

# Studijní plán

## Název plánu: Elektrotechnika, energetika a management - Elektroenergetika 2018

Sou část VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta elektrotechnická

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Elektrotechnika, energetika a management

Typ studia: Navazující magisterské kombinované

Podepsané kredity: 116

Kredity z volitelných předmětů: 4

Kredity v rámci plánu celkem: 120

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 61

Role bloku: P

Kód skupiny: 2018\_MEEMDIP-K

Název skupiny: Diplomová práce - Diploma Thesis

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 25 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 25

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijící, autoři a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BDIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis	Z	25	22s	L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2018\_MEEMDIP-K Název=Diplomová práce - Diploma Thesis

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 i katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.

Kód skupiny: 2018\_MEEMH-K

Název skupiny: Humanitní předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 5 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijící, autoři a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BD0M16FIL	Filozofie 2	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	P
BD0M16HVT	Historie vědy a techniky 2	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	P
BD0M16PSM	Psychologie pro manažery Milana Řízek Hrubá Jiří Vašíček Jiří Vašíček (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z,L	P
BD0M16TEO	Teologie	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2018\_MEEMH-K Název=Humanitní předměty

BD0M16FIL	Filozofie 2	Z,ZK	5
BD0M16HVT	Historie vědy a techniky 2	Z,ZK	5

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.

BD0M16PSM	Psychologie pro manažery	Z,ZK	5
<p>Studenti se seznámí se základními psychologickými východiskami pro manažerskou praxi a personální řízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního postupu, 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 domácnosti získané v rámci předemtu lze uplatnit v budoucím zaměstnání i v běžném životě. Podkladem kurzu je psychologie jako moderní věda, nikoli jako soubor povrchních klíčů, 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 v téšinu času se jí i žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno zaadit mezi hvězdné lídry a osvojit si myšlení první ligy. Kurz neobsahuje návody, jak vyabrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám přednějších. Po absolvování předemtu budete snad informovanější, snad zkušenější, ale určitě nešťastnější. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte několik kreditů, ale studovat nechcete, nezapísejte si manažerskou psychologii. Každý semestrada student skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento předemt není automatická dávká, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění povinností. Na tento předemt se nepřipravíte tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejčinnější, ani poslechem povrchních školení "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejných, jako n kdý v předminulém tisíciletí. Kolegové, opřete se o zavalen Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. V té, nemohu s kapacitou předemtu nic dělat. Tento předemt 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 sada souborů určených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi vědět. I kdýž Manažerská psychologie vypadá jako jeden předemt, je to ve skutečnosti asi deset předemtů pro více fakultám, že se stá, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy některých přednášek. Připadné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.</p>			
BD0M16TEO	Teologie	Z,ZK	5
<p>Předemt poskytne posluchačům základní orientaci v teologii, přičemž se nevyžaduje žádné zvláštní předchozí vzdělání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým způsobem probírány základní teologické disciplíny. Předemt je určen nejen vědeckým 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 v nově jak velkým světovým náboženstvím, tak novým náboženským proudem a zároveň i sektám a nebezpečným projevům náboženství ve společnosti.</p>			

Kód skupiny: 2018\_MEEMP-K

Název skupiny: Povinné předemty programu

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 31 kredit

Podmínka předemty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 6 předemtů

Kredity skupiny: 31

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předemtu / Název skupiny předemtů (u skupiny předemtů seznam kódů jejich členů) Využijte, auto i a garant (gar.)	Zakládání	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
BD1M15IAP	<b>Inženýrské aplikace</b> Jan Kyncl	Z,ZK	5	14KP+6KC	Z	P
BD1M13JAS1	<b>Jakost a spolehlivost</b> Pavel Mach, Martin Molhanec, Pavel Mach, Pavel Mach (Gar.)	Z,ZK	6	14KP+6KC	Z	P
BD1MPROJ	<b>Projekt magisterský</b> Jiří Vašíček, Miroslav Vitek, Josef Ernohouš, Zdeněk Müller, Stanislav Bouček, Oldřich Starý, Oldřich Starý (Gar.)	Z	5	0p+4s	Z	P
BD1M15PPE1	<b>Prvky a provoz elektroenergetických soustav</b> Stanislav Bouček, Jan Hlaváček	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	P
BD1M14SSE	<b>Strojní struktury elektráren</b> Petr Kořáník, Petr Kořáník, Petr Kořáník (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KC	Z	P

Charakteristiky předemtů této skupiny studijního plánu: Kód=2018\_MEEMP-K Název=Povinné předemty programu

BD1M16EKE1	Ekonomika elektroenergetiky	Z,ZK	5
<p>Předemt 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.</p>			
BD1M15IAP	Inženýrské aplikace	Z,ZK	5
<p>Cílem předemtu je získat přehled o řešení základních matematických problémů vyskytujících se v technické praxi pomocí počítačových algebraických systémů.</p>			
BD1M13JAS1	Jakost a spolehlivost	Z,ZK	6
<p>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, dimenze jakosti. Způsobnost procesu. Taguchiho ztrátová funkce. Statistická příjímka. Výsledek studentské ankety předemtu 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 předemtu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13JAS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13JAS</a></p>			
BD1MPROJ	Projekt magisterský	Z	5
<p>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 předemtu.</p>			
BD1M15PPE1	Prvky a provoz elektroenergetických soustav	Z,ZK	5
<p>Student je v rámci předemtu 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.</p>			
BD1M14SSE	Strojní struktury elektráren	Z,ZK	5
<p>Cílem předemtu je seznámit posluchače se zákonitostmi a formami energetických přeměn v zařízeních elektroenergetických provozů, s popisem funkce energetických zařízení, jejich strukturou, vlastnostmi a charakteristikami.</p>			

Název bloku: Povinné předemty zaměření

Minimální počet kreditů bloku: 45

Role bloku: PZ

Kód skupiny: 2018\_MEEMPPS2-K

Název skupiny: Povinné p edm ty profilující specializace

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 15 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 3 p edm ty

Kredity skupiny: 15

Poznámka ke skupině:

Specializace Elektroenergetika

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len ) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BD1M15DEE	<b>Distribuce elektrické energie</b> Zden k Müller	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	PZ
BD1M15ENY	<b>Elektrárny</b> Stanislav Bou ek	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	PZ
BD1M15ETT	<b>Elektrotepelná technika</b> Jan Kyncl	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	PZ

**Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2018\_MEEMPPS2-K Název=Povinné p edm ty profilující specializace**

BD1M15DEE	Distribuce elektrické energie	Z,ZK	5			
P edm t seznamuje studenty s oblastí kvality elektrické energie, vybavením a chrán ěním za ízení v sítích vvn a vn, vlastnostmi a prvky inteligentních elektrických sítí a využívanými m ícímí a komunika ními technologiemi.						
BD1M15ENY	Elektrárny	Z,ZK	5			
P edm t seznamuje studenty s topologií elektrické ástí elektráren a charakteristikami využívaných za ízení ve vlastní spot eb . S v tším d razem se v nuje tepelným a jaderným elektrárnám a dynamice jejich provozu. Rovn ž jsou probírány 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 ásto používaných komponent energetických systém (vým ěníky tepla, tepelná erpadla, tepeln ákumulací nádrže, za ízení pro úpravu vzduchu). Dále jsou probány matematické modely induk ních a obloukových elektrotepelných za ízení.						

Kód skupiny: 2018\_MEEMPS-K

Název skupiny: Povinné p edm ty specializace

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 6 p edm t

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len ) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BD1M13ASS	<b>Aplikace solárních systém</b>	Z,ZK	5	14KP+6KL	Z	PZ
BD1M13EKP	<b>Ekologie a materiály</b> Ivan Kudlá ek Ivan Kudlá ek Ivan Kudlá ek (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KC	Z	PZ
BD1M14ESP	<b>Elektrické stroje a p ístroje</b>	Z,ZK	5	14KP+6KL	Z	PZ
BD1M15PRE1	<b>P enos a rozvod elektrické energie</b> Zden k Müller, Ladislav Musil	Z,ZK	5	14KP+6KS	Z	PZ
BD1M15TVN	<b>Technika vysokých nap tí</b> Jan Hlavá ek	Z,ZK	5	14KP+6KL	L	PZ
BD1M14TVM	<b>Teorie a aplikace výkonových m ni</b> Jan Bauer Jan Bauer Jan Bauer (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KL	L	PZ

**Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2018\_MEEMPS-K Název=Povinné p edm ty specializace**

BD1M13ASS	Aplikace solárních systém	Z,ZK	5			
Cílem p edm tu je prohloubení znalostí o vlastnostech polovodi ových materiál á struktur, které jsou d íležitě 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. Prognózaování ekologických dopad elektrotechnické výroby. Ekodesignový návrh elektrotechnického výrobku. Zásady pro návrh el. výrobku do ztížených provozních prost edí. Likvidace elektrotechnického odpadu.						
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 t ífázových spína á namáháním jejich komponent, systémy s moderními polovodi ovými sou ástkami a obvody jejich ízení, ochranné obvody polovodi ových spína á, zkoušení elektrických p ístroj . Dále jsou probány základy obecné teorie elektrického stroje. Magnetické pole. Základy komutace. Transformátor, ú innost, úbytek nap tí. P echodné d je - p ípínání na sí , zkrat. Matematický model synchronního a asynchronního stroje. To ívé 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 etížitelnost. P echodné d je, zkrat						
BD1M15PRE1	P enos a rozvod elektrické energie	Z,ZK	5			
P edm t seznamuje studenty s vybranými tématy týkající se p enosových a rozvodných soustav, zejména s ešením ustálených stav sítí, jejich doprovodnými technickými aspekty a možnostmi tyto stavy ídit. 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 seznamuje studenty s technikou vysokých nap tí s ohledem na aplikace v elektroenergetice. P ínáší poznatky o vysokonap ových zkušebních zdrojích a seznamuje s možnostmi m ění vysokých nap tí a velkých proud . Student m dáva informace o vlastnostech vysokonap ových izola ních systém á o metodách ur ování jejich stavu. Studují se jednotlivé druhy elektrických výboj á uvád jí se možnosti jejich eliminace. Praktická cvi ění jsou založena na m ěních v laborato í vysokých nap tí.						

BD1M14TVM	Teorie a aplikace výkonových m ni	Z,ZK	5
-----------	-----------------------------------	------	---

P edm t je zam en na typické aplikace výkonových polovodi ových m ni a problematiku jejich dimenzování, spínání a ochrany výkonových polovodi ových prvku m ni . Rovn ž jsou shrnuty základy modula nich a ídicích strategií výkonových polovodi ových m ni a moderní trendy v jejich využití v oblasti elektrických pohon i jiných aplikacích.

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální počet kredit bloku: 10

Role bloku: PV

Kód skupiny: 2018\_MEEMPV1-K

Název skupiny: Povinn volitelné p edm ty specializace

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 10 kredit (maximáln 20)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 2 p edm ty ( maximáln 4)

Kredity skupiny: 10

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len ) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BD1M16EUE1	<b>Ekonomika užití energie</b> Ji í Beranovský Ji í Beranovský Ji í Beranovský (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KS	L	PV
BD1M15ELS	<b>Elektrické sv tlo</b> Marek Bálský, Petr Žák	Z,ZK	5	14KP+6KL	L	PV
BD1M14MDS1	<b>Modelování dynamických soustav</b>	Z,ZK	5	14KP+6KC	L	PV
BD1M13VSE	<b>Výkonové sou ástky v elektrotechnice</b> Václav Papež Václav Papež Václav Papež (Gar.)	Z,ZK	5	14KP+6KL	L	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2018\_MEEMPV1-K Název=Povinn volitelné p edm ty specializace

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.

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 í s d razem na energetickou ú innost ešení.

BD1M14MDS1	Modelování dynamických soustav	Z,ZK	5
------------	--------------------------------	------	---

P edm t se zabývá kombinací poznatk z oboru dynamiky tuhých t les, mechaniky tekutin, aerodynamiky, dynamiky plyn 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.

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.

Název bloku: Volitelné p edm ty

Minimální počet kredit bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: MTV

Název skupiny: T lesná výchova

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len ) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TVV	<b>T lesná výchova</b>	Z	0	0+2	Z,L	v
A003TV	<b>T lesná výchova</b>	Z	2	0+2	L,Z	v
TV-V1	<b>T lesná výchova - V1</b>	Z	1	0+2	Z,L	v
TVV0	<b>T lesná výchova 0</b>	Z	0	0+2	Z,L	v
TVKLV	<b>T lovýchovný kurz</b>	Z	0	7dní	L	v
TVKZV	<b>T lovýchovný kurz</b>	Z	0	7dní	Z	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=MTV Název=T lesná výchova

TVV	T lesná výchova	Z	0
A003TV	T lesná výchova	Z	2

TV-V1	T lesná výchova - V1	Z	1
TVV0	T lesná výchova 0	Z	0
TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0

Kód skupiny: 2018\_MEEMVOL-K

Název skupiny: Volitelné odborné předměty

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmětů skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

~Nabídku volitelných předmětů uspořádaných podle kateder najdete na webových stránkách <http://www.fel.cvut.cz/cz/education/volitelné-predmety.html>

## Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Zakonění	Kredity
A003TV	T lesná výchova	Z	2
BD0M16FIL	Filozofie 2	Z,ZK	5
BD0M16HVT	Historie vědy a techniky 2	Z,ZK	5
Předmět se zaměřuje na vystižení historického vývoje elektrotechnických oborů ve světových 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 ve světových zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování společnosti.			
BD0M16PSM	Psychologie pro manažery	Z,ZK	5
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 klíčů, 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 věřím, že 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 vybárat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám a etickým zásadám. Po absolvování předmětu budete snad informovanější, snad zkušenější, ale určitě nešťastnější. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte nějaké kredity, ale studovat nechcete, nezapíšíte si manažerskou psychologii. Každý semestr každá studentka skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento předmět není automatická dávaná, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění svých povinností. Na tento předmět se nepřipravíte tením banálních lánek o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejčtenější, ani poslechem povrchních školení typu "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejně, jako někdy v předminulém tisíciletí. Kolegové, opatřte se předem Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. Věste, nemohu s kapacitou předmětu nic dělat. Tento předmět není tak plynulý, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste přemluvit někoho méně zvaného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavazena sada 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 profích vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy některých přednášek. Připravené záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.			
BD0M16TEO	Teologie	Z,ZK	5
Předmět poskytne posluchači 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 vědeckému studentovi, který chce své víře zakotvit na solidních teologických základech, ale především tomu, který chce 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.			
BD1M13ASS	Aplikace solárních systémů	Z,ZK	5
Cílem předmětu je prohloubení znalostí o vlastnostech polovodičových materiálů a struktur, které jsou důležité pro hlubší pochopení funkce komponent polovodičové techniky			
BD1M13EKP	Ekologie a materiály	Z,ZK	5
Elektrotechnické technologie z pohledu ekologie. Ekologické hodnocení jednotlivých druhů povrchových ochranných systémů používaných v elektrotechnice. Prognózování ekologických dopadů elektrotechnické výroby. Ekodesignový návrh elektrotechnického výrobku. Zásady pro návrh ekologického výrobku do ztížených provozních prostředí. Likvidace elektrotechnického odpadu.			
BD1M13JAS1	Jakost a spolehlivost	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 prvku 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, dimenze jakosti. Způsobnost procesu. Taguchiho ztrátová funkce. Statistická plánování. Výsledek studentské ankety o 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 o předmětu je zde: <a href="http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13JAS">http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M13JAS</a>			
BD1M13VSE	Výkonové součástky v elektrotechnice	Z,ZK	5
Výkonové polovodičové součástky (diody, tyristory, MOSFET, IGBT) a integrované struktury (moduly). Struktura, funkce, charakteristiky a parametry, podmínky pro spolehlivý provoz. Pasivní součástky pro výkonovou elektroniku. Bezindukční spojení a rozvody. Propojovací vodiče.			
BD1M14ESP	Elektrické stroje a přístroje	Z,ZK	5
Předmět se zabývá kontaktními a polovodičovými spínacími přístroji v sítích nízkého napětí. Základními topologiemi třífázových spínačů a namáháním jejich komponent, systémy s moderními polovodičovými součástkami a obvody jejich řízení, ochranné obvody polovodičových spínačů, zkoušení elektrických přístrojů. Dále jsou probírány základy obecné teorie elektrického stroje. Magnetické pole. Základy komutace. Transformátor, úinnost, úbytek napětí. Pechodné dělení - přepínání na síť, zkrat. Matematický model synchronního a asynchronního stroje. Točivé magnetické pole. Asynchronní stroj, spouštění a řízení otáček. Vliv harmonických složek magnetického pole. Jednofázový asynchronní motor. Práce synchronního stroje do samostatné zátěže a na síti. Moment, stabilita a přetížitelnost. Pechodné dělení, zkrat			

BD1M14MDS1	Modelování dynamických soustav	Z,ZK	5
P edm t se zabývá kombinací poznatk z oboru dynamiky tuhých těles, mechaniky tekutin, aerodynamiky, dynamiky plynů a termodynamiky při sestavování nelineárních modelů dynamických systémů. V rámci p edm tu je podán p ehled podstatných odvození, vztahů a početních postupů v jednotlivých oborech. Cvi ení jsou zam ena na sestavování numerických modelů v prostředí 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 provozů, 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 en na typické aplikace výkonových polovodi ových m ni a problematiku jejich dimenzování, spínání a ochrany výkonových polovodi ových prvk m ni . Rovn ž jsou shrnuty základy modulárních a ídicích strategií výkonových polovodi ových m ni a moderní trendy v jejich využití v oblasti elektrických pohonů i jiných aplikacích.			
BD1M15DEE	Distribuce elektrické energie	Z,ZK	5
P edm t seznamuje 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 ícími 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 í respektování nejen pot ebného zrakového výkonu, ale i aspektů hygienických a bezpečnostních a sou asn í s drazem na energetickou ú innost ešení.			
BD1M15ENY	Elektrárny	Z,ZK	5
P edm t seznamuje studenty s topologií elektrické ásti elektráren a charakteristikami využívaných za ízení ve vlastní spot ebě . S v tším drazem se v nuje tepelným a jaderným elektrárnám a dynamice jejich provozu. Rovn ž jsou probírány 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 ásto používaných komponent energetických systémů (vým níky tepla, tepelná erpadla, tepelná akumulá ní nádrže, za ízení pro úpravu vzduchu). Dále jsou probárány matematické modely induk ních a oboukrových elektrotepelných za ízení.			
BD1M15IAP	Inženýrské aplikace	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je získat p ehled o ešení základních matematických problémů vyskytujících se v technické praxi pomocí po íta ových algebraických systémů .			
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 kl í ových prvků soustav, ustálené, p echodné a poruchové jevy, hlavní zásady dimenzování a chrán ní, kvalita elektrické energie a její ízení a vlastnosti a použití elektrických strojů .			
BD1M15PRE1	P enos a rozvod elektrické energie	Z,ZK	5
P edm t seznamuje studenty s vybranými tématy týkající se p enosových a rozvodných soustav, zejména s ešením ustálených stavů sítí, jejich doprovodnými technickými aspekty a možnostmi tyto stavy ídit. Dále se p edm t v nuje chování synchronních generátorů v r zných provozních stavech.			
BD1M15TVN	Technika vysokých nap tí	Z,ZK	5
P edm t seznamuje studenty s technikou vysokých nap tí s ohledem na aplikace v elektroenergetice. P ínáší poznatky o vysokonap ových zkušebních zdrojích a seznamuje s možnostmi m ení vysokých nap tí a velkých proudů . Student m dáva informace o vlastnostech vysokonap ových izolá ních systémů a o metodách ur ování jejich stavu. Studují se jednotlivé druhy elektrických výbojů a uvád í se možnosti jejich eliminace. Praktická cvi ení jsou založena na m eních v laborato í vysokých nap tí.			
BD1M16EKE1	Ekonomika elektroenergetiky	Z,ZK	5
P edm t seznamuje studenty s ekonomickými aspekty fungování elektroenergetiky. Probírají se otázky hospoda ení energetických firem a náklady, vznikající v procesu výroby, p enosu a distribuce elekt iny. Student je seznámen s principy tržních mechanismů , se strukturou a tvorbou regulovaných i neregulovaných cen pro zákazníky. Sou ástí výuky jsou ekonomické souvislosti obnovitelných zdrojů .			
BD1M16EUE1	Ekonomika užití energie	Z,ZK	5
Organizace a ízení energetického hospoda ení podniku, budov í energetických systémů . Energetická pot eba a spot eba, energetické bilance. Energetické charakteristiky agregátů, druhotné zdroje energie. Energetický audit a studie proveditelnosti, optimalizace energetického hospoda ení energetických systémů . Ceny a tarify, ekonomická a finan ní analýza.			
BD1MPROJ	Projekt magisterský	Z	5
Samostatná práce ve formě projektu. Zam ení projektu souvisí se studovaným oborem. Téma práce si student vybere z nabídky témat vypsanych oborovou katedrou. Projekt je obhajován v rámci p edm tu.			
BDIP25	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 í katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky.			
TV-V1	T lesná výchova - V1	Z	1
TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0
TVV	T lesná výchova	Z	0
TVV0	T lesná výchova 0	Z	0

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

Generováno: dne 05.06.2023 v 14:59 hod.