariantní systémy s více vstupy a více výstupy a jejich vlastnosti jako jsou stabilita, identifikovatelnost, pozorovatelnost a stavová realizace. Podrobně vysvětlena bude stavová zprávková vazba, pozorovatel stavu a návrh stabilizujících regulátorů. Částě ne pokryté tímto kurzem budou i systémy v časově proměnné a systémy nelineární. Některé z nástrojů představených v tomto kurzu jsou bezprostředně použitelné při řešení inženýrských úloh (analýza identifikovatelnosti a pozorovatelnosti při návrhu pružných prostorových struktur, návrh stavové zprávkové vazby v letectví, odhad stavových veličin), přesto však hlavní motivací pro tento podmínky tu je budování aparátu pro navazující podmínky tu studijního programu. Nezbytné znalosti pro studium podmínky tu zahrnují základy lineární algebry, obyčejných diferenciálních rovnic, případně Laplaceovy transformace a z-transformace. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M35TDS</p>			
AD3M38DIT	Diagnostika a testování	Z,ZK	7
<p>Podmínky se zabývá metodami technické diagnostiky a testování, zejména diagnostikou poruch, sledováním provozního stavu zařízení, vibrodiagnostikou a speciálními metodami zpracování signálů v diagnostice, metodami nedestruktivního testování a diagnostikou zařízení s analogovými a číselnými obvody. Laboratorní cvičení v první části demonstrují funkce vybraných diagnostických nástrojů, v druhé části je řešena samostatná úloha na vybrané téma z oblasti technické diagnostiky a testování. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M38DIT</p>			
AD3M38IND	Projekt individuální	KZ	10
<p>Samostatná práce na projektu, která předchází diplomové práci. Student si na začátku semestru, kdy má zapsán AD3M38IND, vybere z nabídky oborové katedry téma diplomové práce a s vedoucím dohodne téma individuálního projektu. Projekt je obhajován v rámci katedry.</p>			
AD3M38MSZ	Moderní senzory a zpracování informací	Z,ZK	6
<p>Cílem podmínky tu je rozšíření základních znalostí o senzorech o poznatky nutné pro vývoj senzorů a návrh senzorických systémů. Náplň podmínky tu odráží jak perspektivní principy senzorů, tak i metody komplexního zpracování výstupních signálů senzorů. Sensory a senzorové systémy jsou ukázány v konkrétních aplikacích, přičemž doplnějí i významné odborníky z praxe. Cvičení jsou zaměřena na komplexní měření parametrů fyzikálních veličin a zejména na zpracování poskytované informace pomocí pokročilých metod zpracování signálů. Studenti si zároveň vyzkouší návrh senzoru metodou FEM včetně jeho experimentálního ověření. Tematika optických senzorů a jejich aplikací je podrobně rozvedena v navazujícím podmínky tu Videometrie. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M38MSZ</p>			
AD3M38SPD	Sběr a přenos dat	Z,ZK	6
<p>Posluchači se seznámí s distribuovanými i centralizovanými systémy pro sběr, zpracování a přenos údajů a konstrukci jejich prvků. Důraz je kladen na vybrané typy prvků myšlených rozhraní a sběrnice (CAN, Profibus, HART, Modbus, Ethernet, ...), systémy VXI/PXI, USB a bezdrátové sítě pro měření a sběr dat (ZigBee, WiFi). Cílem je poskytnout informace nezbytné pro koncepci návrhu otevřených prvků myšlených systémů. V projektech orientovaných laboratorních cvičeních se studenti naučí praktické postupy implementace prvků moderních DAQ systémů. Výsledek studentské ankety podmínky tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M38SPD</p>			

AD3M38VBM	Videometrie a bezkontaktní měření	Z,ZK	6
<p>Problematika optoelektronických senzorů a jejich použití v systémech bezkontaktního měření na principech videometrie, CCD řádkové a plošné senzory, optická projekční soustava i návrh měřících kamer a metodika zpracování jejich signálu je náplní tohoto předmětu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M38VBM</p>			
AD3M38VIP	Virtuální přístroje	Z,ZK	6
<p>Předmět se zabývá programováním virtuálních přístrojů na bázi standardizovaných rozhraní (PCI, PXI, VXI). Předměty jsou orientovány na využití moderních standardů pro programování systémů pro měření, sběr a zpracování dat (VXIplug&play, VISA, IVI) a na vybrané techniky programování v operačních systémech Windows and Linux. Cvičení probíhají ve formě řešení projektu zadaného na začátku semestru. Vývoj měřících aplikací se provádí v jazyku C/C++ nebo v prostředí LabVIEW. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M38VIP</p>			
AD3M38ZDS	Zpracování a digitalizace analogových signálů	Z,ZK	6
<p>Předmět seznamuje studenty s metodami zpracování a digitalizace spojitých signálů. Důraz je kladen na metody, umožňující dosažení vysoké přesnosti přenosu a potlačení rušivých signálů. Laboratorní výuka je koncipována z části formou klasických úloh, z části formou samostatných realizačních úloh v oblasti lineárního a nelineárního zpracování signálu, jeho filtrace a digitalizace. Výuka je podporována počítačovými návrhy a simulací měřících obvodů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M38ZDS</p>			
AD3M99PTO	Práce v týmu a její organizace	KZ	6
<p>Předmět je přípravou pro týmovou práci. Metodice takové práce a jejímu řízení jsou v nově vydané edici, které budou zajišťovány specialisty z praxe. Cvičení jsou pak v nově vydané edici skutečných odborných projektů zadávaných participujícími katedrami. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A3M99PTO</p>			
AD4M01TAL	Teorie algoritmů	Z,ZK	6
<p>Předmět se vyznačuje teoretickým základem teorie algoritmů, důraz je kladen jak na analýzu časové a paměťové složitosti algoritmů a problémů, tak na ověření správnosti algoritmů. Dále jsou probírány základy teorie složitosti. Jedná se o třídy P, NP, NP-complete, PSPACE, NPSPACE a vztah mezi třídami. V předmětu se studenti seznámí také s pravděpodobnostními algoritmy a třídami RP a ZPP. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD4M01TAL Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M01TAL</p>			
AD4M33AU	Automatické uvažování	Z,ZK	6
<p>Hledání důkazů není jen součástí matematiky, ale používá se stále častěji i v situacích, kdy je třeba se přesvědčit, že navržený postup nebo řešení splňuje výchozí požadavky setkáváme se s ním nejen v deduktivních databázích, ale i při verifikaci SW nebo HW komponent. Proto je nutné proces tvorby důkazu z daných předpokladů automatizovat. Předmět seznamuje studenty se současnými dokazovacími systémy pro logiku 1. řádu a jejich aplikacemi. Jsou vysvětleny teoretické principy použité při konstrukci systémů automatického dokazování (model checking, rezoluce, tableaux) a jejich praktická i teoretická omezení. Při samostatném řešení konkrétních problémů z oblasti počítačových aplikací student získá zkušenosti, jak vybrat vhodný nástroj pro řešení pro konkrétního problém, jak rozpoznat chybu v zadání i jak zesílit nalezené výsledky. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M33AU</p>			
AD4M33BIA	Biologicky inspirované algoritmy	Z,ZK	6
<p>Cílem předmětu je seznámit studenty s netradičními výpočetními technikami pro řešení složitých úloh klasifikace, modelování, shlukování, prohledávání a optimalizace. Biologicky inspirované algoritmy využívají analogii s nejrůznějšími jevy v přírodě i společnosti. Jádrem předmětu bude objasnění neuronových sítí a evolučních algoritmů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD4M33BIA Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M33BIA</p>			
AD4M33DZO	Digitální obraz	Z,ZK	6
<p>Předmět naučí zpracovávat 2D obraz za prvé jako signál bez interpretace. Bude vysvětleno pořízení obrazu, lineární i nelineární metody zpracování a komprese obrazu. Za druhé naučíme metodám segmentace a registrace 2D obrazů. Látka je v laboratorních cvičeních prověřována na aplikacích v ikladech, a tak student získá i praktické dovednosti. Detailně již info viz http://cw.felk.cvut.cz/doku.php/courses/a4m33dzo/start Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M33DZO</p>			
AD4M33MPV	Metody počítačového vidění	Z,ZK	6
<p>Předmět se zabývá vybranými problémy počítačového vidění: hledáním korespondencí mezi obrazy pomocí nalezení významných bodů a oblastí, jejich invariantního a robustního popisu a matchingu, dále sledováním obrazů, detekcí, rozpoznáváním a segmentací objektů v obrazech a ve videu, vyhledáváním obrázků ve velkých databázích a sledováním objektů ve video-sekvencích. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M33MPV</p>			
AD4M33NMS	Návrh a modelování softwarových systémů	Z,ZK	6
<p>Cílem předmětu je seznámit studenty s procesem návrhu softwarového systému od sběru požadavků až po detailní objektový návrh. Předmět bude vycházet z existujících metodik vývoje, zejména objektových, a jako považující formalismus bude využívat jazyk UML. Předmět bude zaměřen zejména na analýzu spolehlivosti a formální a neformální metody snížení chybovosti ve fázi návrhu a designu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M33NMS</p>			
AD4M33RZN	Pokročilé metody reprezentace znalostí	Z,ZK	6
<p>Kurz navazuje na bakalářský předmět A4B33ZUI a prohlubuje chápání reprezentace znalostí nad rámec formalismu výrokové a predikátové logiky. Studenti se seznámí s ontologiemi a deskriptivní logikou, základními stavebními kameny sémantického webu. Dále bude pozornost věnována rozšíření logického systému o pravděpodobnostní atributy typu možnosti a nutnosti. Pravděpodobnostní grafické modely spojují klasickou pravděpodobnost s teorií grafů. Umožní zjednodušenou reprezentaci sdružené pravděpodobnosti a efektivní usuzování. Fuzzy množiny umožní vyjádřit vágní informaci. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M33RZN</p>			
AD4M33SAD	Strojové učení a analýza dat	Z,ZK	6
<p>Předmět vysvětluje metody strojového učení, které jsou užitečné pro analýzu dat tím, že automaticky objevují srozumitelné datové modely např. ve formě grafů a pravidel. V kursu bude též studován teoretický rámec vysvětlující, za jakých podmínek vyložené algoritmy obecně fungují. Předmět se vyznačuje angličtinou. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M33SAD</p>			
AD4M33TDV	3D počítačové vidění	Z,ZK	6
<p>Předmět seznamuje s technikami rekonstrukce trojrozměrné scény z jejich obrazů. Student bude vybaven takovým porozuměním k metodám a jejich podstatě, aby byl schopen samostatně realizovat různé varianty jednoduchých systémů pro rekonstrukci trojdimenzionálních objektů z množiny obrazů i videa, pro doplnění virtuálních objektů do zdroje videosignálu, případně pro určení vlastní trajektorie na základě posloupnosti obrazů. Ve cvičeních bude student postupně budovat základ takového systému. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M33TDV</p>			
AD4M33TVS	Testování a verifikace softwaru	Z,ZK	6
<p>Předmět představí matematické a teoretické základy nutné pro zvládnutí problematiky testování softwaru, včetně definic základních pojmů (spolehlivost, korektnost SW systému atd.). Důraz bude kladen na nástroje a techniky použitelné pro vyhodnocení korektnosti a kvality SW systému. První část předmětu se zabývá existujícími metodami pro testování (metody černé a bílé skříňky, formální metody, funkční a strukturální analýza), včetně metod pro redukci počtu testů a jejich automatizaci. Druhá část předmětu se soustředí na metody pro formální verifikaci SW systému. Budou probírány formalismy pro popis dynamických vlastností SW systému (Z-notace, temporální logiky) a mechanismy pro jejich automatickou verifikaci (model checking, theorem proving). Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M33TVS</p>			
AD4M33TZ	Teoretické základy vidění, grafiky a interakce	Z,ZK	6
<p>Vysvětluje základy euklidovské, afinní a projektivní geometrie, model perspektivní kamery, transformací obrazů při pohybu kamery a jeho normalizaci pro rozpoznávání objektů v obrazech. Představíme metody pro počítačování s geometrickými objekty v obraze a v prostoru, pro odhad geometrických modelů z pozorovaných dat a pro výpočet geometrických a fyzikálních vlastností prostorových těles. Teoretické principy budeme demonstrovat na praktických úlozích vytvoření mozaiky z obrazů, měření geometrie prostorových objektů kamerou a rekonstrukci geometrických a fyzikálních vlastností scény z jejich projekcí. Navážeme na matematický aparát lineární algebry, teorie pravděpodobnosti, numerické matematiky a optimalizace. Představíme základy pro výpočetní geometrii, počítačové vidění, počítačovou grafiku, zpracování obrazu a rozpoznávání objektů v obrazech.</p>			

AD4M34ISC	Integrované systémy na ípu	Z,ZK	6
<p>Role návrhá e integrovaných systém , úrovn abstrakce návrhu - Y diagram. Definování specifikací studie proveditelnosti, kriteria výb ru vhodné technologie. Metodiky návrhu analogových, digitálních a smíšených integrovaných systém . Aplika n specifické integrované systémy - pln zákaznický návrh, hradlová pole, standardní bu ky, programovatelné obvody. Mobilní IO s nízkou spot ebou. Jazyky HDL, logická a fyzická syntéza systému, Front End a Back End návrh, problematika rozmíst ní, asové analýzy, návrh test a testovatelnost integrovaných systém .</p>			
AD4M35KO	Kombinatorická optimalizace	Z,ZK	6
<p>Cílem p edm tu je seznámit studenty s problémy a algoritmy kombinatorické optimalizace (asto se nazývá diskretní optimalizace, významn se p ekrývá s pojmem opera ní výzkum). V návaznosti na p edm ty z oblasti lineární algebry, algoritmicke, diskretní matematiky a základ optimalizace jsou ukázány techniky založené na grafech, celo íselném lineárním programování, heuristikách, aproxima ních algoritmech a metodách prohledávání prostoru ešení. P edm t je zam en na aplikace optimalizace ve skladech, pozemní a letecké doprav , logistice, plánování lidských zdroj , rozvrhování výrobních linek, sm rování zpráv, rozvrhování v paralelních po íta ích. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M35KO</p>			
AD4M35OSP	Open-Source programování	Z,ZK	6
<p>Studenti se seznámí s open-source projekty a technikami ov enými p í programování rozsáhlejších aplikací a opera ních systém . Budou uvedeny d vody, které vedly k založení projektu GNU, a vysv tleno, pro m že být tento p ístup vhodnou platformou i pro spolupráci komer ních firem. Dále budou popsány standardní nástroje pro tvorbu, správu, lad ní a testování zdrojových kód a základní skladba opera ního systému POSIXového typu. P edloženo bude ívod do tvorby ovlada pro takovéto opera ní systémy a skladby uživatelských a grafických knihoven. Záv re ný blok p ednášek bude zam en na využití popsaných technik ve vestavných aplikacích a pro ízení v reálném ase. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M35OSP</p>			
AD4M36AOS	Architektury orientované na služby	Z,ZK	6
<p>P edm t se zabývá problematikou po ítání orientovaného na služby (service-oriented computing -- SOC) a architektur orientovaných na služby (service-oriented architectures -- SOA). Budou probány základní koncepty SOC na úrovni služeb (popis, vyhledávání a volání služeb) i jejich proces (formalismy pro reprezentaci business proces , kompozice služeb, transak ní mechanismy) s d razem na využití SOC pro realizaci flexibilních distribuovaných business aplikací v (polo-)otev eném prost edí (intra- i inter-enterprise). Krom základních specifikací a technologií webovských služeb (SOAP, WSDL, UDDI, BPEL), budou d kladn p edstaveny i nastupující technologie sémantických webovských služeb. Velký d raz bude kladen na reprezenta ní a modelovací formalismy (RDF, RDFS, OWL). Dále budou probány aspekty fungování v otev eném prost edí (reputace, trust, quality-of-service, privacy). A koliv je kurz koncipován jako obecný, budou p edstaveny i vybrané SOA platformy a nástroje (Sun Glassfish, JBoss), v etn jejich vztahu ke starším architektuám distribuovaných systému (CORBA, DCOM) a p íbuzné problematice multi-agentních systém . Bude probána metodologie návrhu, vývoje a nasazení servis -orientovaných aplikací, a to v etn jejich vztahu k existujícím firemním proces m a organiza ním strukturám.</p>			
AD4M36MAS	Multi-agentní systémy	Z,ZK	6
AD4M36PAH	Plánování a hry	Z,ZK	6
AD4M36PAP	Pokro ílé architektury po íta	Z,ZK	6
<p>P edm t rozší uje znalosti student v oblasti architektury moderních po íta . Pozornost v nuje zejména problematice paralelismu, implementaci koncepce paralelismu v hardwaru, vytvá ení paralelního programu, architekturu e soudobých po íta využívajících paralelismu na úrovni instrukcí a vláken, pokro ílému proudovému zpracování instrukce, pam ovému a perifernímu subsystému a jejich návrhu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD4M36PAP Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M36PAP</p>			
AD4M38AVS	Aplikace vestavných systém	Z,ZK	6
<p>P edm t prezentuje typické aplikace vestavných systém (VS) a jejich specifiká. P edpokládá se již zb hlost v programovacích technikách a je proto orientace více na popis a vysv tlení blok a funkcí VS. Cílem je, aby absolvent kursu získal p ehled o funk ních možnostech procesor a mikro adi , jejich výkonu p í zpracování signálu, vlastnostech periferních za ízeníh a jejich využití v typických oblastech aplikací VS. Znalosti si prakticky ov í v laborato i p í samostatném návrhu aplikace VS v zadaném typu za ízení.</p>			
AD4M38KRP	Komunika ní rozhraní po íta	Z,ZK	6
<p>Poslucha í se seznámí s b žnými rozhraními po íta a konstrukcí jednotlivých typ periférií. D raz je kladen zejména na vybrané typy rozhraní osobních po íta (USB, PCI, PCI Express, IEEE1394, ExpressCard), metalických i bezdrátové sítí (standards IEEE802.x) a vybraných pr myslových rozhraní (EIA-485, EIA-232, CAN). Cílem je poskytnout informace nezbytné pro koncep ní návrh otev ených systém . Poslucha í se seznámí se základními postupy technické a programové implementace komunika ních rozhraní. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M38KRP</p>			
AD4M39APG	Algoritmy po íta ové grafiky	Z,ZK	6
<p>Cílem p edm tu je, aby studenti porozum í základním problém m po íta ové grafiky a jejich ešením. D raz je kladen na použití grafických primitiv ve 2D a 3D pro modelování a zobrazování scén, použití barevných model , obráz , základním problém m a ešením fotorealistických zobrazovacích metod. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M39APG</p>			
AD4M39DPG	aatové struktury po íta ové grafiky	Z,ZK	6
<p>Obsahem p edm tu je seznámení se s datovými strukturami používanými v grafických algoritmech. D raz je kladen na základní a hierarchické datové struktury nad bodovými a objektovými daty, z hlediska aplikací datové struktury pro vyhledávání nejbližšího souseda, metodu sledování paprsku, z-buffer a detekci kolizí. Na cvi ení studenti eší samostatný projekt. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M39DPG</p>			
AD4M39MMA	Multimédia a po íta ová animace	Z,ZK	6
<p>P edm t je zam en na výklad metod používaných v oblasti po íta ové animace. Studenti získají p ehled o algoritmech a metodách reprezentace typických problém v oblasti po íta ové animace (inverzní kinematika, animace lidské postavy, dynamika aj.) ást p edm tu je též zam ena na principy kreativních postup p í vytvá ení zvuku jako sou ásti audio-vizuálních projekt . V p edm tu zazní i n kolik p ednášek popisujících vybrané problémy z oblasti technologií pro filmovou produkci (MOCAP, Stereoskopie, trikové postupy). Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M39MMA</p>			
AD4M39NUR	Návrh uživatelského rozhraní	Z,ZK	6
<p>Studenti se v rámci p edm tu seznámí hloub ji s teoretickými základy návrhu a vyhodnocování uživatelských rozhraní. Bude prezentováno široké spektrum formálních metod popisu uživatelských rozhraní a model uživatele. Zvládnutím t chto prost edk získají studenti základ jak pro praktické innosti p í návrhu a vyhodnocování uživatelských rozhraní tak i pro samostatnou výzkumnou innost v daném oboru. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M39NUR</p>			
AD4M39VG	Výpo etní geometrie	Z,ZK	6
<p>Cílem výpo etní geometrie je analýza a návrh efektivních algoritm pro ur ování vlastností a vztah geometrických objekt . eší se problémy geometrického vyhledávání, problém polohy bodu, hledání konvexní obálky množiny bod v d-rozm rném prostoru, problém hledání blízkých bod , výpo et pr nik polygonálních oblastí a poloprostor , geometrie rovnob žník . Seznámíme se s novými sm ry návrhu algoritm . Výpo etní geometrie nachází uplatn ní nejen v geometrických aplikacích, ale i v obecných vyhledávacích problémech. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M39VG</p>			
AD4M39VIZ	Vizualizace	Z,ZK	6
<p>V rámci tohoto p edm tu budou studenti seznámení s teoretickými základy vizualizace a seznámí se také s p íklady vizualizace na konkrétních úlohách z praxe. Vizualiza ní metody jsou orientované na maximální využití technických možností po íta , ale také na správné využití perceptivních schopností (a omezení) lov ka. Vhodn zvolené vizualiza ní metody tedy mohou pomoci objevit skryté závislosti mezi danými daty, které nemusí být na první pohled z ejmé. Tim je umožn na pesn jší analýza daných dat í hlubší vhlad do problému, který daná data reprezentují. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A4M39VIZ</p>			

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

Generováno: dne 10. 08. 2020 v 12:48 hod.