

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Specializace Elektroenergetika - doporu ený pr chod studiem

Fakulta: Fakulta elektrotechnická

Katedra:

Pr chod studijním plánem: Elektrotechnika, energetika a management - Elektroenergetika 2018

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia:

Program studia: Elektrotechnika, energetika a management

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 zkratka semestr (Z/L):

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

ílo 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 garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEZM	Bezpe nost práce v elektrotechnice pro magistry Vladimír Kla, Radek Havlí ek, Ivana Nová, Josef ernohous, Pavel Mlejnek Radek Havlí ek Vladimír Kla (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P
BD1M15IAP	Inženýrské aplikace Jan Kyncl	Z,ZK	5	14KP+6KC	Z	P
BD1M13JAS1	Jakost a spolehlivost Pavel Mach, Martin Molhanec Pavel Mach Pavel Mach (Gar.)	Z,ZK	6	14KP+6KC	Z	P
BD1M15PPE1	Prvky a provoz elektroenergetických soustav Jan Hlavá ek, Stanislav Bou ek	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	P
BD1M14SSE	Strojní struktury elektráren Petr Ko árník Petr Ko árník Petr Ko árník (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KC	Z	P
BD1M13EKP	Ekologie a materiály Ivan Kudlá ek Ivan Kudlá ek Ivan Kudlá ek (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KC	Z	PZ
BD1M15ETT	Elektroteplná technika Jan Kyncl	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	PZ

ílo 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 garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BD1M16EKE1	Ekonomika elektroenergetiky Ji Vaší ek, Old ich Starý, Tomáš Králík Tomáš Králík Old ich Starý (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KC	L	P
BD1M15ENY	Elektrárny	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	PZ
BD1M15TVN	Technika vysokých nap tí	Z,ZK	5	14KP+6KL	L	PZ
BD1M14TVM	Teorie a aplikace výkonových m ni Jan Bauer Jan Bauer Jan Bauer (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KL	L	PZ
2018_MEEMPV1-K	Povinn volitelné p edm ty specializace BD1M16EUE1,BD1M15ELS,.....(pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 2 Max. p edm. 4	Min/Max 10/20			PV

ílo 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 garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BD1MPROJ	Projekt magisterský Josef ernohous, Stanislav Bou ek, Ji Vaší ek, Miroslav Víték, Zden k Müller Old ich Starý Old ich Starý (Gar.)	Z	5	0p+4s	Z	P
BD1M13ASS	Aplikace solárních systém Vít zslav Benda, Ladislava erná, Jakub Holovský, Pavel Hrzina Vít zslav Benda Vít zslav Benda (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KL	Z	P

BD1M15DEE	Distribuce elektrické energie Stanislav Bouček	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	PZ
BD1M14ESP	Elektrické stroje a pístroje Pavel Mindl, Vít Hlinovský Pavel Mindl	Z,ZK	5	14KP+6KL	Z	PZ
BD1M15PRE1	Přenos a rozvod elektrické energie Stanislav Bouček	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	PZ
2018_MEEMH-K	Humanitní píedmety BD0M16FIL, BD0M16HVT, (pokračování viz seznam skupin níže)	Min. píedm. 1 Max. píedm. 1	Min/Max 5/5			P

ílo semestru: 4

Kód	Název píedm tu / Název skupiny píedm t (u skupiny píedm t je seznam kód jejích len) Využijící, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BDIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis	Z	25	22s	L	P
2018_MEEMVOL-K	Volitelné odborné píedmety	Min. píedm. 0	Min/Max 0/999			V

Seznam skupin píedm t tohoto přechodu s úplným obsahem len jednotlivých skupin

Kód	Název skupiny píedm t a kódy len této skupiny píedm t (specifikace viz zde nebo níže seznam píedm t)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2018_MEEMH-K	Humanitní píedmety	Min. píedm. 1 Max. píedm. 1	Min/Max 5/5			P
BD0M16FIL	Filozofie 2	BD0M16HVT Historie vědy a techniky 2		BD0M16PSM	Psychologie pro manažery	
BD0M16TEO	Teologie					
2018_MEEMPV1-K	Povinné volitelné píedmety specializace	Min. píedm. 2 Max. píedm. 4	Min/Max 10/20			PV
BD1M16EUE1	Ekonomika užití energie	BD1M15ELS	Elektrické systémy	BD1M14MDS1	Modelování dynamických soustav	
BD1M13VSE	Výkonové součástky v elektrotech ...					
2018_MEEMVOL-K	Volitelné odborné píedmety	Min. píedm. 0	Min/Max 0/999			V

Seznam píedm t tohoto přechodu:

Kód	Název píedm tu	Zakon ení	Kredity
BD0M16FIL	Filozofie 2	Z,ZK	5
BD0M16HVT	Historie vědy a techniky 2	Z,ZK	5
	Píedm t se zaměřuje na vystížení historického vývoje elektrotechnických oborů ve světě a v Českých zemích. Jeho cílem je vzbudit zájem o historii a tradici studovaného oboru s ohledněm k vývoji technického školství, technického myšlení, k formování vedeckého a technického života v Českých zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování společnosti.		
BD0M16PSM	Psychologie pro manažery	Z,ZK	5
	Studenti se seznámí s základními psychologickými východisky pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního přístupu, dležitost osobnosti manažera, jeho vnitřního postojů, chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procvičí v praktických cvičeních. V domově získané v rámci píedm tu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchových klíšťí, indoktrinací a pseudo-vedeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně zlepšována. Kurz je sestaven tak, aby využíval z pozice rovnosti, který se dané problematice 20 let intenzivně vnuje a v těsném souvisu se jí i živí. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zařadit mezi vzdělávané lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybavovat druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrhy, protože to sice jede, ale odporuje to životním hodnotám a podnáší myšlení první ligy. Po absolvování píedm tu budete snad informovaní jí, snad zkušení jí, ale určitě nejsou jistí. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud shánají nějaký kredit, ale studují nechcete, nezapsujte si manažerskou psychology. Každý semestr má student skončit se zbytkem neuspokojivým hodnocením D, E, F. Tento píedm t není automatická dávka každého studenta, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plné aktivity povinnosti. Na tento píedm t se nepřipravíte tenáčem banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejdennější, ani poslechem povrchových školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje		

p ednášky a studovat z chatrných materiál , v podstat je stejn , jako n kdy v p edminulém tisícletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou p edm tu nic d lat. Tento p edm t není tak p iónsý, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emluvit n koho mén zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zav šena ada soubor ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi v d t. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden p edm t, je to ve skute nosti asi deset p edm t pro více fakult a m že se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých p ednášek.

P ipadné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradn jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném p ipad nepovoluj jejich ší ení.

BD0M16TEO	Teologie	Z,ZK	5
P edm t poskytne poslucha m základní orientaci v teologii, p i emž se nevyžaduje žádost zvláštní p edchozí vzd láni. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým zp sobem probírány základní teologické disciplíny. P edm t je ur en nejen v ícím student m, kte i cht jí svou víru zakotvit na solidních teologických základech, ale p edevším t m, kte i 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 zárove i seká m a nebezpe ným projev m náboženství ve spole nosti.			
BD1M13ASS	Aplikace solárních systém	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je prohloubení znalostí o vlastnostech polovodi ových materiál a struktur, které jsou d ležité pro hlubší pochopení funkce komponent polovodi ové techniky			
BD1M13EKP	Ekologie a materiály	Z,ZK	5
Elektrotechnické technologie z pohledu ekologie. Ekologické hodnocení jednotlivých druh povrchových ochran. Ekologické aspekty ochranných systém používaných v elektrotechnice. Prognázování ekologických dopad elektrotechnické výroby. Ekodesignový návrh elektrotechnického výrobku. Zásady pro návrh el. výrobku do ztížených provozních prost edí. Likvidace elektrotechnického odpadu.			
BD1M13JAS1	Jakost a spolehlivost	Z,ZK	6
Pojmy a definice z oblasti jakosti a spolehlivosti a jejího ízení, filosofie jakosti, systémy ízení jakosti ve sv t . Spolehlivost jako sou ást jakosti. Základní pojmy z oblasti spolehlivosti, základní rozdíl užívaný ve spolehlivosti a jejich charakteristiky a aplikace. Spolehlivost prvk a systém , výpo et spolehlivosti systém metodou kompozice a dekompozice a metodou seznamu. Zálohování teplou a studenou zálohou, typy teplých a studených záloh. Základní statistické metody a nástroje spojené s ízením jakosti, manažerské nástroje pro ízení jakosti. Techniky FMEA a QFD, d m jakosti. Zp sobilství procesu. Taguchiho ztrátová funkce. Statistická p ejimka. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M13JAS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13JAS			
BD1M13VSE	Výkonové sou ástky v elektrotechnice	Z,ZK	5
Výkonové polovodi ové sou ástky (diody, tyristory, MOSFET, IGBT) a integrované struktury (moduly). Struktura, funkce, charakteristiky a parametry, podmínky pro spolehlivý provoz. Pasivní sou ástky pro výkonovou elektroniku. Bezinduk ní spojení a rozvody. Propojovací vodi e.			
BD1M14ESP	Elektrické stroje a p ístroje	Z,ZK	5
P edm t se zabývá kontaktními a polovodi ovými spínacími p ístroji v sítích nízkého nap tí. Základními topologiemi tifázových spína a namáháním jejich komponent, systémy s moderními polovodi ovými sou ástky a obvody jejich ízení, ochranné obvody polovodi ových spína , zkoušení elektrických p ístroj . Dále jsou probrány základy obecné teorie elektrického stroje. Magnetické pole. Základy komutace. Transformátor, ú innost, úbytek nap tí. P echodné d je - p ipnání na sí , zkrat. Matematický model synchronního a asynchronního stroje. To ivé magnetické pole. Asynchronní stroj, spoušt ní a ízení otá ek. Vliv harmonických složek magnetického pole. Jednofázový asynchronní motor. Práce synchronního stroje do samostatné zát že a na síti. Moment, stabilita a p etízitelnost. P echodné d je, zkrat			
BD1M14MDS1	Modelování dynamických soustav	Z,ZK	5
P edm t se zabývá kombinací poznatk z oboru dynamiky tuhých t les, mechaniky tekutin, aerodynamiky, dynamiky plynu a termodynamiky p i sestavování nelineárních model dynamických systém . V rámci p edm tu je podán p ehled podstatných odvození, vztah a po etních postup v jednotlivých oborech. Cvi ení jsou zam ena na sestavování numerických model v prost edí programu Matlab/Simulink.			
BD1M14SSE	Strojní struktury elektráren	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je seznámit poslucha e se zákonitostmi a formami energetických p em n v za ízeních elektroenergetických provoz , s popisem funkce energetických za ízení, jejich strukturou, vlastnostmi a charakteristikami.			
BD1M14TVM	Teorie a aplikace výkonových m ni	Z,ZK	5
P edm t je zam ena na typické aplikace výkonových polovodi ových m ni a problematiku jejich dimenzování, spínání a ochrany výkonových polovodi ových prvk m ni . Rovn ž jsou shrnutý základy modula ní a idicích strategií výkonových polovodi ových m ni a moderní trendy v jejich využití v oblasti elektrických pohon i jiných aplikacích.			
BD1M15DEE	Distribuce elektrické energie	Z,ZK	5
P edm t seznámuje studenty s oblastí kvality elektrické energie, vybavením a chrán ním za ízení v sítích vvn a vn, vlastnostmi a prvky inteligentních elektrických sítí a využívanými m icími a komunika ními technologiemi.			
BD1M15ELS	Elektrické sv tlo	Z,ZK	5
Obsahem p edm tu jsou seznámit studenty s teoretickými a praktickými principy ešení osv tlovacích soustav ve vnit ních i venkovních prostorech p i respektování nejen pot ebného zrakového výkonu, ale i aspekt hygienických a bezpe nostních a sou asn i s d razem na energetickou ú innost ešení.			
BD1M15ENY	Elektrárny	Z,ZK	5
P edm t seznámuje studenty s topologií elektrické ásti elektráren a charakteristikami využívaných za ízení ve vlastní spot eb . S v tím d razem se v nuje tepelným a jaderným elektrárnám a dynamice jejich provozu. Rovn ž jsou probrány základní technologické okruhy klasických elektráren a funk ní principy vodních elektráren.			
BD1M15ETT	Elektrotepelná technika	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je získat znalosti o sdílení tepla, teorii fyzikální podobnosti, matematických modelech asto používaných komponent energetických systém (vým niky tepla, tepelná erpadla, tepeln akumula ní nádrže, za ízení pro úpravu vzduchu). Dále jsou probrány matematické modely induk ní a obloukových elektrotepelných za ízení.			
BD1M15IAP	Inženýrské aplikace	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je získat p ehled o ešení základních matematických problém vyskytujících se v technické praxi pomocí po ita ových algebraických systém .			
BD1M15PPE1	Prvky a provoz elektroenergetických soustav	Z,ZK	5
Student je v rámci p edm tu seznámen se základními technickými principy p enosu a distribuce elektrické energie. Probírány jsou parametry klí ových prvk soustav, ustálené, p echodné a poruchové jevy, hlavní zásady dimenzování a chrán ní, kvalita elektrické energie a její ízení a vlastnosti a použití elektrických stroj .			
BD1M15PRE1	P enos a rozvod elektrické energie	Z,ZK	5
P edm t seznámuje studenty s vybranými tématy týkající se p enosových a rozvodních soustav, zejména s ešením ustálených stav sítí, jejich doprovodnými technickými aspekty a možnostmi tyto stav v idit. Dále se p edm t v nuje chování synchronních generátor v r zných provozních stavech.			
BD1M15TVN	Technika vysokých nap tí	Z,ZK	5
P edm t seznámuje studenty s technikou vysokých nap tí s ohledem na aplikace v elektroenergetice. P ináši poznatky o vysokonap ových zkušebních zdrojích a seznámuje s možnostmi m ení vysokých nap tí a velkých proud . Student m dává informace o vlastnostech vysokonap ových izola ních systém a o metodách ur ování jejich stavu. Studuje se jednotlivé druhy elektrických výboj a uvá d ji se možnosti jejich eliminace. Praktická cvi ení jsou založena na m eních v laborato i vysokých nap tí.			
BD1M16EKE1	Ekonomika elektroenergetiky	Z,ZK	5
P edm t seznámuje studenty s ekonomickými aspekty fungování elektroenergetiky. Probírájí se otázky hospoda ení energetických firem a náklady, vznikající v procesu výroby, p enosu a distribuce elekt iny. Student je seznámen s principy tržních mechanism , se strukturou a tvorbou regulovaných i neregulovaných cen pro zákazníky. Sou ástí výuky jsou ekonomicke souvislosti obnovitelných zdroj .			
BD1M16EUE1	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 agregátu, druhotné zdroje energie. Energetický audit a studie proveditelnosti, optimalizace energetického hospoda ení energetických systém . Ceny a tarify, ekonomická a finan ní analýza.			

BD1MPROJ	Projekt magisterský Samostatná práce ve formě projektu. Zámení projektu souvisí se studovaným oborem. Téma práce si student vybere z nabídky témat vypsaných obořovou katedrou. Projekt je obhajován v rámci programu edm tu.	Z	5
BDIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis Samostatná práce na práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše obořová katedra i katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.	Z	25
BEZM	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro magistranty Školení seznámuje studenty všech programů magisterského studia s elektrickými riziky obořu. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro využití nových metod a technologií v souladu s platnými předpisy. Školení se provádí podle předlohy BEZB. Obsahuje Opakování Základní školení BOZP.	Z	0

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

Generováno: dne 27.07.2025 v 12:33 hod.