

Doporu ený pr chod studijním plánem

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

Fakulta: Fakulta elektrotechnická

Katedra:

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

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia:

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, Pavel Mlejnek Radek Havlí ek Vladimír K la (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P
A8M01ADP	Algoritmy pro distribuované a paralelní systémy	Z,ZK	5	3P+1S	Z	PO
A8M37WDC	Bezdrátové digitální komunikace	Z,ZK	5	4P+0C	Z	PO
A8M32NOP	Optimalizace sítí	Z,ZK	5	4P + 0C	Z	PO
A8M32AQT	Teorie hromadné obsluhy	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	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	Z	2	0P + 2L	Z	PO
A8M37RSY	Rádiové systémy	Z,ZK	5	4P+0L	Z	PO
A8M32VPS	Zpracování a kódování video signál	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 jejích 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
B0M16F12	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 vna pro pokro ilou algoritmicizaci, 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 procvi 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 prvku sítí .	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 rozši 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 íblížujících 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 stochastických signál . Demonstruje jak tyto oblasti dohromady umož ují návrh komplexního funk ního systému. Studenti v kurzu navrhnu soubor díl ích funk ních blok využívajících díl í znalostí z výše uvedených p edm t , které v záv ru umožní konstrukci komplexního demonstra ního systému pro digitální zpracování signálu a komunikace. Laborato užívá po íta ové simulace (nap . Matlab) k praktickému ov ení funk nosti a vlastností systému. Zárove ukazujeme jak mohou být použité rozli 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 umožní 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 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.	Z,ZK	5

ADIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis	Z	25
Samostatná závěrečná 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 před komisí pro státní závěrečné zkoušky.			
B0M16FI2	Filozofie 2	Z,ZK	4
Kurs je zaměřen na filozofické aspekty vedy a techniky. Formou vybraných kapitol se rozebírají zejména transdisciplinární aspekty filozofie, informatiky, fyziky, matematiky a biologie.			
B0M16HSD	Hospodářské a sociální dějiny	Z,ZK	4
Předmět se zabývá vývojem a komparací evropské a české společnosti v 19. - 21. století. Sleduje formování evropské a české politické reprezentace, její cíle a dosažené výsledky, ekonomický, technický, sociální a kulturní rozvoj a soužití různých etnik v evropském regionu a českých zemích i emancipaci technických a funkčních elit a jejich vliv na českou společnost. Předmět umožní komparovat pozici české společnosti ve svém koncem 19. a 20. století a na počátku 21. století.			
B0M16HT2	Historie vedy a techniky 2	Z,ZK	4
Předmět se zaměřuje na vystižení historického vývoje elektrotechnických oborů ve své době a v českých zemích. Jeho cílem je vzbudit zájem o historii a tradice studovaného oboru s přihlédnutím k vývoji technického školství, technického myšlení, k formování vědeckého a technického života v českých zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování společnosti.			
B0M16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
Studenti se seznámí se základními psychologickými východiskami pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního přístupu, důležitost osobnosti manažera, jeho vnitřních postojů, chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvičí i v praktických cvičeních. V domosti získané v rámci předmětu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klišé a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena.			
B0M16TE1	Teologie 1	Z,ZK	4
Předmět poskytne posluchačům základní orientaci v teologii, přičemž se nevyžaduje žádné zvláštní předchozí vzdělání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým způsobem probírány základní teologické disciplíny. Předmět je určen nejen věicím studentům, kteří chtějí svou víru zakotvit na solidních teologických základech, ale především těm, kteří chtějí poznat křesťanství, náboženství, ze kterého vyrůstá naše civilizace. Dvě přednášky jsou věnovány jak velkým světovým náboženstvím, tak novým náboženským proudům a zároveň i sektám a nebezpečným projevům náboženství ve společnosti.			
BEZM	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro magistry	Z	0
Školení seznamuje studenty všech programů magisterského studia s elektrickými riziky oboru. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro bezpečnost na VUT FEL v souladu s platnými předpisy. Školení se provádí podle předlohy BEZB. Obsahuje Opakované Základní školení BOZP.			

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

Generováno: dne 14.08.2024 v 18:03 hod.