

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Obor Vysokofrekven ní a digitální technika - pr chod studiem

Fakulta:

Katedra:

Pr chod studijním plánem: Otev ené elektronické systémy - Vysokofrekven ní a digitální technika

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia:

Program studia: Úvodní stránka

Typ studia: neznámý prezen ní

Poznámka k pr chodu:

Kódování rolí p edm t a skupin p edm t :

P - povinné p edm ty programy, 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
A8M17ROL	Laborato e RF a Optiky	Z	5	0P+4L	Z	PO
A8M37MAM	Mikroprocesory a mikropo íta e	Z,ZK	7	4P+2C	Z	PO
A8M17OTT	Optické a Thz techniky	Z,ZK	3	2P+0L	Z	PO
A8M17RFB	RF funk ní bloky	Z,ZK	7	6P+0L	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
A8M17AEC	Antény a elektromagnetická kompatibilita	Z,ZK	5	3P+1L	L	PO
A8M37CAD	CAD a numerické metody v RF návrhu	KZ	3	2P+0C	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
A8M37ART	Architektury p íjíma a vysíla	Z,ZK	5	4P+0C	Z	PO
A8M17WCP	Bezdrátové kanály a ší ení vln	Z,ZK	5	4P+0C	Z	PO
A8M37RML	Laborato m ení rádiových systém	Z	5	0P+4L	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
A8M17AEC	Antény a elektromagnetická kompatibilita Student se na základ matematického a fyzikálního popisu seznámí s principy a funkcí vyza ujících struktur, seznámí se s analytickým modelem, softwarovou simulací, projde až po konkrétní návrh základních struktur - liniových, plošných a reflektorových antén, anténních o ek, jejich soustav i radom . Získá zkušenosti s anténní m ící technikou v etn praktických m ení ve specializované anténní laborato i. Seznámí se rovn ž se základní problematikou elektromagnetické kompatibility, jak kvalitativn tak i kvantitativn , s fyzikální podstatou rušení a jeho p enosu i s možnostmi odstran ní nežádoucích jev a metodami m ení rušivého vyza ování i odolnosti za ízení, kritérii a standardy	Z,ZK	5
A8M17OTT	Optické a Thz techniky Hlavním cílem p edm tu je seznámit studenty jak se spole nými, tak i specifickými p ístupy návrhu optických a terahertzových systém . Seznámí se se základy milimetrových a submilimetrových vln a vztahem submilimetrové a optické techniky. Obsahem budou jak základní teoretické principy a specifické p ístupy k ešení jednotlivých komponent (vysíla e, detektory, pokro ilé technologie atd.), tak i analytické postupy ešení interakcí vln i metodiky m ení v THz a optické oblasti.	Z,ZK	3
A8M17RFB	RF funk ní bloky P edm t seznamuje s vysokofrekven ními a mikrovlnnými pasivními obvody v planárních a monolitických strukturách - vedením, sm rovými leny, d li i, filtry, rezonan ními obvody a CAD nástroji pro návrh mikrovlnných obvod . Dále jsou obsahem mikrovlnné diody, tranzistory, bipolární, MESFET a HEMPT, základní parametry zesilova , návrh úzkopásmových a širokopásmových a nízkošumových zesilova , mikrovlnné diodové a tranzistorové oscilátory, detektory a sm šova e, násobi e. P edm t také p ehledn pokrývá .problematiku základního mikrovlnného m ení. M ení výkonu, skalární analyzátor, spektrální analyzátor, m ení šumu, m ení frekvence, vektorové m ení, m ení v asové oblasti.	Z,ZK	7
A8M17ROL	Laborato e RF a Optiky Kombinované laborato e pro podporu p edm t RF bloky a Optické a THz techniky. Hlavním cílem je rozvinout praktické dovednosti p í návrhu mikrovlnných a optických komponent a seznámit studenty s rf., mikrovlnnými a optickými obvody realizovanými v planárních, vláknových i monolitických strukturách. Laborato e mimo jiné zahrnují m ení interakcí Gaussovských svazk , p enosových parametr optických komponent, nelineárních optických jev atd.	Z	5
A8M17WCP	Bezdrátové kanály a ší ení vln Cílem p edm tu je seznámit studenta s bezdrátovým p enosovým kanálem v reálném prost edí z hlediska ší ená vln pro pot eby plánování pozemních i družicových bezdrátových spoj . Nápl zahrnuje jak hlubší teoretické základy ší ení rádiových vln v atmosfé e, tak praktické postupy návrhu pozemních i družicových, pevných i mobilních spoj v r zných frekven ních pásmech dle doporu ení ITU-R.	Z,ZK	5
A8M37ART	Architektury p íjíma a vysíla P edm t seznamuje studenty s problematikou moderní konstrukce rádiových vysíla a p íjíma . P ednášky poskytují informace o funkci, architektu e a parametrech vysíla a p íjíma . Absolvováním tohoto p edm tu by studenti m li získat znalosti pot ebné pro návrh, vývoj a testování rádiových vysíla a p íjíma .	Z,ZK	5
A8M37CAD	CAD a numerické metody v RF návrhu P edm t seznámí studenty se základy po íta ového návrhu vysokofrekven ních a mikrovlnných obvod a systém .	KZ	3
A8M37MAM	Mikroprocesory a mikropo íta e Cílem p edm tu je seznámit studenty s vlastnostmi mikroprocesorových systém , nau it je používat interní periferie procesoru, p ípojit externí obvody ke sb rnicí procesoru a realizovat rozší ení pam ového nebo vstupn /výstupního prostoru. Nau it studenty vytvo it jednoduché programy v jazyce symbolických adres, v jazyce C a kombinaci obou jazyk . Po absolvování p edm tu by m l student um t navrhnout a zrealizovat jednodušší mikroprocesorový systém v etn p ípojení nezbytných periférií a realizace pot ebného programového vybavení.	Z,ZK	7
A8M37RML	Laborato m ení rádiových systém P edm t s teoretickými záv ry podpo enými experimentáln hodnotí systém jako celek. Vychází s teoretických p edm t zabývajících se dí lmi bloky, z p edm t založených na experimentálních zkušenostech testování blok a posuzuje výsledky architektonické struktury rádiových systém . Zahrnuje úlohy m ení systém vysokofrekven ní a mikrovlnné radioelektroniky, optických komunikací a EMC v etn vlivu p enosu v et zci: anténa - volný prostor (skute ný)- anténa.	Z	5
ADIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis 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.	Z	25

B0M16FI2	Filozofie 2	Z,ZK	4
Kurs je zaměřen na filozofické aspekty vědy 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 světovém kontextu konce 19. a 20. století a na počátku 21. století.			
B0M16HT2	Historie vědy a techniky 2	Z,ZK	4
Předmět se zaměřuje na vystižení historického vývoje elektrotechnických oborů ve světové a 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 praktických cvičeních. V domostí získané v rámci předmětu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klíčů a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně 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 věřícím 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 zárodkům sektářství 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 činnost 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/FF.html>

Generováno: dne 15.04.2025 v 04:28 hod.