

Studijní plán

Název plánu: Electrical Engineering, Power Engineering and Management - Management of Power Eng. and Electr.

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Electrical Engineering, Power Engineering and Management

Typ studia: Navazující magisterské prezenční

P edepsané kredity: 120

Kredity z volitelných p edm t : 0

Kredity v rámci plánu celkem: 120

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné p edm ty programu

Minimální počet kredit bloku: 56

Role bloku: P

Kód skupiny: 2018_MEEMEP

Název skupiny: Compulsory subjects of the programme

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 31 kredit

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

Kredity skupiny: 31

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu učící, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BE1M16EKE1	Economy of Power Industry Tomáš Králík, Július Bemš Tomáš Králík Tomáš Králík (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	L	P
BE1M15PPE1	Elements and Operation of Electrical Power Systems Zden k Müller, Jan Hlavá ek Zden k Müller (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	Z	P
BE1M15IAP	Engineering Applications Jan Kyncl, Ladislav Musil	Z,ZK	5	2P+2C	Z	P
BE1MPROJ	Individual project Ji í Vaší ek, Zden k Müller, Jan Kyncl, Jan Jandera, Josef ernohous Josef ernohous Jan Jandera (Gar.)	Z	5	0p+4s	Z	P
BE1M14SSE	Machinery and Structures of Power Plants Evžen Thöndel Evžen Thöndel	Z,ZK	5	2P+2C	Z	P
BE1M13JAS1	Quality and Reliability Pavel Mach, Martin Molhanec Pavel Mach Pavel Mach (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z,L	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2018_MEEMEP Název=Compulsory subjects of the programme

BE1M16EKE1	Economy of Power Industry	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 mechanism , se strukturou a tvorbou regulovaných i neregulovaných cen pro zákazníky. Sou částí výuky jsou ekonomické souvislosti obnovitelných zdroj .
BE1M15PPE1	Elements and Operation of Electrical Power Systems	Z,ZK	5	Student je v rámci p edm tu seznámen se základními technickými principy p enosu a distribuce elektrické energie. Probírají se 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 .
BE1M15IAP	Engineering Applications	Z,ZK	5	Cílem p edm tu je získat p ehled o ešení základních matematických problém vyskytujících se v technické praxi pomocí po íta ových algebraických systém .
BE1MPROJ	Individual project	Z	5	Samostatná práce ve form 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.
BE1M14SSE	Machinery and Structures of Power Plants	Z,ZK	5	The aim of the course is to acquaint students with forms of energy transformation in power plants, describing the function of power facilities, their structure, properties and characteristics.
BE1M13JAS1	Quality and Reliability	Z,ZK	6	Terminology and definitions from the area of quality and reliability and their control, philosophy of quality, systems of quality control in the world. Reliability as a part of quality. Basic definitions from the area of reliability, basic distributions used in reliability and their basic characteristics. Back-up using a warm and cold standby, types of warm and cold standbys. Reliability of components and systems, calculation of reliability using composition and decomposition. and using a method of a list. Basic statistical methods and tools joined with quality control, managerial tools for quality control. Techniques FMEA and QFFD, house of quality. Capability of a process. Taguchi loss function. Audits. Statistical inspection.

Kód skupiny: 2018_MEEMEDIP

Název skupiny: Diplomová práce - Diploma Thesis

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 25 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 podmínku

Kredity skupiny: 25

Poznámka ke skupině:

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

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=2018_MEEMEDIP 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.

Název bloku: Povinné podmínky zaměření

Minimální počet kreditů bloku: 44

Role bloku: PZ

Kód skupiny: 2018_MEEMEPPS4

Název skupiny: Compulsory subjects of the specialization

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 44 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 9 podmínky

Kredity skupiny: 44

Poznámka ke skupině:

Specializace Management energetiky a elektrotechniky

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejich členů) Využívá, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BE1M16EKL	Ecology and Economy Jaroslav Knápek Jaroslav Knápek Jaroslav Knápek (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1S	Z	PZ
BE1M16EKM	Econometrics and economic applications Lubomír Lízal, Šerzod Tašpulatov Lubomír Lízal Lubomír Lízal (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2S	L	PZ
BE1M16EVE	Economics of Power Generation Martin Beneš Martin Beneš Martin Beneš (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	L	PZ
BE1M16FIU	Financial Accounting Josef ernohous Josef ernohous Jiří Vašíček (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PZ
BE1M16FIM1	Financial Management Július Bemš, Oldich Starý Július Bemš Oldich Starý (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	L	PZ
BE1M16MES	Management and Economics of Power Systems Tomáš Králík Tomáš Králík Tomáš Králík (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2S	Z	PZ
BE1M16MNR	Managerial Decision Making Jaroslav Knápek, Martin Beneš Jaroslav Knápek Jaroslav Knápek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	PZ
BE1M16MAR	Marketing Ondřej Pešek Ondřej Pešek Ondřej Pešek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	L	PZ
BE1M16OVY	Operations Research Jaroslav Knápek, Martin Dobiáš Martin Dobiáš Jaroslav Knápek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	PZ

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=2018_MEEMEPPS4 Název=Compulsory subjects of the specialization

BE1M16EKL	Ecology and Economy	Z,ZK	5
Student je seznámen s konceptem trvale udržitelného rozvoje, jeho jednotlivými aspekty a souvislostmi. Student získává základní znalosti o vlivech a účincích na životní prostředí souvisejícími s energetickými systémy, průmyslovou výrobou a dalšími antropogenními inovacemi. 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.			
BE1M16EKM	Econometrics and economic applications	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			
BE1M16EVE	Economics of Power Generation	Z,ZK	5
Studenti jsou seznámeni s přehledným typem zdrojů pro výrobu elektřiny a tepla a jejich technicko-ekonomickými základními charakteristikami.			
BE1M16FIU	Financial Accounting	Z,ZK	5
Student je seznámen s principy účetnictví firem, založenými na mezinárodních 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.			
BE1M16FIM1	Financial Management	Z,ZK	5
Student je v rámci podmínky seznámen se základy financí, jsou srovnatelnou hodnotou a alternativním nákladem kapitálu, stejně jako srovnatelnou hodnotou, srovnatelnou hodnotou obligací a akcií, stejně jako srovnatelnou hodnotou a investičním rozhodnutím, výnosem a alternativním nákladem kapitálu, výnosem a rizikem, reálnými opcemi a opcemi na cenné papíry, hodnocením opcí a jejich použitím, s tvorbou zabezpečené pozice, krátkodobým financováním a s řízením hotovosti.			

BE1M16MES	Management and Economics of Power Systems	Z,ZK	6
P edm t studenty seznamuje s principy fungování trh s elekt inou, plynem a ostatními formami energie, s vlivem regulace na ceny energií, se zú astn ými subjekty trh s energiemi, s problematikou ízení soustavy a v návaznosti na to s obchodováním s p eshraní ními kapacitami.			
BE1M16MNR	Managerial Decision Making	Z,ZK	5
Studenti se seznámí se základy systémového p ístupu k rozhodování v manažerské praxi a vybranými modely na podporu rozhodování, jako jsou teorie her, rozhodování za rizika a neur ítosti v etn stochastického lineárního programování, metodami vícekritériálního rozhodování a expertními metodami			
BE1M16MAR	Marketing	Z,ZK	5
Výuka je zam ena na vysv tlení podstaty, metod a systému marketingu v etn jeho využití v praxi s p íhlédnutím k vývojovým tendencím.			
BE1M16OVY	Operations Research	Z,ZK	5
Studenti se seznámí s charakteristikou opera ního výzkumu a vybranými optimaliza ními modely, jako jsou lineární programování, dopravní problém, celo íselné lineární programování, základy teorie graf a optimalizací na grafech, základy simula ních model a sí ovou analýzou (CPM, PERT),			

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální počet kredit bloku: 20

Role bloku: PV

Kód skupiny: 2018_MEEMEPV2

Název skupiny: Compulsory elective subjects of the specialization

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 15 kredit (maximáln 45)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 3 p edm ty (maximáln 9)

Kredity skupiny: 15

Poznámka ke skupině:

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
BE1M16CTR1	Controlling	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PV
BE1M16RES	Development of Energy Systems	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PV
BE1M16EUE1	Economy of Energy Use Ji í Beranovský, Michaela Valentová Michaela Valentová Ji í Beranovský (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	L	PV
BE1M15ETT	Electrical Heat Jan Kyncl Jan Kyncl (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PV
BE1M16ENI	Environmental Engineering	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	PV
BE1M16MAS1	Marketing Strategies Ond ej Pešek	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	PV
BE1M16DES	Power Transport Systems	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PV
BE1M16JAK	Quality management Jan Jandera Jan Jandera Jan Jandera (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PV
BE1M16STA	Statistical methods in economics Šerzod Tašpulatov Šerzod Tašpulatov Šerzod Tašpulatov (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	L	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2018_MEEMEPV2 Název=Compulsory elective subjects of the specialization

BE1M16CTR1	Controlling	Z,ZK	5
Cílem kurzu je prezentovat controllingové ízení jako efektivní, racionální, soudobý a ucelený p ístup k ízení podniku (organizace, instituce) založený na procesním a innostním p ístupu k ízení a sou asn jako p ístup k ízení projekt , které podnik realizuje, a již jako produkty í na podporu interních proces í proces pro interakci s okolím. Ukázat jeho vývoj od funkcionálního pojetí, p es reporting až po celistvý koncept ízení organizace v kontextu aktuálních publikací i špi kové praxe. Kurz zd raz uje klí ová propojení jednotlivých funk ní oblastí, ale také ur ujících proces , resp. inností v systému ízení podniku. Prezentuje metody a další manažerské nástroje, které lze využít pro ízení jednotlivých sou ástí (entit) ve vzájemné interakci. Pro prezentaci ur ujících princip , které jsou vysv tlovány v pr b hu kurzu, slouží ilustra ní úlohy. Zejména jsou však pro výuku p ípraveny modely, které demonstrují klí ové integra ní vazby s využitím vhodných manažerských nástroj . Kurz navazuje zejména na kurzy zam ené na management podniku, projektové ízení a finan ní management. Sou asn je hlavním výchozím kurzem pro následný kurz Projekt inovace ízení podniku. Na seminá ích p í p íprav a prezentaci zadaných úloh se p edpokládá práce v 2-4 lenných týmech. P í testech práce striktn í individuální.			
BE1M16RES	Development of Energy Systems	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je seznámit studenty s historií a budoucím rozvojem energetických systém z hlediska technologického pokroku, ekologické p íjatelnosti, legislativních princip Evropské unie, se zam ením na aktuální vývoj moderních energetických technologií			
BE1M16EUE1	Economy of Energy Use	Z,ZK	5
Organizace a ízení energetického hospoda ení podniku, budov í 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.			
BE1M15ETT	Electrical Heat	Z,ZK	5
Cílem p edm tu je získat znalosti o sdílení tepla, teorií fyzikální podobnosti, matematických modelech asto používaných komponent energetických systém (vým níky tepla, tepelná erpadla, tepeln ákumulací nádrže, za ízení pro úpravu vzduchu). Dále jsou probrány matematické modely induk ních a obloukových elektrotepelných za ízení.			
BE1M16ENI	Environmental Engineering	Z,ZK	5
P edm t je zam en na popis interdisciplinárních vztah živé a neživé p írody s elektrotechnikou. Integraci elektrotechniky do klasických environmentálních postup se vyvíjejí nové zp soby a metody, které se orientují bu na prediktivní ochranu životního prost edí p ed pr myslovými vlivy a nebo eší jejich následky. V rámci p edm tu jsou diskutovány jak rutinn používané technologie, tak prototypové a laboratorní, p evážn využitelné p í insitu sanacích. Inspirace samoobnovitelnými p írodními procesy poskytuje ideální motivaci a platformu pro vývoj a testování nových inovativních metod. P edm t je dopln n laboratorními pracemi realizovanými na VUT, VŠCHT, ÚMCH AV R a vybranými exkurzemi. Pro p edm t bylo vytvo eno laboratorní zázemí na FEL VUT v Praze.			

BE1M16MAS1	Marketing Strategies	Z,ZK	5
Po vysvětlení základních strategických směrů v marketingu následuje individuální práce studentů, založená na vypracování konkrétní marketingové strategie a jejího zajištění marketingovými nástroji podle příkladů z praxe.			
BE1M16DES	Power Transport Systems	Z,ZK	5
Podmíněně 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 plynů a kapalných (kapalných směsí tuhých) paliv, centrální zásobování teplem, dopravu pevných paliv lanopásovými dopravníky a především o síť dopravující elektrickou energii.			
BE1M16JAK	Quality management	Z,ZK	5
Podmíněně seznamuje studenty se základními principy řízení kvality (souhrnné koncepty 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.			
BE1M16STA	Statistical methods in economics	Z,ZK	5
Základy statistického zpracování dat. Třídění údajů a rozdílů etností. Popisné charakteristiky jednorozměrných rozdílů. Míry polohy, variability, šikmosti a špičatosti. Bodové a intervalové odhady parametrů základního souboru. Testování statistických hypotéz. Indexy sítelné a nesítelné extenzitní veličiny. Regrese a korelace. Základní popis časových řad. Vyrovnání časových řad. Extrapolace časových řad.			

Kód skupiny: 2018_MEEMEH

Název skupiny: Humanities subjects

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 5 kreditů

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 podmíněně

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využití, auto i a garant (gar.)	Zakládání	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BE0M16HSD1	History of economy and social studies	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	PV
BE0M16HVT	History of science and technology 2	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	PV
BE0M16FIL	Philosophy 2 Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	PV
BE0M16PSM	Psychology	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	PV
BE0M16TEO	Theology	Z,ZK	4	2P+2S	L	PV

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=2018_MEEMEH Název=Humanities subjects

BE0M16HSD1	History of economy and social studies	Z,ZK	5
Podmíněně se zabývá vývojem evropské společnosti v 19. - 21. století. Sleduje formování evropské politické reprezentace, její cíle a dosažené výsledky, ekonomický, sociální a kulturní rozvoj a soužití různých etnik v evropských zemích i emancipaci technických a kulturních elit a jejich vliv na evropskou společnost. Podmíněně umožňuje komparovat pozici evropské společnosti ve světovém kontextu 19. a 20. století a na počátku 21. století.			
BE0M16HVT	History of science and technology 2	Z,ZK	5
Podmíněně se zaměřuje na vystižení historického vývoje elektrotechnických oborů ve světě a v evropských 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 evropských zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování společnosti.			
BE0M16FIL	Philosophy 2	Z,ZK	5
BE0M16PSM	Psychology	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 praktických cvičení. V domácnosti získané v rámci podmínky 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 vybrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám podmíněně. Po absolvování podmínky budete snad informovanější, snad zkušeni, ale určitě ještě astnější. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte několik kreditů, ale studovat nechcete, nezapísejte si manažerskou psychologii. Každý semestr ada student skončí se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento podmínky není automatická dávkou, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění povinností. Na tento podmínky se nepřipravíte tením banálních klíčů o vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejčinnější, ani poslechem povrchních školení "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje podmíněně a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejných, jako n kdysi v podmíněně minulém tisíciletí. Kolegové, opatřte se zavazadly Vašimi žádostmi o nadlidské zápisy. Věte, nemohu s kapacitou podmínky nic dělat. Tento podmínky není tak podmíněně, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste podmíněně uvolnit koho méně zaneprázdněného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavazadla souborů určených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi vědět. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden podmínky, je to ve skutečnosti asi deset podmínky pro více fakult a mže se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých podmíněně. Případně záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.			
BE0M16TEO	Theology	Z,ZK	4
Podmíněně poskytne posluchačům základní orientaci v teologii, přičemž se nevyžaduje žádné zvláštní předchozí vzdělání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým způsobem probírány základní teologické disciplíny. Podmíněně 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 podmíněně jsou věnovány jak velkým světovým náboženstvím, tak novým náboženským proudům a zároveň i sektám a nebezpečným projevům náboženství ve společnosti.			

Název bloku: Volitelné podmínky

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: 2018_MEEMEVOL

Název skupiny: Elective subjects

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka podmínky skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke

skupině:

~Student can choose arbitrary subject of the master's program (EEM - Electrical Engineering, Power Engineering and Management, EK - Electronics and Communications, KYR - Cybernetics and Robotics, OI - Open Informatics, OES - Open Electronics Systems) which is not part of his curriculum. Student can choose with consideration of recommendation of the branch guarantee. You can find a selection of optional courses organized by the departments on the web site <http://www.fel.cvut.cz/cz/education/volitelne-predmety.html>

Seznam podmínek tohoto přechodu:

Kód	Název podmínky	Zakonění	Kredity
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.			
BE0M16FIL	Philosophy 2	Z,ZK	5
BE0M16HSD1	History of economy and social studies	Z,ZK	5
Podmínka se zabývá vývojem české společnosti v 19. - 21. století. Sleduje formování české politické reprezentace, její cíle a dosažené výsledky, ekonomický, sociální a kulturní rozvoj a soužití různých etnik v českých zemích i emancipaci technických a funkčních elit a jejich vliv na českou společnost. Podmínka umožňuje komparovat pozici české společnosti ve světovém kontextu konce 19. a 20. století a na počátku 21. století.			
BE0M16HVT	History of science and technology 2	Z,ZK	5
Podmínka 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.			
BE0M16PSM	Psychology	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 domostí získané v rámci podmínky 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 vybrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám a etickým zásadám. Po absolvování podmínky 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, nezapísejte si manažerskou psychologii. Každý semestr má student skončit se zbytečně neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento podmínka není automatická dávkou, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění svých povinností. Na tento podmínka se nepřípravíte 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 podmínky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejných, jako když v předminulém tisíciletí. Kolegové, opatřte se zavazadly Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. Věste, nemohu s kapacitou podmínky nic dělat. Tento podmínka není tak přínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste promluvit s koho méně zaničeného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavazadla soubor úloh ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi vědět. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden podmínka, je to ve skutečnosti asi deset podmínek pro více fakult a mě se stává, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy, v kterých jsou podmínky. Případné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.			
BE0M16TEO	Theology	Z,ZK	4
Podmínka poskytne posluchači základní orientaci v teologii, přičemž se nevyžaduje žádné zvláštní předchozí vzdělání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým způsobem probírány základní teologické disciplíny. Podmínka je určena 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 podmínky jsou věnovány jak velkým světovým náboženstvím, tak novým náboženským proudům a zároveň i sektám a nebezpečným projevům náboženství ve společnosti.			
BE1M13JAS1	Quality and Reliability	Z,ZK	6
Terminology and definitions from the area of quality and reliability and their control, philosophy of quality, systems of quality control in the world. Reliability as a part of quality. Basic definitions from the area of reliability, basic distributions used in reliability and their basic characteristics. Back-up using a warm and cold standby, types of warm and cold standbys. Reliability of components and systems, calculation of reliability using composition and decomposition. and using a method of a list. Basic statistical methods and tools joined with quality control, managerial tools for quality control. Techniques FMEA and QFFD, house of quality. Capability of a process. Taguchi loss function. Audits. Statistical inspection.			
BE1M14SSE	Machinery and Structures of Power Plants	Z,ZK	5
The aim of the course is to acquaint students with forms of energy transformation in power plants, describing the function of power facilities, their structure, properties and characteristics.			
BE1M15ETT	Electrical Heat	Z,ZK	5
Cílem podmínky je získat znalosti o sdílení tepla, teorii fyzikální podobnosti, matematických modelech často používaných komponent energetických systémů (výměníky tepla, tepelná erpadla, tepelná akumulace nádrže, zařízení pro úpravu vzduchu). Dále jsou probírány matematické modely indukčních a oboustranných elektrotepelných zařízení.			
BE1M15IAP	Engineering Applications	Z,ZK	5
Cílem podmínky je získat pohled o řešení základních matematických problémů vyskytujících se v technické praxi pomocí počítačových algebraických systémů.			
BE1M15PPE1	Elements and Operation of Electrical Power Systems	Z,ZK	5
Student je v rámci podmínky 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.			
BE1M16CTR1	Controlling	Z,ZK	5
Cílem kurzu je prezentovat controllingové řízení jako efektivní, racionální, soudobé a ucelené přístupy k řízení podniku (organizace, instituce) založené na procesním a inovativním přístupu k řízení a soustavně jako přístup k řízení projektů, které podnik realizuje, a již jako produkty i 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 určitých procesů, resp. inováčních v systému řízení podniku. Prezentuje metody a další manažerské nástroje, které lze využít pro řízení jednotlivých součástí (entit) ve vzájemné interakci. Pro prezentaci určitých principů, které jsou vysvětlovány v průběhu kurzu, slouží ilustrativní 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. Součástí je hlavním výchozím kurzem pro následný kurz Projekt inovace řízení podniku. Na seminářích před přednáškami a prezentací zadaných úloh se předpokládá práce v 2-4 členných týmech. Při testech práce striktně individuální.

BE1M16DES	Power Transport Systems	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 plynů a kapalných (kapalných směsí tuhých) paliv, centrální zásobování teplem, dopravu pevných paliv lanopásovými dopravníky a především o síť dopravní elektrickou energii.			
BE1M16EKE1	Economy of Power Industry	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.			
BE1M16EKL	Ecology and Economy	Z,ZK	5
Student je seznámen s konceptem trvale udržitelného rozvoje, jeho jednotlivými aspekty a souvislostmi. Student získává základní znalosti o vlivech a účincích na životní prostředí souvisejícími s energetickými systémy, průmyslovou výrobou a dalšími antropogenními inováčními. 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.			
BE1M16EKM	Econometrics and economic applications	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			
BE1M16ENI	Environmental Engineering	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, především 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 VUT, VŠCHT, ÚMCH AV R a vybranými exkurzemi. Pro předmět bylo vytvořeno laboratorní zázemí na FEL VUT v Praze.			
BE1M16EUE1	Economy of Energy Use	Z,ZK	5
Organizace a řízení energetického hospodaření podniku, budování energetických systémů. Energetická potřeby a spotřeby, 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.			
BE1M16EVE	Economics of Power Generation	Z,ZK	5
Studenti jsou seznámeni s především typy zdrojů pro výrobu elektřiny a tepla a jejich technicko-ekonomickými základními charakteristikami.			
BE1M16FIM1	Financial Management	Z,ZK	5
Student je v rámci předmětu seznámen se základy financí, jsou asnou hodnotou a alternativním nákladem kapitálu, istou jsou asnou hodnotou, jsou asnou hodnotou obligací a akcií, istou jsou asnou hodnotou a investičním rozhodnutím, výnosem a alternativním nákladem kapitálu, výnosem a rizikem, reálnými opcemi a opcemi na cenné papíry, hodnocením opcí a s jejich použitím, s tvorbou zabezpečené pozice, krátkodobým financováním a s řízením hotovosti.			
BE1M16FIU	Financial Accounting	Z,ZK	5
Student je seznámen s principy účetnictví firem, založenými na mezinárodních účetních standardech. Probírají se metody oceňování majetku a závazků v účetnictví, sestavení účetních výkazů firmy (rozvaha, výsledek, cash flow) a následně metody jejich analýzy s cílem porozumět hospodaření firmy.			
BE1M16JAK	Quality management	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty se základními principy řízení kvality (současně 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.			
BE1M16MAR	Marketing	Z,ZK	5
Výuka je zaměřena na vysvětlení podstaty, metod a systému marketingu včetně jeho využití v praxi s přihlédnutím k vývojovým tendencím.			
BE1M16MAS1	Marketing Strategies	Z,ZK	5
Po vysvětlení základních strategických směrů v marketingu následuje individuální práce studentů, založená na řešení konkrétní marketingové strategie a jejího zajištění marketingovými nástroji podle předklad z praxe.			
BE1M16MES	Management and Economics of Power Systems	Z,ZK	6
Předmět studenty seznamuje s principy fungování trhů s elektřinou, plynem a ostatními formami energie, s vlivem regulace na ceny energií, se zúčastněnými subjekty trhů s energiemi, s problematikou řízení soustavy a v návaznosti na to s obchodováním s přeshraničními kapacitami.			
BE1M16MNR	Managerial Decision Making	Z,ZK	5
Studenti se seznámí se základy systémového postupu 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			
BE1M16OVY	Operations Research	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 simulací a síťovou analýzou (CPM, PERT),			
BE1M16RES	Development of Energy Systems	Z,ZK	5
Cílem předmětu je seznámit studenty s historií a budoucím rozvojem energetických systémů z hlediska technologického pokroku, ekologické udržitelnosti, legislativních principů Evropské unie, se zaměřením na aktuální vývoj moderních energetických technologií			
BE1M16STA	Statistical methods in economics	Z,ZK	5
Základy statistického zpracování dat. Třídění údajů a rozdílů četností. Popisné charakteristiky jednorozměrných rozdílů. Míry polohy, variability, šikmosti a špičatosti. Bodové a intervalové odhady parametrů základního souboru. Testování statistických hypotéz. Indexy citlivé a nes citlivé extenzivní veličiny. Regrese a korelace. Základní popis časových řad. Vyrovňovací a časové řady. Extrapolace časových řad.			
BE1MPROJ	Individual project	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.			

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

Generováno: dne 19.05.2024 v 20:31 hod.