

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Obor Komunikace a zpracování signálu - pr chod studiem

Fakulta: Fakulta elektrotechnická

Katedra: katedra radioelektroniky

Pr chod studijním plánem: Otev ené elektronické systémy - Komunikace a zpracování signálu

Obor studia, garantovaný katedrou: Komunikace a zpracování signálu

Garant oboru studia: prof. Ing. Jan Sýkora, CSc.

Program studia: Otev ené elektronické systémy

Typ studia: Navazující magisterské prezen ní

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
BEZM	Bezpe nost práce v elektrotechnice pro magistry Vladimír K la, Radek Havlí ek, Ivana Nová, Josef ernohous, Petr Novák, Zden k Burian, Adam Bou a Radek Havlí ek Vladimír K la (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P
A8M01ADP	Algoritmy pro distribuované a paralelní systémy Peter Macejko, Lukáš Kencl Lukáš Kencl Peter Macejko (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1S	Z	PO
A8M37WDC	Bezdrátové digitální komunikace Zden k Be vá , Jan Sýkora Jan Sýkora (Gar.)	Z,ZK	5	4P+0C	Z	PO
A8M32NOP	Optimalizace sítí Leoš Bohá Lukáš Kencl Leoš Bohá (Gar.)	Z,ZK	5	4P + 0C	Z	PO
A8M32AQT	Teorie hromadné obsluhy Petr Hamp l Petr Hamp l Petr Hamp l (Gar.)	Z,ZK	6	3P + 1C	Z	PO
MOESVOL	Volitelné p edm ty	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
A8M37CDC	Kódování v digitálních komunikacích	Z,ZK	5	4P+0C	L	PO
A8M37CSL	Laborato zpracování signálu a komunikací Lukáš Kencl	Z	2	0P+2C	L	PO
A8M31APS	Zpracování a kódování audio signál	Z,ZK	5	4P	L	PO
MOESH	Humanitní p edm ty B0M16FI2,B0M16HT2,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 1	Min/Max 4/20			V
MOESVOL	Volitelné p edm ty	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
A8M32AVL	Laborato zpracování audio-video signál Pavel Zahradník, Petr Pollák Pavel Zahradník (Gar.)	Z	2	0P + 2L	Z	PO
A8M37RSY	Rádiové systémy Pavel Ková Pavel Ková (Gar.)	Z,ZK	5	4P+0L	Z	PO
A8M32VPS	Zpracování a kódování video signál Pavel Zahradník Pavel Zahradník (Gar.)	Z,ZK	5	4P + 0C	Z	PO
MOESVOL	Volitelné p edm ty	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
MOESVOL	Volitelné p edm ty	Min. p edm. 0	Min/Max 0/999			v

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
MOESH	Humanitní p edm ty	Min. p edm. 1	Min/Max 4/20			v
B0M16FI2	Filozofie 2	B0M16HT2	Historie v dy a techniky 2	B0M16HSD	Hospodá ské a sociální d jiny	
B0M16MPS	Manažerská psychologie	B0M16TE1	Teologie 1			
MOESVOL	Volitelné p edm ty	Min. p edm. 0	Min/Max 0/999			v

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
A8M01ADP	Algoritmy pro distribuované a paralelní systémy P edm t slouží jako teoretická pr prava pro pokro ilou algoritmicí, paralelní a distribuovanou implementaci algoritm v oblasti zpracování signál , optimaliza ních úlohách a algoritmech komunika ních sítí. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A8M01ADP	Z,ZK	5
A8M31APS	Zpracování a kódování audio signál P edm t je zam en na zpracování audio signál v oblasti e i a zvuku. Jsou vysv tlena specifika vyplývající z fyziologie a psychologie vytvá ení a vnímání p irozených zvuk . Významná ást látky je v nována oblasti zpracování e ového signálu s užším zam ením na aplikace obecných technik íslicového zpracování signál v asové a frekven ní oblasti.	Z,ZK	5
A8M32AQT	Teorie hromadné obsluhy 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 ují aplikace i na jiné obsluhové systémy než ryze telekomunika ní	Z,ZK	6
A8M32AVL	Laborato zpracování audio-video signál P edm t navazuje na teoretické základy získané v p edm tech Zpracování a kódování audio signál (M-APS) a Zpracování a kódování video signál (M-VPS), obecn také v p edm tu íslicové zpracování signál (B-DSP). Cílem p edm tu je praktické procví ení základních algoritm zpracování zvukových signál (hudebních a e ových) a obrázk resp. audio/video signál . Jednotlivé úlohy budou realizovány v programovém systému MATLAB.	Z	2
A8M32NOP	Optimalizace sítí Tento pokro ilý kurs navazuje na bakalá ský p edm t o teorii datových sítí. Projdeme detailn ji techniky modelování a ízení p enosu dat a sítí a take budeme analyzovat procesy uvnit prvk sít .	Z,ZK	5
A8M32VPS	Zpracování a kódování video signál Cílem p edm tu je p edstavit základy zpracování a zdrojového kódování obrazu a video signál .	Z,ZK	5
A8M37CDC	Kódování v digitálních komunikacích P edm t rozší uje a prohlubuje témata základních kurz teorie komunikace v následujících hlavních oblastech. 1) Pokro ilé kapitoly teorie informace v kódování a teorie informace v komunika ních sítích vytvá í základní rámec pro pochopení princip kódování v jedno-uživatelských a multi-node/multi-user scéná ích. 2) Algebraické kódování p edstavuje klasické partie blokových a konvolu ních kód . 3) Pokro ilé kódovací techniky se zam ují na turbo, LDPC, Space-Time kódy a Wireless Network Coding. 4) Pokro ilé dekódovací techniky, zejména iterativní a multi-user dekódování, jsou základním nástrojem pro dekódování kód p ibližujících se kapacit kanálu.	Z,ZK	5
A8M37CSL	Laborato zpracování signálu a komunikací Jedná se spole nou laborato prakticky spojující teoretické znalosti získané v p edm tech M-WDC (Bezdrátové digitální komunikace), M-NOP (Optimalizace sítí) a M-CDC (Kódování v digitálních komunikacích) a rovn ž implicitn v tom obsažené zpracování stochatických signál . Demonstruje jak tyto oblasti dohromady umož ují návrh komplexního funk ního systému. Studenti v kurzu navrhnu soubor díl ích funk ních blok využívající díl í znalosti z výše uvedených p edm t , které v záv ru umož ní konstrukci komplexního demonstra ního systému pro digitální zpracování signálu a komunikace. Laborato užívá po íta ové simulace (nap . Matlab) k praktickému ov ení funk ností a vlastností systému. Zárove ukazujeme jak mohou být použité rozlí né CAD a matematické SW balíky k návrhu systému. Laborato je organizována flexibiln kombinací malých projekt , komplexních demonstrací, samostatné domácí práce student navázané na SW laborato e a diskuse výsledk . Laborato je organizována blokovou formou (0+4) v týdnech 8- 14. To umož ní v asociovaných p ednáškách dostate n rozvinout teorii.	Z	2
A8M37RSY	Rádiové systémy Základní principy, teorie, popis, realizace a parametry rádiových systém . Výklad zam en p edevším na radar a systémy ur ování polohy.	Z,ZK	5

A8M37WDC	Bezdrátové digitální komunikace	Z,ZK	5
P edm t se zam uje na pokro ilá témata v teorii digitální komunikace a zpracování signálu fyzické vrstvy. Témata pokrývají modely stochastického kanálu, teorii informace jednouživatelského systému, adaptivní systémy, space-time multi-antenna systémy, diferen ní a suboptimální metody, Tx/Rx preprocessing, sdílení a zpracování interferencí v mnohouživatelském systému, a pokro ilé metody analýzy chybovosti.			
ADIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis	Z	25
Samostatná záv re ná práce inženýrského 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.			
B0M16FI2	Filozofie 2	Z,ZK	4
Kurs je zam en na filozofické aspekty v dy a techniky. Formou vybraných kapitol se rozebírají zejména transdisciplinární aspekty filozofie, informatiky, fyziky, matematiky a biologie.			
B0M16HSD	Hospodá ské a sociální d jiny	Z,ZK	4
P edm t se zabývá vývojem eské spole nosti v 19. - 21. století. Sleduje formování eské politické reprezentace, její cíle a dosažené výsledky, ekonomický, sociální a kulturní rozvoj a soužití r zných etnik v eských zemích i emancipaci technických a funk ních elit a jejich vliv na eskou spole nost. P edm t umožní komparovat pozici eské spole nosti ve sv t koncem 19. a 20. století a na po átku 21. století.			
B0M16HT2	Historie v dy a techniky 2	Z,ZK	4
P edm t se zam uje na vystižení historického vývoje elektrotechnických obor ve sv t a v eských zemích. Jeho cílem je vzbudit zájem o historii a tradice studovaného oboru s p íhlédnutím k vývoji technického školství, technického myšlení, k formování v deckého a technického života v eských zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování spole nosti.			
B0M16MPS	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 ních postoj , chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvi í p í praktických cvi eních. V domosti 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 klíš e a pseudo-v deckých záv r , kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradi n siln zaplevelena.			
B0M16TE1	Teologie 1	Z,ZK	4
P edm t poskytne poslucha m základní orientaci v teologii, p í emž se nevyžaduje žádné zvláštní p edchozí vzd lání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým zp sobem probírány základní teologické disciplíny. P edm t je ur en nejen v ícím student m, kte í cht jí svou víru zakotvit na solidních teologických základech, ale p edevším t m, kte í cht jí poznat k es anství, náboženství, ze kterého vyr stá naše civilizace. Dv p ednášky jsou v novány jak velkým sv tovým náboženstvím, tak novým náboženským proud m a zároveň i sektám a nebezpe ným projev m náboženství ve spole nosti.			
BEZM	Bezpe nost práce v elektrotechnice pro magistry	Z	0
Školení seznamuje studenty všech program magisterského studia s elektrickými riziky oboru. Studenti získají pot ebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro innost na VUT FEL v souladu s platnými p edpisy. Školení se provádí podle p edlohy BEZB. Obsahuje Opakované Základní školení BOZP.			

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

Generováno: dne 28. 09. 2020 v 19:58 hod.