

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: katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

Obor studia, garantovaný katedrou:

Garant oboru studia.:

Program studia: Electrical Engineering, Power Engineering and Management

Typ studia: Navazující magisterské studium

Předešlé kredity: 120

Kredity z volitelných předmětů: 0

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_MEEMEP

Název skupiny: Compulsory subjects of the programme

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 31 kredit

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 6 předmětů

Kredity skupiny: 31

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejích členů) Využijící, auto i a garant (gar.)	Zakonění	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 Zdeněk Müller, Jan Hlaváček Zdeněk 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 Jiří Vašíček, Zdeněk Müller, Jan Kyncl, Jan Jandera, Josef Černošius Josef Černošius 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 Pavel Mach Pavel Mach (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z,L	P

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

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.			
BE1M15PPE1	Elements and Operation of Electrical Power Systems	Z,ZK	5
Student je v rámci předmětu seznámen se základními technickými principy přenosu a distribuce elektrické energie. Probírají se 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.			
BE1M15IAP	Engineering Applications	Z,ZK	5
Cílem předmětu je získat přehled o řešení základních matematických problémů vyskytujících se v technické praxi pomocí počítačových algebraických systémů.			
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.			
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.

Kód skupiny: 2018_MEEMEH

Název skupiny: Humanities subjects

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 5 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 podmínku

Kredity skupiny: 5

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
BE0M16HSD1	History of economy and social studies	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	P
BE0M16HVT	History of science and technology 2	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	P
BE0M16FIL	Philosophy 2 Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	P
BE0M16PSM	Psychology	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	P
BE0M16TEO	Theology	Z,ZK	4	2P+2S	L	P

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

BE0M16HSD1	History of economy and social studies	Z,ZK	5
Podmínkou 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. Podmínkou umožní komparovat pozici české společnosti ve světovém kontextu 19. a 20. století a na počátku 21. století.			
BE0M16HVT	History of science and technology 2	Z,ZK	5
Podmínkou 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.			
BE0M16FIL	Philosophy 2	Z,ZK	5
Kurs je zaměřen na filozofické aspekty vědy a techniky. Formou vybraných kapitol se rozebírají zejména transdisciplinární aspekty filozofie, informatiky, fyziky, matematiky a biologie.			
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 a pseudo-vědeckých závěrů, kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradičně silně zaplevelena.			
BE0M16TEO	Theology	Z,ZK	4
Podmínkou poskytnete posluchačům základní orientaci v teologii, přičemž se nevyžaduje žádné zvláštní předchozí vzdělání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým způsobem probírány základní teologické disciplíny. Podmínkou je určen nejen vědecký student, který chce svou víru zakotvit na solidních teologických základech, ale především ten, 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.			

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

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
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, Sherzod Tashpulatov 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 Ji í Vaší ek, Josef ernohous Josef ernohous Ji í Vaší ek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PZ
BE1M16FIM1	Financial Management Július Bemš, Old ich Starý Július Bemš Old ich Starý (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	L	PZ
BE1M16MES	Management and Economics of Power Systems Tomáš Králík, Jaromír Vastl Tomáš Králík Jaromír Vastl (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 Jana Polášek Filová, Ond ej Pešek Ond ej 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 p edmet 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 innostrmi. Student získává základní znalosti z oblasti ekonomiky životního prostředí vetn specifických znalostí z oblasti obchodování s emisními povolenkami, financování budoucí likvidace jaderných zařízení, ukládání radioaktivních odpad. Dále se získávají znalosti z oblasti ekonomické efektivnosti obnovitelných zdroj, 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 asových ad, produk ní funkce, lineární regresní modely a jejich využití k prognózám, modely se simultánními rovnicemi, konjunkturní analýza Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16EKM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16EKM			
BE1M16EVE	Economics of Power Generation	Z,ZK	5
Studenti jsou seznámeni s p ehlem typ zdroj pro výrobu elekt iny a tepla a jejich technicko-ekonomickými základními charakteristikami.			
BE1M16FIU	Financial Accounting	Z,ZK	5
Student je seznámen s principy ú etnictví firem, založenými na mezinárodních í eských ú etních standardech. Probírají se metody oce ování majetku a závazk v ú etnictví, sestavení ú etních výkaz firmy (rozhaha, výsledovka, cash flow) a následn metody jejich analýzy s cílem porozum t hospoda ení firmy.			
BE1M16FIM1	Financial Management	Z,ZK	5
Student je v rámci p edm tu seznámen se základy financí, sou asnou hodnotou a alternativním nákladem kapitálu, istou sou asnou hodnotou, sou asnou hodnotou obligací a akcií, istou sou asnou hodnotou a investí ním rozhodnutím, výnosem a alternativním nákladem kapitálu, výnosem a riziko, reálnými opcemi a opcemi na cenné papíry, hodnocením opcí a s jejich použitím, s tvorbou zabezpe ené pozice, krátkodobým financováním a s ízením hotovostí.			
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 itosti v etn stochastického lineárního programování, metodami vícekritériálního rozhodování a expertními metodami			
BE1M16MAR	Marketing	Z,ZK	5
Výuka je zam ena na vys 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: 15

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 jejich 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 <i>Rostislav Krejcar Rostislav Krejcar Rostislav Krejcar (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PV
BE1M16EUE1	Economy of Energy Use <i>Ji í Beranovský, Michaela Valentová Michaela Valentová Ji í Beranovský (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2S	L	PV
BE1M15ETT	Electrical Heat <i>Jan Kyncl Jan Kyncl (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PV
BE1M16ENI	Environmental Engineering	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	PV
BE1M16MAS1	Marketing Strategies <i>Ond ej Pešek</i>	Z,ZK	5	2P+2S	Z,L	PV
BE1M16DES	Power Transport Systems	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PV
BE1M16JAK	Quality management <i>Jan Jandera Jan Jandera Jan Jandera (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2S	Z	PV
BE1M16STA	Statistical methods in economics <i>Sherzod Tashpulatov Sherzod Tashpulatov Sherzod Tashpulatov (Gar.)</i>	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 řízení jako efektivní, racionální, soudobý a ucelený přístup k řízení podniku (organizace, instituce) založený na procesním a inováčním přístupu k řízení a součástí jako přístup k řízení projekt, 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 zdrazuje klíčová propojení jednotlivých funkčních oblastí, ale také určujících 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 určujících 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 připravených a prezentaci zadaných úloh se předpokládá práce v 2-4 členných týmech. Při testech práce striktně individuální.		
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 přijatelnosti, legislativních principů Evropské unie, se zaměřením na aktuální vývoj moderních energetických technologií		
BE1M16EUE1	Economy of Energy Use	Z,ZK	5	Organizace a řízení energetického hospodářství podniku, budování energetických systémů. Energetická potřeba a spotřeba, energetické bilance. Energetické charakteristiky agregátu, druhotné zdroje energie. Energetický audit a studie proveditelnosti, optimalizace energetického hospodářství energetických systémů. Ceny a tarify, ekonomická a finanční analýza.		
BE1M15ETT	Electrical Heat	Z,ZK	5	Cílem předmětu je získat znalosti o sdílení tepla, teorii fyzikální podobnosti, matematických modelech často používaných komponent energetických systémů (výměníky tepla, tepelná erpadla, tepelná akumulativní nádrže, zařízení pro úpravu vzduchu). Dále jsou probrány matematické modely indukčních a obložkových elektrotopelných zařízení.		
BE1M16ENI	Environmental Engineering	Z,ZK	5	Environmentální inženýrství se zabývá studiem takových technologií, které by neměly mít destruktivní vliv na životní prostředí. Zároveň by měly velmi výrazně napomáhat nápravě stavu, který se označuje termíny ekologická zátěž, znečištění horninové prostředí nebo ekologická katastrofa. Environmentální inženýr se podílí na výzkumu a vývoji alternativních zdrojů energie, na čištění kontaminované nebo odpadní vody, na zpracování odpadů a na jejich recyklaci. Environmentální inženýrství také přispívá k ochraně zdraví obyvatel a tím napomáhá trvale udržitelnému rozvoji. Souvisejícími obory environmentálního inženýrství jsou geotechnické inženýrství, stavební inženýrství, dopravní inženýrství a bezpečnostní inženýrství. Studenti environmentálního inženýrství by měli být schopni zhodnotit (technology assesment) výkonnost inženýrského systému a zahájit jeho inovace nebo vyvinout nové technologie pro zlepšení ochrany životního prostředí, naučit se shromažďovat, vytvářet a vyhodnocovat údaje o dopadech na životní prostředí, používat logiku a uvažovat o tom, jak identifikovat silné a slabé stránky alternativních řešení.		
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 příkladů z praxe.		
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 plyných 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	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.		
BE1M16STA	Statistical methods in economics	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 sítatelné a nesítatelné extenzitní veličiny. Regrese a korelace. Základní popis časových řad. Vyrovňovací časových řad. Extrapolace časových řad.		

Název bloku: Volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: 2018_MEEMEVOL

Název skupiny: Elective subjects

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmětů skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině: ~Student can choose arbitrary subject of the magister'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 p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
BDIP25	Diplomová práce - Diploma Thesis Samostatná záv re ná práce inženýrského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra i katedry. Práce bude obhajována p ed komisí pro státní záv re né zkoušky.	Z	25
BE0M16FIL	Philosophy 2 Kurs je zam en na filozofické aspekty v dy a techniky. Formou vybraných kapitol se rozebírají zejména transdisciplinární aspekty filozofie, informatiky, fyziky, matematiky a biologie.	Z,ZK	5
BE0M16HSD1	History of economy and social studies P edm t se zabývá vývojem eské spole nosti v 19. - 21. století. Sleduje formování eské politické reprezentace, její cíle a dosažené výsledky, ekonomický, sociální a kulturní rozvoj a soužití r zných etnik v eských zemích i emancipaci technických a funk ních elit a jejich vliv na eskou spole nost. P edm t umožňuje komparovat pozici eské spole nosti ve sv t koncem 19. a 20. století a na po átku 21. století.	Z,ZK	5
BE0M16HVT	History of science and technology 2 P edm t se zam uje na vystižení historického vývoje elektrotechnických obor ve sv t a v eských zemích. Jeho cílem je vzbudit zájem o historii a tradice studovaného oboru s p íhlédnutím k vývoji technického školství, technického myšlení, k formování v deckého a technického života v eských zemích a k pochopení vlivu techniky na fungování spole nosti.	Z,ZK	5
BE0M16PSM	Psychology Studenti se seznámí se základními psychologickými východisky pro manažerskou praxi a personální ízení. Pochopí základy kognitivního a behaviorálního p ístupu, d ležitost osobnosti manažera, jeho vnit ních postoj , chování, interakce a komunikace. Seznámí se s teoriemi osobnosti, inteligence, motivace, kognitivními a afektivními procesy. Vybrané techniky si procví í p i praktických cvi eních. V domostí získané v rámci p edm tu lze uplatnit v budoucím zam stnání i v b žném život . Podkladem kurzu je psychologie jako moderní v da, nikoli jako soubor povrchních klíšé a pseudo-v deckých záv r , kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradi n siln zaplevelena.	Z,ZK	5
BE0M16TEO	Theology P edm t poskytne poslucha m základní orientaci v teologii, p í emž se nevyžaduje žádné zvláštní p edchozí vzd lání. Po krátkém filozofickém úvodu jsou systematickým zp sobem probírány základní teologické disciplíny. P edm t je ur en nejen v ícím student m, kte í cht jí svou víru zakotvit na solidních teologických základech, ale p edevším t m, kte í 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 zároveň i sektám a nebezpe ným projev m náboženství ve spole nosti.	Z,ZK	4
BE1M13JAS1	Quality and Reliability 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.	Z,ZK	6
BE1M14SSE	Machinery and Structures of Power Plants 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.	Z,ZK	5
BE1M15ETT	Electrical Heat Cílem p edm tu je získat znalosti o sdílení tepla, teorii fyzikální podobnosti, matematických modelech ásto používaných komponent energetických systém (vým níky tepla, tepelná erpadla, tepeln ákumula ní nádrže, za ízení pro úpravu vzduchu). Dále jsou probírány matematické modely induk ních a oboukrových elektrotepelných za ízení.	Z,ZK	5
BE1M15IAP	Engineering Applications Cílem p edm tu je získat p ehled o ešení základních matematických problém vyskytujících se v technické praxi pomocí po íta ových algebraických systém .	Z,ZK	5
BE1M15PPE1	Elements and Operation of Electrical Power Systems Student je v rámci p edm tu seznámen se základními technickými principy p enosu a distribuce elektrické energie. Probírány jsou parametry klí ových prv k soustav, ustálené, p echodné a poruchové jevy, hlavní zásady dimenzování a chrán ní, kvalita elektrické energie a její ízení a vlastností a použití elektrických stroj .	Z,ZK	5
BE1M16CTR1	Controlling 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 i 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 ních 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 individuální.	Z,ZK	5
BE1M16DES	Power Transport Systems P edm t je zam en na ekonomické aspekty navrhování a provozu systém dopravy r zných forem energie. Jde o silní ní, železni ní a lodní dopravu tuhých a tekutých (zkapaln ných) paliv, dále o potrubní dopravu plyných a kapalných (kapalných sm sí tuhých) paliv, centrální zásobování teplem, dopravu pevných paliv lanopásovými dopravníky a p edevším o síť dopravující elektrickou energii.	Z,ZK	5
BE1M16EKE1	Economy of Power Industry 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 ástí výuky jsou ekonomické souvislosti obnovitelných zdroj .	Z,ZK	5
BE1M16EKL	Ecology and Economy Student je seznámen s konceptem trvale udržitelného rozvoje, jeho jednotlivými aspekty a souvislostmi. Student získává základní znalosti o vlivech a úincích na životní prostředí souvisejícími s energetickými systémy, prmyslovou výrobou a dalšími antropogenními innostmi. Student získává základní znalosti z oblasti ekonomiky životního prostředí vetn specifických	Z,ZK	5

znalostí z oblasti obchodování s emisními povolenkami, financování budoucí likvidace jaderných zařízení, ukládání radioaktivních odpad. Dále se získávají znalosti z oblasti ekonomické efektivnosti obnovitelných zdroj, 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 asových ad, produk ní funkce, lineární regresní modely a jejich využití k prognózám, modely se simultánními rovnicemi, konjunkturní analýza Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1M16EKM Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1M16EKM			
BE1M16ENI	Environmental Engineering	Z,ZK	5
Environmentální inženýrství se zabývá studiem takových technologií, které by nem ly mít destruktivní vliv na životní prost edí. Zárove by m ly velmi výrazn napomáhat náprav stavu, který se ozna uje termíny ekologická zát ž, zne išť né horninové prost edí nebo ekologická katastrofa. Environmentální inženýr se podílí na výzkumu a vývoji alternativních zdroj energie, na išť ní kontaminované nebo odpadní vody, na zpracování odpad a na jejich recyklaci. Environmentální inženýrství také p ispívá k ochran zdraví obyvatel a tím napomáhá trvale udržitelnému rozvoji. Souvisejícími obory environmentálního inženýrství jsou geotechnické inženýrství, stavební inženýrství, dopravní inženýrství a bezpe nostní inženýrství. Studenti environmentálního inženýrství by m li být schopni zhodnotit (technology assesment) výkonnost inženýrského systému a zahájit jeho inovace nebo vyvinout nové technologie pro zlepšení ochrany životního prost edí, nau it se shromaž ovat, vytvá et a vyhodnocovat údaje o dopadech na životní prost edí, používat logiku a uvažovat o tom, jak identifikovat silné a slabé stránky alternativních ešení.			
BE1M16EUE1	Economy of Energy Use	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.			
BE1M16EVE	Economics of Power Generation	Z,ZK	5
Studenti jsou seznámeni s p ehlem typ zdroj pro výrobu elekt iny a tepla a jejich technicko-ekonomickými základními charakteristikami.			
BE1M16FIM1	Financial Management	Z,ZK	5
Student je v rámci p edm tu seznámen se základy financí, sou asnou hodnotou a alternativním nákladem kapitálu, istou sou asnou hodnotou, sou asnou hodnotou obligací a akcií, istou sou asnou hodnotou a investí ním rozhodnutím, výnosem a alternativním nákladem kapitálu, výnosem a riziko, reálnými opcemi a opcemi na cenné papíry, hodnocením opcí a s jejich použitím, s tvorbou zabezpe ené pozice, krátkodobým financováním a s ízením hotovosti.			
BE1M16FIU	Financial Accounting	Z,ZK	5
Student je seznámen s principy ú etnictví firem, založenými na mezinárodních í eských ú etních standardech. Probírají se metody oce ování majetku a závazk v ú etnictví, sestavení ú etních výkaz firmy (rozvaha, výsledovka, cash flow) a následn metody jejich analýzy s cílem porozum t hospoda ení firmy.			
BE1M16JAK	Quality management	Z,ZK	5
P edm t seznamuje studenty se základními principy ízení kvality (sou asné koncepce managementu kvality, systém managementu kvality (SMK) na bázi ISO 9001, procesní management, plánování kvality, metrologie v ízení kvality, ízení dokument a záznam , interní audit SMK, neustálé zlepšování v rámci SMK, integrovaný management, statistické metody v ízení kvality, akreditace a certifikace.			
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.			
BE1M16MAS1	Marketing Strategies	Z,ZK	5
Po vysv tlení základních strategických sm r v marketingu následuje individuální práce student , založená na ešení konkrétní marketingové strategie a jejího zajišt ní marketingovými nástroji podle p íklad z praxe.			
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 nými subjekty trh s energiemi, s problematikou ízení soustavy a v návaznosti na to s obchodováním s p ešhraní 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 itosti v etn stochastického lineárního programování, metodami vícekritériálního rozhodování a expertními metodami			
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),			
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 íjatelosti, legislativních princip Evropské unie, se zam ením na aktuální vývoj moderních energetických technologií			
BE1M16STA	Statistical methods in economics	Z,ZK	5
Základy statistického zpracování dat. T ídení údaj a rozd lení etností. Popisné charakteristiky jednorozm rných rozd lení. Míry polohy, variability, šikmosti a špi atosti. Bodové a intervalové odhady parametr základního souboru. Testování statistických hypotéz. Indexy s itatelné a nes itatelné extenzitní veli iny. Regrese a korelace. Základní popis asových ad. Vyrovnání asových ad. Extrapolace asových ad.			
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.			

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

Generováno: dne 30. 11. 2020 v 05:39 hod.