

## Doporučený průchod studijním plánem

### Název průchodu: Specializace Management energetiky a elektrotechniky - doporučený průchod studiem

Fakulta: Fakulta elektrotechnická

Katedra:

Průchod studijním plánem: Elektrotechnika, energetika a management - Management energetiky a elektrotechniky 2018

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia:

Program studia: Elektrotechnika, energetika a management

Typ studia: Navazující magisterské kombinované

Poznámka k průchodu:

Kódování rolí předmětů a skupin předmětů:

P - povinné předměty programu, PO - povinné předměty oboru, Z - povinné předměty, S - povinně volitelné předměty, PV - povinně volitelné předměty, F - volitelné předměty odborné, V - volitelné předměty, T - tělovýchovné předměty

Kódování způsobů zakončení předmětů (KZ/Z/ZK) a zkratk semestrů (Z/L):

KZ - klasifikovaný zápočet, Z - zápočet, ZK - zkouška, L - letní semestr, Z - zimní semestr

Číslo semestru: 1

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEZM	<b>Bezpečnost práce v elektrotechnice pro magistry</b> Vladimír Kůla, Radek Havlíček, Ivana Nová, Josef Černožous, Pavel Mlejnek Radek Havlíček Vladimír Kůla (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P
BD1M15IAP	<b>Inženýrské aplikace</b>	Z,ZK	5	14KP+6KC	Z	P
BD1M13JAS1	<b>Jakost a spolehlivost</b>	Z,ZK	6	14KP+6KC	Z	P
BD1M15PPE1	<b>Prvky a provoz elektroenergetických soustav</b>	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	P
BD1M14SSE	<b>Strojní struktury elektráren</b>	Z,ZK	5	14KP+6KC	Z	P
BD1M16FIU	<b>Finanční účetnictví</b> Jiří Vašíček	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	P
2018_MEEMH-K	<b>Humanitní předměty</b> BD0M16FIL,BD0M16HVT,..... (pokračování viz seznam skupin níže)	Min. předm. 1 Max. předm. 1	Min/Max 5/5			P

Číslo semestru: 2

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BD1M16EKE1	<b>Ekonomika elektroenergetiky</b> Jiří Vašíček, Oldřich Starý, Tomáš Králík Tomáš Králík Oldřich Starý (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KC	L	P
BD1M16EVE	<b>Ekonomika výroby energie</b>	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	PZ
BD1M16FIM1	<b>Finanční management</b> Oldřich Starý	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	PZ
BD1M16MAR	<b>Marketing</b>	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	PZ
BD1M16OVY	<b>Operační výzkum</b> Jaroslav Knápek	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	PZ
2018_MEEMPV2-K	<b>Povinně volitelné předměty specializace</b> BD1M16CTR1,BD1M16DES,..... (pokračování viz seznam skupin níže)	Min. předm. 3 Max. předm. 9	Min/Max 15/45			PV

Číslo semestru: 3

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BD1MPROJ	<b>Projekt magisterský</b> Josef Černohous, Jiří Vašíček, Miroslav Vitek, Zdeněk Müller, Stanislav Bouček <b>Oldřich Starý</b> Oldřich Starý (Gar.)	Z	5	0p+4s	Z	P
BD1M16EKL	<b>Ekologie a ekonomika</b> Jaroslav Knápek	Z,ZK	5	21KP+3KS	Z	PZ
BD1M16MES	<b>Management energetických soustav</b> Tomáš Králík	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	PZ
BD1M16MNR	<b>Manažerské rozhodování</b> Jaroslav Knápek	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	PZ
2018_MEEMPV2-K	<b>Povinně volitelné předměty specializace</b> BD1M16CTR1, BD1M16DES, ..... (pokračování viz seznam skupin níže)	Min. předm. 3 Max. předm. 9	Min/Max 15/45			PV

Číslo semestru: 4

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BDIP25	<b>Diplomová práce - Diploma Thesis</b>	Z	25	22s	L	P
BD1M16EKM	<b>Ekometrie a ekonomické aplikace</b> Šerzod Tašpulatov, Lubomír Lízal <b>Lubomír Lízal</b> Lubomír Lízal (Gar.)	Z,ZK	4	14KP+6KS	L	PZ

### Seznam skupin předmětů tohoto průchodu s úplným obsahem členů jednotlivých skupin

Kód	Název skupiny předmětů a kódy členů této skupiny předmětů (specifikace viz zde nebo níže seznam předmětů)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2018_MEEMH-K	<b>Humanitní předměty</b>	Min. předm. 1 Max. předm. 1	Min/Max 5/5			P
BD0M16FIL	Filozofie 2					
BD0M16HVT	Historie vědy a techniky 2					
BD0M16PSM	Psychologie pro manažery					
BD0M16TEO	Teologie					
2018_MEEMPV2-K	<b>Povinně volitelné předměty specializace</b>	Min. předm. 3 Max. předm. 9	Min/Max 15/45			PV
BD1M16CTR1	Controllingové řízení					
BD1M16DES	Dopravní energetické systémy					
BD1M16EUE1	Ekonomika užití energie					
BD1M15ETT	Elektrotepelná technika					
BD1M16ENI	Environmentální inženýrství					
BD1M16RES	Rozvoj energetických systémů					
BD1M16JAK	Řízení jakosti					
BD1M16STA	Statistické metody v ekonomii					

### Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
BD0M16FIL	Filozofie 2	Z,ZK	5
BD0M16HVT	Historie vědy a techniky 2 Předmět 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, technického myšlení, k formování vědeckého a technického života v českých zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování společnosti.	Z,ZK	5
BD0M16PSM	Psychologie pro manažery 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 při praktických cvičeních. Vědomosti získané v rámci předmětu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klíšé, indoktrinací a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena. Kurz je sestaven a vyučován z pozice člověka, který se dané problematice 20 let intenzivně věnuje a většinu času se jí i žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zařadit mezi hvězdné lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vybrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám přednášejícího. Po absolvování předmětu budete snad informovanější, snad zkušenější, ale určitě ne šťastnější. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské	Z,ZK	5

psychology. Studenti - pokud sháníte několik kreditů, ale studovat nechcete, nezapísejte si manažerskou psychologii. Každý semestr řada studentů skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento předmět není automatická dávačka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění řady povinností. Na tento předmět se nepřipravíte čtením banálních článků o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejcennější, ani poslechem povrchných školeníček "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejně, jako někdy v předminulém tisíciletí. Kolegové, opět jsem zavalen Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. Věřte, nemohu s kapacitou předmětu nic dělat. Tento předmět není tak přínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste přemluvit někoho méně zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavěšena řada souborů určených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi vědět. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden předmět, je to ve skutečnosti asi deset předmětů pro více fakult a může se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy některých přednášek. Případné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.

BD0M16TEO	<b>Teologie</b>	Z,ZK	5
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 zároveň i sektám a nebezpečným projevům náboženství ve společnosti.			
BD1M13JAS1	<b>Jakost a spolehlivost</b>	Z,ZK	6
Pojmy a definice z oblasti jakosti a spolehlivosti a jejího řízení, filosofie jakosti, systémy řízení jakosti ve světě. Spolehlivost jako součást jakosti. Základní pojmy z oblasti spolehlivosti, základní rozdělení užívaná ve spolehlivosti a jejich charakteristiky a aplikace. Spolehlivost prvků a systémů, výpočet spolehlivosti systémů metodou kompozice a dekompozice a metodou seznamu. Zálohování teplou a studenou zálohou, typy teplých a studených záloh. Základní statistické metody a nástroje spojené s řízením jakosti, manažerské nástroje pro řízení jakosti. Techniky FMEA a QFD, dům jakosti. Způsobilost procesu. Taguchiho ztrátová funkce. Statistická přejímka. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M13JAS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M13JAS</a> Výsledek studentské ankety předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13JAS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13JAS</a>			
BD1M14SSE	<b>Strojní struktury elektráren</b>	Z,ZK	5
Cílem předmětu je seznámit posluchače se zákonitostmi a formami energetických přeměn v zařízeních elektroenergetických provozů, s popisem funkce energetických zařízení, jejich strukturou, vlastnostmi a charakteristikami.			
BD1M15ETT	<b>Elektrotepelná technika</b>	Z,ZK	5
Cílem předmětu je získat znalosti o sdílení tepla, teorii fyzikální podobnosti, matematických modelech často používaných komponent energetických systémů (výměníky tepla, tepelná čerpadla, tepelné akumulční nádrže, zařízení pro úpravu vzduchu). Dále jsou probírány matematické modely indukčních a oboukrovných elektrotepelných zařízení.			
BD1M15IAP	<b>Inženýrské aplikace</b>	Z,ZK	5
Cílem předmětu je získat přehled o řešení základních matematických problémů vyskytujících se v technické praxi pomocí počítačových algebraických systémů.			
BD1M15PPE1	<b>Prvky a provoz elektroenergetických soustav</b>	Z,ZK	5
Student je v rámci předmětu seznámen se základními technickými principy přenosu a distribuce elektrické energie. Probírány jsou parametry klíčových prvků soustav, ustálené, přechodné a poruchové jevy, hlavní zásady dimenzování a chránění, kvalita elektrické energie a její řízení a vlastnosti a použití elektrických strojů.			
BD1M16CTR1	<b>Controllingové řízení</b>	Z,ZK	5
Cílem kurzu je prezentovat controllingové řízení jako efektivní, racionální, soudobý a ucelený přístup k řízení podniku (organizace, instituce) založený na procesním a činnostním přístupu k řízení a současně jako přístup k řízení projektů, které podnik realizuje, ať již jako produkty či na podporu interních procesů i procesů pro interakci s okolím. Ukázat jeho vývoj od funkcionálního pojetí, přes reporting až po celistvý koncept řízení organizace v kontextu aktuálních publikací i špičkové praxe. Kurz zdůrazňuje klíčová propojení jednotlivých funkčních oblastí, ale také určujících procesů, resp. činností v systému řízení podniku. Prezentuje metody a další manažerské nástroje, které lze využít pro řízení jednotlivých součástí (entit) ve vzájemné interakci. Pro prezentaci určujících principů, které jsou vysvětlovány v průběhu kurzu, slouží ilustrační úlohy. Zejména jsou však pro výuku připraveny modely, které demonstrují klíčové integrační vazby s využitím vhodných manažerských nástrojů. Kurz navazuje zejména na kurzy zaměřené na management podniku, projektové řízení a finanční management. Současně je hlavním výchozím kurzem pro následný kurz Projekt inovace řízení podniku. Na seminářích při přípravě a prezentaci zadaných úloh se předpokládá práce v 2-4 členných týmech. Při testech práce striktně individuálně.			
BD1M16DES	<b>Dopravní energetické systémy</b>	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na ekonomické aspekty navrhování a provozu systémů dopravy různých forem energie. Jde o silniční, železniční a lodní dopravu tuhých a tekutých (zkapalněných) paliv, dále o potrubní dopravu plyných a kapalných (kapalných směsí tuhých) paliv, centrální zásobování teplem, dopravu pevných paliv lanopásovými dopravníky a především o síť dopravní elektrické energie.			
BD1M16EKE1	<b>Ekonomika elektroenergetiky</b>	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty s ekonomickými aspekty fungování elektroenergetiky. Probírají se otázky hospodaření energetických firem a náklady, vznikající v procesu výroby, přenosu a distribuce elektřiny. Student je seznámen s principy tržních mechanismů, se strukturou a tvorbou regulovaných i neregulovaných cen pro zákazníky. Součástí výuky jsou ekonomické souvislosti obnovitelných zdrojů.			
BD1M16EKL	<b>Ekologie a ekonomika</b>	Z,ZK	5
Student je seznámen s konceptem trvale udržitelného rozvoje, jeho jednotlivými aspekty a souvislostmi. Student získává základní znalosti o vlivech a únicích na životní prostředí souvisejícími s energetickými systémy, průmyslovou výrobou a dalšími antropogenními innostrmi. Student získává základní znalosti z oblasti ekonomiky životního prostředí včetně specifických znalostí z oblasti obchodování s emisními povolenkami, financování budoucí likvidace jaderných zařízení, ukládání radioaktivních odpadů. Dále se získávají znalosti z oblasti ekonomické efektivnosti obnovitelných zdrojů, jejich schémat podpor v kontextu energetických politik R a EU.			
BD1M16EKM	<b>Ekonometrie a ekonomické aplikace</b>	Z,ZK	4
Historie ekonometrie, ekonometrické modely, input-output modely, modelování poptávky, speciální prognostické modely časových řad, produkční funkce, lineární regresní modely a jejich využití k prognózám, modely se simultánními rovnicemi, konjunkturní analýza			
BD1M16ENI	<b>Environmentální inženýrství</b>	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na popis interdisciplinárních vztahů živé a neživé přírody s elektrotechnikou. Integrací elektrotechniky do klasických environmentálních postupů se vyvíjejí nové způsoby a metody, které se orientují buď na prediktivní ochranu životního prostředí před průmyslovými vlivy a nebo řeší jejich následky. V rámci předmětu jsou diskutovány jak rutinně používané technologie, tak prototypové a laboratorní, převážně využitelné při in situ sanacích. Inspirace samoobnovitelnými přírodními procesy poskytuje ideální motivaci a platformu pro vývoj a testování nových inovativních metod. Předmět je doplněn laboratorními pracemi realizovanými na ČVUT, VŠCHT, ÚMCH AV ČR a vybranými exkurzemi. Pro předmět bylo vytvořeno laboratorní zázemí na FEL ČVUT v Praze.			
BD1M16EUE1	<b>Ekonomika užití energie</b>	Z,ZK	5
Organizace a řízení energetického hospodaření podniku, budov či energetických systémů. Energetická potřeba a spotřeba, energetické bilance. Energetické charakteristiky agregátů, druhotné zdroje energie. Energetický audit a studie proveditelnosti, optimalizace energetického hospodaření energetických systémů. Ceny a tarify, ekonomická a finanční analýza.			
BD1M16EVE	<b>Ekonomika výroby energie</b>	Z,ZK	5
Studenti jsou seznámeni s přehledem typů zdrojů pro výrobu elektřiny a tepla a jejich technicko-ekonomickými základními charakteristikami.			
BD1M16FIM1	<b>Finanční management</b>	Z,ZK	5
Student je v rámci předmětu seznámen se základy financí, současnou hodnotou a alternativním nákladem kapitálu, čistou současnou hodnotou, současnou hodnotou obligací a akcií, čistou současnou hodnotou a investičním rozhodnutím, výnosem a alternativním nákladem kapitálu, výnosem a riziko, reálnými opcemi a opcemi na cenné papíry, hodnocením opcí a s jejich použitím, s tvorbou zabezpečené pozice, krátkodobým financováním a s řízením hotovosti.			

BD1M16FIU	Finanční účetnictví	Z,ZK	5
Student je seznámen s principy účetnictví firem, založenými na mezinárodních i českých účetních standardech. Probírají se metody oceňování majetku a závazků v účetnictví, sestavení účetních výkazů firmy (rozvaha, výsledovka, cash flow) a následně metody jejich analýzy s cílem porozumět hospodaření firmy.			
BD1M16JAK	Řízení jakosti	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty se základními principy řízení kvality (současné koncepce managementu kvality, systém managementu kvality (SMK) na bázi ISO 9001, procesní management, plánování kvality, metrologie v řízení kvality, řízení dokumentů a záznamů, interní audit SMK, neustálé zlepšování v rámci SMK, integrovaný management, statistické metody v řízení kvality, akreditace a certifikace.			
BD1M16MAR	Marketing	Z,ZK	5
Výuka je zaměřena na vysvětlení podstaty, metod a systému marketingu včetně jeho využití v praxi s přihlédnutím k vývojovým tendencím.			
BD1M16MES	Management energetických soustav	Z,ZK	5
Předmět studenty seznamuje s principy fungování trh s elektřinou, plynem a ostatními formami energie, s vlivem regulace na ceny energií, se zúčastněnými subjekty trh s energiemi, s problematikou řízení soustavy a v návaznosti na to s obchodováním s přeshraničními kapacitami.			
BD1M16MNR	Manažerské rozhodování	Z,ZK	5
Studenti se seznámí se základy systémového přístupu k rozhodování v manažerské praxi a vybranými modely na podporu rozhodování, jako jsou teorie her, rozhodování za rizika a neurčitosti včetně stochastického lineárního programování, metodami vícekritériálního rozhodování a expertními metodami			
BD1M16OVY	Operační výzkum	Z,ZK	5
Studenti se seznámí s charakteristikou operačního výzkumu a vybranými optimalizačními modely, jako jsou lineární programování, dopravní problém, celočíselné lineární programování, základy teorie grafů a optimalizací na grafech, základy simulačních modelů a síťovou analýzou (CPM, PERT),			
BD1M16RES	Rozvoj energetických systémů	Z,ZK	5
Cílem předmětu je seznámit studenty s historií a budoucím rozvojem energetických systémů z hlediska technologického pokroku, ekologické přijatelnosti, legislativních principů Evropské unie, se zaměřením na aktuální vývoj moderních energetických technologií			
BD1M16STA	Statistické metody v ekonomii	Z,ZK	5
Základy statistického zpracování dat. Třídění údajů a rozdělení četností. Popisné charakteristiky jednorozměrných rozdělení. Míry polohy, variability, šikmosti a špičatosti. Bodové a intervalové odhady parametrů základního souboru. Testování statistických hypotéz. Indexy sčitatelné a nesčitatelné extenzitní veličiny. Regrese a korelace. Základní popis časových řad. Vyrovnání časových řad. Extrapolace časových řad.			
BD1MPROJ	Projekt magisterský	Z	5
Samostatná práce ve formě projektu. Zaměření projektu souvisí se studovaným oborem. Téma práce si student vybere z nabídky témat vypsanych oborovou katedrou Projekt je obhajován v rámci předmětu.			
BDIP25	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 či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.			
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 ČVUT 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 11.05.2026 v 20:58 hod.