

Studijní plán

Název plánu: Elektrotechnika, energetika a management - Elektrotechnika a management 2016

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: Bakalářské prezenční

Přepsané kredity: 171

Kredity z volitelných předmětů: 9

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 155

Role bloku: P

Kód skupiny: 2015_BEEMBAP

Název skupiny: Bakalářská práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 15 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 15

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využívající, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BBAP15	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	15	15s	L,Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2015_BEEMBAP Název=Bakalářská práce

BBAP15	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	15
--------	------------------------------------	---	----

Samostatná závěrečná práce bakalářského 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: 2015_BEEMBBE

Název skupiny: Bezpečnost bakalářské etapy

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 2 předměty

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využívající, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře Ivana Nová, Radek Havlíček, Vladimír Křelina Radek Havlíček Vladimír Křelina (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z,L	P
BEZZ	Základní školení BOZP Ivana Nová, Radek Havlíček, Vladimír Křelina Radek Havlíček Vladimír Křelina (Gar.)	Z	0	2BP+2BC	Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2015_BEEMBBE Název=Bezpečnost bakalářské etapy

BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře	Z	0
------	---	---	---

Školení seznamuje studenty všech programů s riziky a podmínkami úrazu elektrickým proudem, s bezpečnostními předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních, s ochrannými předpisy elektrickým proudem, s první pomocí při úrazu elektrickým proudem a dalšími bezpečnostními technickými opatřeními v elektrotechnice. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro výkon na VUT FEL.

BEZZ	Základní školení BOZP	Z	0
------	-----------------------	---	---

Školení je součástí systému povinné péče fakulty o bezpečnost a ochranu zdraví při práci na VUT v Praze. Studenti všech programů bakalářského studia tímto absolvují povinné základní školení BOZP. Školení je povinné dle platné směrnice děkana.

Kód skupiny: 2015_BEEMH

Název skupiny: Humanitní p edm ty

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 4 kredity (maximáln 28)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t (maximáln 9)

Kredity skupiny: 4

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
B0B16ET1	Etika 1 Vladimír Sláme ka Vladimír Sláme ka Vladimír Sláme ka (Gar.)	KZ	4	2P+2C	Z	P
B0B16FIL	Filozofie Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	P
B0B16FI1	Filozofie 1 Peter Zamarovský Peter Zamarovský Peter Zamarovský (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	P
B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky Marcela Efmertová, Jan Mikeš Marcela Efmertová Marcela Efmertová (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	P
B0B16HT1	Historie v dy a techniky 1 Marcela Efmertová, Jan Mikeš Marcela Efmertová Marcela Efmertová (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	P
B0B16HI1	Historie 1 Milena Josefovi ová Milena Josefovi ová Milena Josefovi ová (Gar.)	KZ	4	2P+2S	Z	P
B0B16MPS	Manažerská psychologie Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2S	Z,L	P
B0B16MPL	Psychologie pro manažery Jan Fiala Jan Fiala Jan Fiala (Gar.)	ZK	2	2P+0S	Z,L	P
A003TV	T lesná výchova	Z	2	0+2	L,Z	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2015_BEEMH Název=Humanitní p edm ty

B0B16ET1	Etika 1	KZ	4
Poskytnout poslucha m orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale p edevším jim nabídnout návody k ešení nejr zn jších situací lidského života. Nedílnou sou ástí p edm tu jsou i diskuse, ve kterých mohou studenti reagovat nejen na probranou látku, ale i na aktuální otázky, které doba p ináší a hledat na n spo le n odpov di.			
B0B16FIL	Filozofie	ZK	2
Úvod do filosofie. Probírá se tu charakter filosofického poznání, nejznám jší postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, v d a politice.			
B0B16FI1	Filozofie 1	KZ	4
Probírají se postavy a myšlenky antické filozofie a v dy. Na historickém pozadí se otevírají i aktuální problémy dneška. Jde zejména o otázky související s rozvojem dnešní fyziky, matematiky a p írodov dy, dále s rozvojem a spo le enskými aspekty techniky a otázek ekonomiky, etiky a politiky.			
B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2
P edm t seznamuje s v deckým oborem historie techniky a s hospodá skými a sociálními d jinami eských zemí a eskoslovenska v komparaci s vývojem evropského regionu 18. - 21. století. Cyklus p ednášek se v nuje technickým a ekonomickým aspekt m každodenního života jako nedílným kulturním, sociálním, technickým a ekonomickým fenoménem vývoje eské spo le nosti a na konkrétních p íkladech ukazuje d ležitě momenty vlivu techniky a ekonomiky na rozvoj eské spo le nosti od konce 18., v prb hu 19. - 21. století.			
B0B16HT1	Historie v dy a techniky 1	KZ	4
P edm t seznamuje s v deckým oborem historie v dy a techniky. P ináší v komparaci základní informace o vývoji v dy a techniky ve sv t a v eských zemích od prav ku po sou asnost. Výklad sm uje p edevším k pochopení významu základních technických vývojových stup , ekonomických souvislostí, pr myslových revolucí a jejich vlivu na spo le nost.			
B0B16HI1	Historie 1	KZ	4
D jiny 20. století v Evrop a ve sv t ? politika, války, revoluce, hospodá ství, v da a technika, spolenost, kultura, ideologie. Historické ko eny a souvislosti naší sou asnosti. Vývoj eských zemí a spo le nosti v st edoevropském kontextu, otázka diskontinuity d jin a vyrovnání se s minulostí.			
B0B16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
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 í praktických cv í eních. V domosti 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 klíš, EZO indoktrinací a pseudo-v deckých záv r , kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradi n siln zaplevelena. Kurz je sestaven a vyu ován z pozice lov ka, který se dané problematice 20 let intenzivn v nuje a v tšinu asu se jí i žíví. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno za adit mezi hv zdné lídry a osvojit si myšlení první lígy. Kurz neobsahuje návody, jak vybabrat s druhými lidmi a získat nad nimi "psychologicky" navrch, protože to sice jde, ale odporuje to životním hodnotám p ednášejícího. Po absolvování p edm tu budete snad informovan jší, snad zkušen jší, ale ur it ne š astn jší. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte n kolik kredit , ale studovat nechcete, nezapíšíte si manažerskou psychologii. Každý semestr ada student skon í se zbyte n neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento p edm t není automatická dáva ka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje pln ní ady povinností. Na tento p edm t se nep ípravíte tením banálních láne k o vnit ní motivaci a lidech, kte í jsou ve firm to nejcecn jší, ani poslechem povrchních školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje p ednášky a studovat z chatrných materiál , v podstat stejn , jako n kdy v p edminulém tisíciletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašími žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou p edm tu nic d lat. Tento p edm t není tak p ínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emluvit n koho mén zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zav šena ada soubor ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi v d t. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden p edm t, je to ve skute nosti asi deset p edm t pro více fakult a m že se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých p ednášek. P ípadně záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradn jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném p ípad nepovolují jejich ší ení.			

B0B16MPL	Psychologie pro manažery	ZK	2
<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, EZO 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 tísni času se jí i žije. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno dostat 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 přednějšího. 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 dávkou, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje plnění svých povinností. Na tento předemt se nepřipravíte tením banálními kóvkami vnitřní motivaci a lidech, kteří jsou ve firmě to nejcennější, ani poslechem povrchních školení "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje přednášky a studovat z chatrných materiálů, v podstatě stejných, jako když v předminulém tisíciletí. Kolegové, opatřím jsem zavalen Vašimi žádostmi o nadlimitní zápis. Věte, nemohu s kapacitou předemtu nic dělat. Tento předemt není tak přínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste přemluvit někoho méně záníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zavalena sada souborů určených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi vědět. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden předemt, je to ve skutečnosti asi deset předemtů pro více fakult a máže se stát, že na jednotlivých profilech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy některých přednášek. Případné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou určeny výhradně jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném případě nepovolují jejich šíření.</p>			
A003TV	Tělesná výchova	Z	2

Kód skupiny: 2015_BEEMP

Název skupiny: Povinné předemty programu

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 136 kreditů

Podmínka předemty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 26 předemtů

Kredity skupiny: 136

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předemtu / Název skupiny předemtů (u skupiny předemtů seznam kódů jejích členů) Využijte, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0B01DRN	Diferenciální rovnice a numerika Petr Habala, Daniel Gromada, Josef Dvořák, Karel Pospíšil Petr Habala Petr Habala (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	P
B1B38EMA	Elektrická měření Jakub Svatoš Jakub Svatoš Jakub Svatoš (Gar.)	KZ	5	2P+2L	L	P
B1B31EOS	Elektrické obvody Martin Pokorný, Michal Šimek Martin Pokorný Martin Pokorný (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2S	Z	P
B1B15EN1	Elektroenergetika 1	Z,ZK	6	3P+2S	L	P
B1B15EN2	Elektroenergetika 2 Zdeněk Müller	Z,ZK	5	2P+2L	Z	P
B1B17EMP	Elektromagnetické pole Vít zslav Pankrác Vít zslav Pankrác Vít zslav Pankrác (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	P
B1B34EPS	Elektronika pro silnoproud Vladimír Janíček, Adam Boua, Jan Novák, Tomáš Teplý Vladimír Janíček Vladimír Janíček (Gar.)	KZ	4	2P+2L	Z	P
B1B02FY1	Fyzika 1 Petr Koníček Petr Koníček Petr Koníček (Gar.)	Z,ZK	8	4P+1L+2C	L	P
B1B02FY2	Fyzika 2 Petr Koníček Petr Koníček Petr Koníček (Gar.)	Z,ZK	7	3P+1L+2C	Z	P
B0B01KAN	Komplexní analýza Zdeněk Mihula, Martin Bohata, Martin Kopecký Martin Bohata Jan Hamhalter (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	Z	P
B0B01LAG	Lineární algebra Daniel Gromada, Josef Dvořák, Jiří Velebil, Matěj Dostál Jiří Velebil Jiří Velebil (Gar.)	Z,ZK	8	4P+2S	Z	P
B0B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	4	2P+2S	Z	P
B0B01MA1	Matematická analýza 1 Josef Dvořák, Karel Pospíšil, Martin Kopecký, Josef Tkadlec Josef Tkadlec Josef Tkadlec (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	Z,L	P
B0B01MA2	Matematická analýza 2 Karel Pospíšil, Zdeněk Mihula, Martin Bohata, Martin Kopecký, Petr Hájek, Jaroslav Tišer, Miroslav Korbela, Natalie Žukovec, Paola Víví Petr Hájek Jaroslav Tišer (Gar.)	Z,ZK	7	4P+2S	L,Z	P
B1B13MVE	Materiály pro výkonovou elektrotechniku	Z,ZK	5	2P+2L	Z	P
B0B99PRP	Procedurální programování (pro EK a EEM)	Z,ZK	6	2P+2C	Z	P
B1BPROJ4	Projekt bakalářský - Bachelor project Jan Mikeš, Zdeněk Müller, Jan Kyncl, Jan Bauer, Ivana Beshajová Pelikánová, Karel Künzel, Vít Klein, Stanislav Bouček, Jiří Vašíček, Jan Bauer Jan Bauer (Gar.)	Z	4	4s	Z,L	P
B1B13PPS	Průmyslové počítačové systémy Karel Künzel Karel Künzel Karel Künzel (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2L	L	P
B0B01STP	Statistika a pravděpodobnost Miroslav Korbela, Kateřina Helisová, Jakub Staněk, Veronika Sobotíková Kateřina Helisová Kateřina Helisová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2S	L	P
B1B13VST	Výkonové součástky a technologie	Z,ZK	5	3P+2L	L	P

B1B15VYA	Výpo etní aplikace Jan Kyncl Jan Kyncl (Gar.)	KZ	4	2P+2C	L	P
B1B13VVZ	Výroba výkonových za ízení	Z,ZK	5	2P+2L	Z	P
B1B14ZPO	Základy elektrických pohon Pavel Koblre Pavel Koblre	Z,ZK	5	2P+2L	Z	P
B1B14ZSP	Základy elektrických stroj a p ístroj Pavel Koblre, Pavel Mindl Pavel Koblre Pavel Koblre (Gar.)	Z,ZK	5	3P+2L	L	P
B1B14ZEL	Základy elektrotechnického inženýrství	KZ	3	2P+2C	Z	P
B1B14ZVE	Základy výkonové elektroniky Jan Bauer, Ji í Lettl Ji í Lettl Ji í Lettl (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2L	Z	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2015_BEEMP Název=Povinné p edm ty programu

B0B01DRN	Diferenciální rovnice a numerika	Z,ZK	4			
Cílem kursu je seznámit studenty s klasickou teorií oby ejných diferenciálních rovnic (separabilní a lineární ODR) a zároveň je uvést do problematiky numerické matematiky (chyby výpo tu a stabilita, numerické ešení rovnic algebraických a diferenciálních a jejich soustav). Kurs siln využíva synergie mezi pohledem teoretickým a praktickým. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/B0B01DRN						
B1B38EMA	Elektrická m ení	KZ	5			
P edm t seznamuje studenty se základními metodami používanými v elektrických a magnetických m eních a s vyhodnocením p esnosti m ení pomocí nejistot. D raz je kladen na minimalizaci metodických chyb vhodnou volbou metody a použitím m ící techniky. U jednotlivých metod m ení elektrických velí in jsou ukázány principy senzor , které tyto velí iny využívají. V klasických laboratorních úlohách se studenti nau í správn používat b žné moderní m ící p ístroje a získají dovednosti p í samostatném zapojování m ících obvod .						
B1B31EOS	Elektrické obvody	Z,ZK	6			
P edm t popisuje základní metody analýzy elektrických obvod . Má za úkol sjednotit rozdílnou úrove znalostí student z r zných typ škol a vytvo it základ pro navazující odborné p edm ty. Student by m l získat p edstavu o rozdílu mezi skute ným obvodem a jeho modelem, znát chování ideálních obvodových prvk ve stacionárním a v harmonickém ustáleném stavu i b hem p echodných d j vyvolaných zm namí v obvodu. Nabyté v domosti by, krom jiného, m ly sloužit také pro kritické posouzení výsledk analýzy a simulace elektrických obvod pomocí softwarových prost edk .						
B1B15EN1	Elektroenergetika 1	Z,ZK	6			
P edm t seznamuje studenty se základními principy a topologiemi elektrických p enosových a distribu ních soustav. Probrány jsou parametry klí ových prvk soustav, ustálené, p echodné a poruchové jevy, hlavní zásady dimenzování a chrán ní.						
B1B15EN2	Elektroenergetika 2	Z,ZK	5			
P edm t je zam en na termodynamické procesy v tepelných elektrárnách, seznamuje se základními energetickými bilancemi a strukturou výrobních zdroj . Ve druhé ásti p edm tu jsou studenti seznámeni s problematikou izola ních vysokonap ových systém a jejich testování. Dále je diskutována problematika p ep tí v elektroenergetických systémech.						
B1B17EMP	Elektromagnetické pole	Z,ZK	5			
P edm t seznamuje poslucha e s fyzikálními základy aplikované teorie elektromagnetického pole a s jejich využitím p í konstrukci elektrotechnických za ízení.						
B1B34EPS	Elektronika pro silnoproud	KZ	4			
P edm t poskytuje student m poznatky o sou asných základních pasivních a aktivních elektronických sou ástkách. Struktura, fyzikální a obvodové vlastnosti sou ástek jsou vysv tlány do podrobnosti p im ené zam ení studijního programu. Probírá se chování sou ástek p í práci s malými i velkými signály analogovými, íslicovými a optickými. Dále jsou popisovány komplexn jší obvodové systémy a komunika ní technologie. V laborato ích se pak provád í m ení nejd ležit jších aplikací moderních polovodi ových sou ástek.						
B1B02FY1	Fyzika 1	Z,ZK	8			
V rámci základního p edm tu Fyzika 1 jsou studenti uvedeni do dvou hlavních ástí fyziky. První ást se týká klasické mechaniky. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky v bec, se seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bod í tuhého t lesa. Studenti si osvojí takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopní ešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v pr b hu dalšího studia. Na t chto znalostech staví navazující p edm t Fyzika 2. Klasická mechanika je rozší ena o úvod do teoretické mechaniky, která student m usnadní pochopení látky v následujících odborných p edm tech. Na klasickou mechaniku v rámci tohoto kurzu následn navazuje úvod do relativistické mechaniky. Druhá ást tohoto kurzu je v nována elektrickému a magnetickému poli. Studenti jsou b hem výuky této ásti postupn seznámeni se základními zákonitostmi jak asov prom nných, tak asov neprom nných elektrických a magnetických polí. Nabyté znalosti využijí v dalších oblastech studia, zejména v elektrických obvodech, teorii materiál í dynamických systém . Na t chto znalostech staví navazující p edm t Fyzika 2.						
B1B02FY2	Fyzika 2	Z,ZK	7			
P edm t Fyzika 2 navazuje na p edm t Fyzika 1. V rámci tohoto p edm tu se studenti seznámí se základními pojmy a vztahy z fenomenologické a statistické termodynamiky. Na termodynamiku navazuje úvod do teorie vln. Studenti budou seznámeni se základními vlastnostmi vln ní a jeho popisu, p í emž výuka je vedena tak, aby si uv domili univerzálnost popisu vln ní, bez ohledu na jeho charakter. Záv re né p ednášky jsou v novány kvantové mechanice. Znalosti z p edm tu Fyzika 2 mají student m sloužit p í studiu ady odborných oblastí, se kterými se setkají b hem studia. Nabyté znalosti z oblasti kvantové mechaniky jim pomohou orientovat se v nových technologiích a v základních principech fungování n kterých elektronických prvk .						
B0B01KAN	Komplexní analýza	Z,ZK	5			
Student se seznámí se základy teorie funkcí komplexní prom nné a jejími aplikacemi. Budou vysv tleny základní principy Fourierovy, Laplaceovy a Z-transformace, v etn aplikací zejména na ešení diferenciálních a diferen ních rovnic.						
B0B01LAG	Lineární algebra	Z,ZK	8			
Tento kurs pokrývá úvodní partie lineární algebry. Nejprve se studují základní pojmy související s prostorem a lineární transformací (lineární závislost a nezávislost vektor , báze, sou adnice, atd.). Pak se p ejde k otázkám maticového po tu (determinanty, inverzní matice, matice lineárního zobrazení, vlastní ísla a vlastní vektory, diagonalizace matice, atd.). Aplikace zahrnují ešení soustav lineárních rovnic, geometrii trojdimenzonálního prostoru (v etn skalárního a vektorového sou inu) a SVD rozklad matice.						
B0B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	4			
Cílem p edm tu je uvést studenty do problematiky základních ekonomických kategorií a jejich praktické aplikace. Zd raz ují se principy ekonomického myšlení, fungování trhu., chování spot ebitele a výrobce, a to jak na trzích dokonalé konkurence, tak i na trzích s omezenou a vylou enou konkurencí. Znalostí mikroekonomie jsou využity pro chápání ekonomických princip v oblasti makroekonomie v tématech hrubý domácí produkt a potenciální produkt, cenová hladina, trh práce, zahrani ní obchod a m nový kurs. Analýza vládní hospodá ské politiky se soust e uje na fiskální politiku vlády a monetární politiku centrální banky. Na cvi eních studenti eší konkrétní p íklady a úlohy. Zkouška je zam ena na aplikaci teoretických znalostí v reálných situacích a ešení konkrétních úloh.						
B0B01MA1	Matematická analýza 1	Z,ZK	7			
Cílem kursu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního po tu funkce jedné prom nné.						
B0B01MA2	Matematická analýza 2	Z,ZK	7			
Tento p edm t pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního po tu funkcí více prom nných spolu se základními integrálními v tami o k ivkovém a plošném integrálu. V další ásti se probírají ady funk ní a mocninné s p íhlédnutím na Taylorovy a Fourierovy ady.						

B1B13MVE	Materiály pro výkonovou elektrotechniku V p edm tu se student seznámí s fyzikálním popisem základních vlastností a základními typy materiálů pro elektrotechniku. Jsou uvedeny typy vodičů, supravodičů, izolantů, magnetiků a polovodičů, které se používají ve výkonové elektrotechnice. Dále je kladen důraz na souvislosti mezi vlastnostmi, technologií a využitím. Hluběji se student seznámí s vybranými typy organických a anorganických izolantů, zejména s elektrotechnickou keramikou, s vlastnostmi slídy a sídlových izolantů, skla a jeho aplikacemi, s ekologickým vodivým spojováním v elektrotechnice, s materiály pro tenké a tlusté vrstvy a s vybranými nanomateriály a jejich aplikacemi. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13MVE	Z,ZK	5
B0B99PRP	Procedurální programování (pro EK a EEM) Náplň p edm tu je koncipována s důrazem na osvojení si základních principů a paradigmat strukturovaného procedurálního programování a datové abstrakce tak, aby studenti uvažovali o používání výpočetních prostředků algoritmicky a dovedli tak efektivně využít programových prostředků pro zpracování dat a řešení výpočetních úloh. V p edm tu je kladen důraz na osvojení si programovacích návyků pro vytváření číselných a znovu použitelných programů. Zároveň je snahou vybudovat u studentů nadhled nad fungováním programu, datového modelu, přístupem a správou paměti. Z tohoto důvodu bude především využito programovací jazyk C, který poskytuje jasnou vazbu mezi programem a alokovaným paměťovým prostorem programu. Studenti se v p edm tu seznámí nejen s psaním zdrojových kódů a linkováním aplikace, ale také s laděním a profilováním programu. Přednášky budou založeny na prezentaci základních programových konstrukcí a demonstračních motivací programů dávajících do souvislosti dílčí konstrukty s praktickým zápisem poukazujícím na čitelnost a strukturu zdrojových kódů, reálnou výpočetní náročnost a s tím související nástroje pro profilování a ladění. V závěru semestru budou stručně představeny základní vlastnosti objektů orientovaného programování.	Z,ZK	6
B1BPROJ4	Projekt bakalářský - Bachelor project	Z	4
B1B13PPS	Průmyslové počítačové systémy Cílem p edm tu je získat znalosti o počítačových prostředcích používaných při řízení v elektrotechnice a energetice. Student se seznámí s technickými prostředky pro sběr a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prostředků a problémy aplikací. Jsou probírány základní číslicové obvody, zobrazení čísel v počítači a práce s nimi, základní bloky počítače a mikroprocesoru a jejich funkce, jednoobvodové mikroprocesory a vestavné aplikace, průmyslové počítače, provedení počítače do průmyslového prostředí. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13PPS	Z,ZK	4
B0B01STP	Statistika a pravděpodobnost Cílem p edm tu je seznámit studenty se základy teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky, jejich výpočetními metodami a aplikacemi těchto matematických nástrojů na praktické problémy.	Z,ZK	5
B1B13VST	Výkonové součástky a technologie Budou charakterizovány technologie používané v elektronice, laserové a vrstvé technologie, pouzdrů IO. Dále budou zmíněny základy výroby vinutí, sušičů a impregnačních procesů. Součástí p edm tu jsou také základy polovodičových technologií, výroby a kontroly diskretních polovodičových součástek, včetně technologie výkonové integrace. Dále budou prezentovány svazkové technologie, technologie využívající plazmatu, pouzdrů a základní montážní technologie. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13VST	Z,ZK	5
B1B15VYA	Výpočetní aplikace Cílem p edm tu je získat znalosti o počítačových prostředcích používaných v elektroenergetice. Student se seznámí s technickými prostředky pro sběr a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prostředků a problémy aplikací. Dále student získá základní znalost programových prostředí MATLAB a MATHEMATICA a metodiky vytváření matematických modelů řešení technických úloh. Student je také seznámen s oblastí funkce komplexní proměnné a numerických metod pro řešení algebraických i diferenciálních rovnic.	KZ	4
B1B13VVZ	Výroba výkonových zařízení P edm tu je rozdeleno do více částí. V prvním bloku je probírána výroba elektrických strojů po stránce konstrukční a technologické. Dále je kladen důraz na technologickou část výroby jednotlivých částí transformátorů a elektrických strojů točivých, tj. konstrukční část, magnetický obvod a vinutí. Druhá část p edm tu zahrnuje téma výroby výkonových polovodičových celků. Je probírána výroba, spolehlivost, diagnostika a chlazení výkonových prvků a motorů. Neditelnou součástí výroby všech zařízení je ale i otázka rušení (EMC) a související požadavky společnosti a trhu nejen na výkonové výrobky. Poslední část p edm tu se vztahuje k známým způsobům uspořádání výroby s ohledem na její charakter, dále řízení a plánování výroby.	Z,ZK	5
B1B14ZPO	Základy elektrických pohonů Náplň p edm tu je seznámení studentů se základními pojmy z oblasti elektrických pohonů a s základní problematikou řešenou v rámci tohoto oboru. Po vysvětlení definice elektrického pohonu a objasnění funkce jeho stavebních bloků je vloženo postup návrhu dílčích komponent elektrického pohonu v závislosti na typických zatížených protimomentech a dalších hlediscích. Dále je v nově nově poznání základů řízení elektrických pohonů, a to jak logickému řízení, tak spojitě i diskretní regulaci, především pak vlastnostem a realizaci používaných regulátorů. Nakonec jsou probírány základní regulační struktury pohonů se stejnými a s odlišnými motory.	Z,ZK	5
B1B14ZSP	Základy elektrických strojů a přístrojů P edm tu vysvětluje principy strojů pro přeměnu mechanické energie na elektrickou a zpět. Jsou probírány principy funkce a vlastnosti základních točivých a netočivých elektrických strojů. V návaznosti na chování elektrických strojů jsou probírány základní přístroje pro měření a spínání v této problematice a chování elektrického oblouku.	Z,ZK	5
B1B14ZEL	Základy elektrotechnického inženýrství P edm tu doplní studentům potřebné znalosti z oblasti tvorby technické dokumentace, technického textu a jeho prezentace. Druhá polovina semestru je věnována vysvětlení a procvičení základních částí elektrotechniky, aby vstupní znalosti studentů byly srovnány na úrovni potřebné v dalších semestrech.	KZ	3
B1B14ZVE	Základy výkonové elektroniky P edm tu je zaměřeno na základní typy výkonových polovodičových měničů, které se používají pro přeměnu parametrů elektrické energie. Studenti jsou seznámeni se základními principy, vlastnostmi a aplikacemi výkonových polovodičových měničů, jejich výhodami, nevýhodami, dimenzováním a měřeními.	Z,ZK	4

Kód skupiny: 2015_BZAJ

Název skupiny: Zkouška z anglického jazyka

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 p edm ty

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích členů) Využijí, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0B04B1K	Anglický jazyk B1 - klasifikovaný zápočet Dana Saláková, Petra Jennings, Markéta Havlíková, Pavla Péterová, Erik Peter Stadnik, Michael Ynsua Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	KZ	0	0C	Z,L	P
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška Dana Saláková, Petra Jennings, Markéta Havlíková, Pavla Péterová, Erik Peter Stadnik, Michael Ynsua Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	Z,ZK	0	0C	Z,L	P

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2015_BZAJ Název=Zkouška z anglického jazyka

B0B04B1K	Anglický jazyk B1 - klasifikovaný zápočet	KZ	0
Angličtina B1 - klasifikovaný zápočet, korektivita ke zkoušce B2. Aby mohl student postoupit do následující úrovně B2, musí si katedra jazyka jeho dosavadní znalost angličtiny. Tyto znalosti nabytí 1. dosažením 81% a více u rozřazovacího testu, 2. úspěšným absolvováním přípravných kurzů úrovně B1 nebo B2 (tj. B1-2, B2-1 nebo B2-2) nebo 3. absolvováním KZ v zápočetovém týdnu příslušného semestru. Student, kterému se nepodaří získat mezinárodní certifikát, bude tento předmět uznán, musí ho však mít zapsaný v KOSu. KZ má formu písemného testu na úrovni B1 SERRR, vycházející z materiálů pro kurzy úrovně B1.			
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška	Z,ZK	0
Závěrečná zkouška v modulu Angličtina, která odpovídá certifikované mezinárodní zkoušce; student se známkou A nebo B získá potvrzení o dosažení úrovně B2 SERR, jež potěbuje pro výjezd na zahraniční stáž.			

Název bloku: Povinné předměty oboru

Minimální počet kreditů bloku: 16

Role bloku: PO

Kód skupiny: 2015_BEEMPO2

Název skupiny: Povinné předměty oboru

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 16 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 předměty

Kredity skupiny: 16

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využívá, auto i a garantů (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0B16PPP	Právo pro podnikání	KZ	4	2P+2S	L	PO
B1B16UEE	Úvod do ekonomiky energetiky	KZ	4	2P+2S	Z	PO
B1B16ZFM	Základy finančního managementu	Z,ZK	4	2P+2S	Z	PO
B0B16ZPU	Základy podnikání	KZ	4	2P+2S	L	PO

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2015_BEEMPO2 Název=Povinné předměty oboru

B0B16PPP	Právo pro podnikání	KZ	4
Cílem předmětu je seznámit posluchače se základy platné právní úpravy podnikání v České republice a s vybranými právními instituty jednotlivých právních odvětví s důrazem na jejich praktické využití při výkonu podnikatelské činnosti nebo řízení pracovních kolektivů i projektových týmů. Studenti si osvojí základní právní terminologii a budou schopni orientovat se v systému práva České republiky.			
B1B16UEE	Úvod do ekonomiky energetiky	KZ	4
Studenti jsou seznámeni se základním pohledem o energetice jako odvětvím, o pravidlech podnikání v energetickém odvětví, o ekonomické regulaci ústátních subjektů a o energetice v kontextu politiky ČR a EU. Dále jsou studenti seznámeni se základními principy fungování trhu se silovou elektřinou a podpůrnými službami a teplem. Součástí předmětu je i pohled ekonomických aspektů integrace OZE do ES.			
B1B16ZFM	Základy finančního managementu	Z,ZK	4
Předmět seznamuje studenty se základními principy finančního řízení firmy. Začíná konceptem časové ceny peněz, finanční matematikou. Podrobně seznamuje s kritériem čistě současných hodnoty a vnitřním výnosovým procentem. Analyzuje riziko rozhodování pomocí citlivostní analýzy. Popis finančních trhů a jejich ukazatelů, ohodnocování dluhu a vlastního kapitálu. Vliv zadluženosti a daní na rozhodování.			
B0B16ZPU	Základy podnikání	KZ	4
Předmět seznamuje studenty se základními principy podnikatelské činnosti. Probírají se vybrané právní formy podnikání, rozvaha, výsledovka, ukazatelé hospodaření firmy a analýza silných a slabých stránek firmy, metody kalkulace nákladů, orientace v daňovém systému a sestavení podnikatelského plánu.			

Název bloku: Volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: 2015_BJKA

Název skupiny: Jazykové kurzy anglické

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmětů skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využívá, auto i a garantů (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
B0B04A21	Anglický jazyk A2-1 Dana Saláková	Z		2s	Z	V
B0B04A22	Anglický jazyk A2-2 Dana Saláková	Z	0	2s	L	V
B0B04B11	Anglický jazyk B1-1 Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)	Z	0	2C	Z	V

B0B04B12	Anglický jazyk B1-2 <i>Markéta Havlíková Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	0	2C	L	v
B0B04B21	Anglický jazyk B2-1 <i>Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	3	2C	Z	v
B0B04B22	Anglický jazyk B2-2 <i>Petra Jennings Dana Saláková (Gar.)</i>	Z	3	2C	Z,L	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2015_BJKA Název=Jazykové kurzy anglické

B0B04A21	Anglický jazyk A2-1 Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří ale již mají základní znalost angličtiny alespoň A1 SERR. Cílem je zvládnutí základní angličtiny. Výsledek studentské ankety p edmet tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B04A0Z Výsledek studentské ankety p edmet tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04A0Z	Z				
B0B04A22	Anglický jazyk A2-2 Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří začínají studovat druhý cizí jazyk. Cílem je rozvíjení a upevnění základní anglického jazyka.	Z	0			
B0B04B11	Anglický jazyk B1-1 Cílem je prohloubení a rozšíření základních znalostí obecné angličtiny a zvládnutí základního odborného jazyka, práce s textem, rozšíření slovní zásoby, porozumění mluvené angličtině.	Z	0			
B0B04B12	Anglický jazyk B1-2 Cílem je prohloubení a rozšíření základních znalostí obecné angličtiny a zvládnutí základního odborného jazyka, práce s textem, rozšíření slovní zásoby, porozumění mluvené angličtině.	Z	0			
B0B04B21	Anglický jazyk B2-1 Kurz je vhodný pro studenty s dostatečnou znalostí jazyka dle osnov pro střední všeobecné školy. Kurz je zaměřen na jazyk akademického prostředí a procvičování obtížných gramatických jevů.	Z	3			
B0B04B22	Anglický jazyk B2-2 Kurz je vhodný pro studenty s dostatečnou znalostí jazyka dle osnov pro střední všeobecné školy. Kurz je zaměřen na odborný jazyk a procvičování obtížných gramatických jevů.	Z	3			

Kód skupiny: BTV

Název skupiny: T lesná výchova

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edmety skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edmetu / Název skupiny p edmetu (u skupiny p edmet seznam kód jejích členů) Využití, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TVV	T lesná výchova	Z	0	0+2	Z,L	v
A003TV	T lesná výchova	Z	2	0+2	L,Z	v
TV-V1	T lesná výchova - V1	Z	1	0+2	Z,L	v
TVV0	T lesná výchova 0	Z	0	0+2	Z,L	v

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

A003TV	T lesná výchova	Z	2			
TVV	T lesná výchova	Z	0			
TV-V1	T lesná výchova - V1	Z	1			
TVV0	T lesná výchova 0	Z	0			

Kód skupiny: BTVK

Název skupiny: T lovýchovné kurzy

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edmety skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edmetu / Název skupiny p edmetu (u skupiny p edmet seznam kód jejích členů) Využití, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0	7dní	L	v
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0	7dní	Z	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BTVK Název=T lovýchovné kurzy

TVKLV	T lovýchovný kurz	Z	0			
TVKZV	T lovýchovný kurz	Z	0			

Kód skupiny: 2015_BEEMVOL

Název skupiny: Volitelné p edmety

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edmety skupiny:

Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Zakonění	Kredity
A003TV	Tělesná výchova	Z	2
B0B01DRN	Diferenciální rovnice a numerika Cílem kurzu je seznámit studenty s klasickou teorií obyčejných diferenciálních rovnic (separabilní a lineární ODR) a zároveň je uvést do problematiky numerické matematiky (chyby výpočtu a stabilita, numerické řešení rovnic algebraických a diferenciálních a jejich soustav). Kurs silně využívá synergie mezi pohledem teoretickým a praktickým. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/B0B01DRN	Z,ZK	4
B0B01KAN	Komplexní analýza Student se seznámí se základy teorie funkcí komplexní proměnné a jejími aplikacemi. Budou vysvětleny základní principy Fourierovy, Laplaceovy a Z-transformace, včetně aplikací zejména na řešení diferenciálních a diferenciálních rovnic.	Z,ZK	5
B0B01LAG	Lineární algebra Tento kurs pokrývá úvodní partie lineární algebry. Nejprve se studují základní pojmy související s prostorem a lineární transformací (lineární závislost a nezávislost vektorů, báze, souřadnice, atd.). Pak se přejde k otázkám maticového počtu (determinanty, inverzní matice, matice lineárního zobrazení, vlastní čísla a vlastní vektory, diagonalizace matice, atd.). Aplikace zahrnují řešení soustav lineárních rovnic, geometrii trojdimenzionálního prostoru (včetně skalárního a vektorového součinu) a SVD rozklad matice.	Z,ZK	8
B0B01MA1	Matematická analýza 1 Cílem kurzu je seznámit studenty se základy diferenciálního a integrálního počtu funkce jedné proměnné.	Z,ZK	7
B0B01MA2	Matematická analýza 2 Tento předmět pokrývá úvod do diferenciálního a integrálního počtu funkcí více proměnných spolu se základními integrálními vlastnostmi o křivkovém a plošném integrálu. V další části se probírají řady funkční a mocninné s přihlédnutím na Taylorovy a Fourierovy řady.	Z,ZK	7
B0B01STP	Statistika a pravděpodobnost Cílem předmětu je seznámit studenty se základy teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky, jejich výpočetními metodami a aplikacemi těchto matematických nástrojů na praktické příklady.	Z,ZK	5
B0B04A21	Anglický jazyk A2-1 Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří ale již mají základní znalost angličtiny alespoň A1 SERR. Cílem je zvládnutí základů angličtiny. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD0B04A0Z Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A0B04A0Z	Z	0
B0B04A22	Anglický jazyk A2-2 Kurz je určen pro studenty - začátečníky, kteří začínají studovat druhý cizí jazyk. Cílem je rozvíjení a upevnění základů anglického jazyka.	Z	0
B0B04B11	Anglický jazyk B1-1 Cílem je prohloubení a rozšíření základních znalostí obecné angličtiny a zvládnutí základů odborného jazyka, práce s textem, rozšíření slovní zásoby, porozumění mluvené angličtině.	Z	0
B0B04B12	Anglický jazyk B1-2 Cílem je prohloubení a rozšíření základních znalostí obecné angličtiny a zvládnutí základů odborného jazyka, práce s textem, rozšíření slovní zásoby, porozumění mluvené angličtině.	Z	0
B0B04B1K	Anglický jazyk B1 - klasifikovaný zápočet Angličtina B1 - klasifikovaný zápočet, korektivita ke zkoušce B2. Aby mohl student postoupit do následující úrovně B2, ověří si katedra jazyka jeho dosavadní znalost angličtiny. Tyto znalosti nabytí 1. dosažením 81% a více v rozřazovacím testu, 2. úspěšným absolvováním přípravných kurzů úrovně B1 nebo B2 (tj. B1-2, B2-1 nebo B2-2) nebo 3. absolvováním KZ v zápočetovém týdnu příslušného semestru. Student, který si nechává uznan mezinárodní certifikát, bude tento předmět uznán, musí ho však mít zapsaný v KOSu. KZ má formu písemného testu na úrovni B1 SERRR, vycházející z materiálů pro kurzy úrovně B1.	KZ	0
B0B04B21	Anglický jazyk B2-1 Kurz je vhodný pro studenty s dostatečnou znalostí jazyka dle osnov pro střední všeobecné školy. Kurz je zaměřen na jazyk akademického prostředí a procvičování obtížných gramatických jevů.	Z	3
B0B04B22	Anglický jazyk B2-2 Kurz je vhodný pro studenty s dostatečnou znalostí jazyka dle osnov pro střední všeobecné školy. Kurz je zaměřen na odborný jazyk a procvičování obtížných gramatických jevů.	Z	3
B0B04B2Z	Anglický jazyk B2 - zkouška Závěrečná zkouška v modulu Angličtiny, která odpovídá certifikované mezinárodní zkoušce; student se známku A nebo B získá potvrzení o dosažení úrovně B2 SERR, jež potěbuje pro výjezd na zahraniční stáž.	Z,ZK	0
B0B16ET1	Etika 1 Poskytnout posluchačům orientaci nejen v obecných problémech etiky, ale především jim nabídnout návody k řešení nejznámějších situací lidského života. Nedílnou součástí předmětu jsou i diskuse, ve kterých mohou studenti reagovat nejen na probranou látku, ale i na aktuální otázky, které doba přináší a hledat na nich společnou odpověď.	KZ	4
B0B16F11	Filozofie 1 Probírají se postavy a myšlenky antické filozofie a v dnešní době. Na historickém pozadí se otevírají i aktuální problémy dneška. Jde zejména o otázky související s rozvojem dnešní fyziky, matematiky a přírodních věd, dále s rozvojem a společenskými aspekty techniky a otázkami ekonomiky, etiky a politiky.	KZ	4
B0B16FIL	Filozofie Úvod do filosofie. Probírá se tu charakter filosofického poznání, nejznámější postavy a ideje západní filosofie, dále vztah filosofie k náboženství, vědě a politice.	ZK	2
B0B16H11	Historie 1 Dějiny 20. století v Evropě a ve světě? politika, války, revoluce, hospodářství, věda a technika, spolenost, kultura, ideologie. Historické kořeny a souvislosti naší současnosti. Vývoj evropských zemí a společnosti v středoevropském kontextu, otázka diskontinuity dějin a vyrovnání se s minulostí.	KZ	4
B0B16HT1	Historie vědy a techniky 1 Předmět seznamuje s širokým oborem historie vědy a techniky. Přináší v komparaci základní informace o vývoji vědy a techniky ve světě a v evropských zemích od pravěku po současnost. Výklad směřuje především k pochopení významu základních technických vývojových stupňů, ekonomických souvislostí, přemyslových revolucí a jejich vlivu na společnost.	KZ	4

B0B16HTE	Historie techniky a ekonomiky	ZK	2
<p>P edm t seznamuje s v deckým oborem historie techniky a s hospodá skými a sociálními d jinami eských zemí a eskoslovenska v komparaci s vývojem evropského regionu 18. - 21. století. Cyklus p ednášek se v nuje technickým a ekonomickým aspekt m každodenního života jako nedílným kulturním, sociálním, technickým a ekonomickým fenoménem vývoje eské spole nosti a na konkrétních p íkladech ukazuje d ležitost momenty vlivu techniky a ekonomiky na rozvoj eské spole nosti od konce 18., v prb hu 19. - 21. století.</p>			
B0B16MME	Makro a mikroekonomika	Z,ZK	4
<p>Cílem p edm tu je uvést studenty do problematiky základních ekonomických kategorií a jejich praktické aplikace. Zd raz ují se principy ekonomického myšlení, fungování trhu., chování spot ebitele a výrobce, a to jak na trzích dokonalé konkurence, tak i na trzích s omezenou a vylou enou konkurencí. Znalostí mikroekonomie jsou využity pro chápání ekonomických princip v oblasti makroekonomie v tématech hrubý domácí produkt a potenciální produkt, cenová hladina, trh práce, zahrani ní obchod a m nový kurs. Analýza vládní hospodá ské politiky se soust e uje na fiskální politiku vlády a monetární politiku centrální banky. Na cvi eních studenti eší konkrétní p íklady a úlohy. Zkouška je zam ena na aplikaci teoretických znalostí v reálných situacích a ešení konkrétních úloh.</p>			
B0B16MPL	Psychologie pro manažery	ZK	2
<p>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 procvi í p í praktických cvi eních. V domosti 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 klíší, EZO indoktrinací a pseudo-v deckých záv r , kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradi n siln zaplevelena. Kurz je sestaven a vyu ován z pozice lov ka, který se dané problematice 20 let intenzívn v nuje a v tšinu asu se jí i žíví. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno za adit mezi hv zdné 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 p ednášejícího. Po absolvování p edm tu budete snad informovan jší, snad zkušen jší, ale ur it ne š astn jší. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte n kolik kredit , ale studovat nechcete, nezapíšíte si manažerskou psychologii. Každý semestr ada student skon í se zbyte n neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento p edm t není automatická dáva ka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje pln ní ady povinností. Na tento p edm t se nep ípravíte tením banálních láne k o vnit ní motivaci a lidech, kte í jsou ve firm to nejcemn jší, ani poslechem povrchních školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje p ednášky a studovat z chatrných materiál , v podstat stejn , jako n kdy v p edminulém tisíciletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašími žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou p edm tu nic d lat. Tento p edm t není tak p ínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emluvit n koho mén zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zav šena ada soubor ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi v d t. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden p edm t, je to ve skute nosti asi deset p edm t pro více fakult a m že se stát, že na jednotlivých profílech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých p ednášek. P ípadné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradn jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném p ípad nepovolují jejich ší ení.</p>			
B0B16MPS	Manažerská psychologie	Z,ZK	4
<p>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 procvi í p í praktických cvi eních. V domosti 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 klíší, EZO indoktrinací a pseudo-v deckých záv r , kterými je oblast personální a manažerské psychologie tradi n siln zaplevelena. Kurz je sestaven a vyu ován z pozice lov ka, který se dané problematice 20 let intenzívn v nuje a v tšinu asu se jí i žíví. Kurz neobsahuje návody, jak se rychle a snadno za adit mezi hv zdné 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 p ednášejícího. Po absolvování p edm tu budete snad informovan jší, snad zkušen jší, ale ur it ne š astn jší. Tento kurz nechválí ani psychology, ani manažery, ani manažerské psychology. Studenti - pokud sháníte n kolik kredit , ale studovat nechcete, nezapíšíte si manažerskou psychologii. Každý semestr ada student skon í se zbyte n neuspokojivým hodnocením D, E, i F. Tento p edm t není automatická dáva ka, jsem otravný pedagog, který po svých studentech požaduje pln ní ady povinností. Na tento p edm t se nep ípravíte tením banálních láne k o vnit ní motivaci a lidech, kte í jsou ve firm to nejcemn jší, ani poslechem povrchních školení ek "soft skills" na YouTube. Budu vás nutit sledovat moje p ednášky a studovat z chatrných materiál , v podstat stejn , jako n kdy v p edminulém tisíciletí. Kolegové, op t jsem zavalen Vašími žádostmi o nadlimitní zápis. V te, nemohu s kapacitou p edm tu nic d lat. Tento p edm t není tak p ínosný, jak si možná myslíte. Pokud o zápis opravdu stojíte, zkuste p emluvit n koho mén zaníceného, aby se odhlásil a uvolnil Vám místo. Na Moodle je zav šena ada soubor ur ených ke studiu. Pokud je na svém Moodle nevidíte, dejte mi v d t. I když Manažerská psychologie vypadá jako jeden p edm t, je to ve skute nosti asi deset p edm t pro více fakult a m že se stát, že na jednotlivých profílech vznikne zmatek. SVI disponuje linky na záznamy n kterých p ednášek. P ípadné záznamy mají chatrnou obsahovou kvalitu a jsou ur eny výhradn jako nástroj studia v krizových situacích. V žádném p ípad nepovolují jejich ší ení.</p>			
B0B16PPP	Právo pro podnikání	KZ	4
<p>Cílem p edm tu je seznámit poslucha e se základy platné právní úpravy podnikání v eské republice a s vybranými právními instituty jednotlivých právních odv tví s d razem na jejich praktické využití p í výkonu podnikatelské innosti nebo ízení pracovních kolektiv í projektových tým . Studenti si osvojí základní právní term inologii a budou schopni orientovat se v systému práva eské republiky.</p>			
B0B16ZPU	Základy podnikání	KZ	4
<p>P edm t seznamuje studenty se základními principy podnikatelské innosti. Probírají se vybrané právní formy podnikání, rozvaha, výsledovka, ukazatelé hospoda ení firmy a analýza silných a slabých stránek firmy, metody kalkulace náklad , orientace v da ovém systému a sestavení podnikatelského plánu.</p>			
B0B99PRP	Procedurální programování (pro EK a EEM)	Z,ZK	6
<p>Nápl p edm tu je koncipována s d razem na osvojení si základních princip a paradigmát strukturovaného procedurálního programování a datové abstrakce tak, aby studenti uvažovali o používání výpo etních prost edk algoritmicky a dovedli tak efektivn využít programových prost edk pro zpracování dat a ešení výpo etních úloh. V p edm tu je kladen d raz na osvojení si programovacích návyk pro vytvá ení ítelných a znovu použitelných program . Zárove je snahou vybudovat u student nadhled nad fungováním programu, datového modelu, p ístupem a správou pam ti. Z tohoto d vodu bude p í výuce využít programovací jazyk C, který poskytuje p ímou vazbu mezi programem a alokovaným pam ovým prostorem programu. Studenti se v p edm tu seznámí nejen s p ekladem zdrojových kód a linkováním aplikace, ale také s lad ním a profilováním programu. P ednášky budou založeny na prezentaci základních programových konstrukcí a demonstraci motiva ních program dávající do souvislosti díl í konstrukty s praktickým zápisem poukazující na ítelnost a strukturu zdrojových kód , reálnou výpo etní náro nost a s tím související nástroje pro profilování a lad ní. V záv ru semestru budou stru n p edstaveny základní vlastnosti objektov orientovaného programování.</p>			
B1B02FY1	Fyzika 1	Z,ZK	8
<p>V rámci základního p edm tu Fyzika 1 jsou studenti uvedeni do dvou hlavních ástí fyziky. První ást se týká klasické mechaniky. V rámci klasické mechaniky, která je pomyslnou vstupní bránou do studia fyziky v bec, se seznámí s kinematikou hmotného bodu, dynamikou hmotného bodu, soustavy hmotných bod í tuhého t lesa. Studenti si osvojí takové znalosti z klasické mechaniky, aby byli schopní ešit základní úlohy spojené s popisem mechanických soustav, se kterými se setkají v pr b hu dalšího studia. Na t chto znalostech staví navazující p edm t Fyzika 2. Klasická mechanika je rozší ena o úvod do teoretické mechaniky, která student m usnadní pochopení látky v následujících odborných p edm tech. Na klasickou mechaniku v rámci tohoto kurzu následn navazuje úvod do relativistické mechaniky. Druhá ást tohoto kurzu je v nována elektrickému a magnetickému poli. Studenti jsou b hem výuky této ásti postupn seznámeni se základními zákonitostmi jak asov prom nných, tak asov neprom nných elektrických a magnetických polí. Nabyté znalosti využijí v dalších oblastech studia, zejména v elektrických obvodech, teorii materiál í dynamických systém . Na t chto znalostech staví navazující p edm t Fyzika 2.</p>			
B1B02FY2	Fyzika 2	Z,ZK	7
<p>P edm t Fyzika 2 navazuje na p edm t Fyzika 1. V rámci tohoto p edm tu se studenti seznámí se základními pojmy a vztahy z fenomenologické a statistické termodynamiky. Na termodynamiku navazuje úvod do teorie vln. Studenti budou seznámeni se základními vlastnostmi vln ní a jeho popisu, p í emž výuka je vedena tak, aby si uv domili univerzálnost popisu vln ní, bez ohledu na jeho charakter. Záv re né p ednášky jsou v novány kvantové mechanice. Znalosti z p edm tu Fyzika 2 mají student m sloužit p í studiu ady odborných oblastí, se kterými se setkají b hem studia. Nabyté znalosti z oblasti kvantové mechaniky jim pomohou orientovat se v nových technologiích a v základních principech fungování n kterých elektronických prvk .</p>			

B1B13MVE	Materiály pro výkonovou elektrotechniku	Z,ZK	5
V p edm tu se student seznámí s fyzikálním popisem základních vlastností a základními typy materiálů pro elektrotechniku. Jsou uvedeny typy vodičů, supravodičů, izolantů, magnetiků a polovodičů, které se používají ve výkonové elektrotechnice. Dále je kladen na souvislosti mezi vlastnostmi, technologiemi a využitím. Hluběji se student seznámí s vybranými typy organických a anorganických izolantů, zejména s elektrotechnickou keramikou, s vlastnostmi slivdy a slivdových izolantů, skla a jeho aplikacemi, s ekologickým vodivým spojováním v elektrotechnice, s materiály pro tenké a tlusté vrstvy a s vybranými nanomateriály a jejich aplikacemi. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13MVE Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13MVE			
B1B13PPS	Průmyslové počítačové systémy	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je získat znalosti o počítačových prostředcích používaných v řízení v elektrotechnice a energetice. Student se seznámí s technickými prostředky pro sběr a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prostředků a příklady aplikací. Jsou probírány základní říšicové obvody, zobrazení říšel v počítači a práce s nimi, základní bloky počítače a mikroprocesoru a jejich funkce, jednoobvodové mikroprocesory a vestavné aplikace, průmyslové počítače, provedení počítačového prostředí. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13PPS Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13PPS			
B1B13VST	Výkonové součástky a technologie	Z,ZK	5
Budou charakterizovány technologie používané v elektronice, laserové a vrstvé technologie, pouzdrů IO. Dále budou zmíněny základy výroby vinutí, sušičů a impregnačních procesů. Součástí p edm tu jsou také základy polovodičových technologií, výroby a kontroly diskretních polovodičových součástek, v etní technologie výkonové integrace. Dále budou prezentovány svazkové technologie, technologie využívající plazmatu, pouzdrů a základní montážní technologie. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/AD1B13VST Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A1B13VST			
B1B13VVZ	Výroba výkonových zařízení	Z,ZK	5
P edm t je rozdělen do více částí. V prvním bloku je probírána výroba elektrických strojů podle strážce konstrukční a technologické. Dále je kladen na technologickou část výroby jednotlivých částí transformátorů a elektrických strojů točivých, tj. konstrukční část, magnetický obvod a vinutí. Druhá část p edm tu zahrnuje téma výroby výkonových polovodičových celků. Je probírána výroba, spolehlivost, diagnostika a chlazení výkonových prvků a m ní. Nedílnou součástí výroby všech zařízení je ale i otázka rušení (EMC) a související požadavky společnosti a trhu nejen na výkonové výrobky. Poslední část p edm tu se v nuje r zným způsobem uspořádání výroby s ohledem na její charakter, dále řízení a plánování výroby.			
B1B14ZEL	Základy elektrotechnického inženýrství	KZ	3
P edm t doplňuje studentům potřebné znalosti z oblasti tvorby technické dokumentace, technického textu a jeho prezentace. Druhá polovina semestru je v nována vysvětlení a procvičení základních partií elektrotechniky, aby vstupní znalosti studentů byly srovnány na úrovni potřebné v dalších semestrech.			
B1B14ZPO	Základy elektrických pohonů	Z,ZK	5
Náplň p edm tu je seznámení studentů se základními pojmy z oblasti elektrických pohonů a s bazální problematikou řešenou v rámci tohoto oboru. Po vysvětlení definice elektrického pohonu a objasnění funkce jeho stavebních bloků je vyložen postup návrhu dílčích komponent elektrického pohonu v závislosti na typických zatížených protimomentech a dalších hlediscích. Dále je v nována pozornost základním řízením elektrických pohonů, a to jak logickému řízení, tak spojitě i diskretní regulaci, p edevším pak vlastnostem a realizací používaných regulátorů. Nakonec jsou probány základní regulační struktury pohonů se stejnosměrnými a střídavými motory.			
B1B14ZSP	Základy elektrických strojů a p ístrojů	Z,ZK	5
P edm t vysvětluje principy strojů pro přeměnu mechanické energie na elektrickou a zp etně. Jsou probány principy funkce a vlastnosti základních točivých a netočivých elektrických strojů. V návaznosti na chování elektrických strojů jsou probány základní p ístroje pro řízení a spínání v etní problematice a chování elektrického oblouku.			
B1B14ZVE	Základy výkonové elektroniky	Z,ZK	4
P edm t je zaměřen na základní typy výkonových polovodičových m ní, které se používají pro změnu parametrů elektrické energie. Studenti jsou seznámeni se základními principy, vlastnostmi a aplikacemi výkonových polovodičových m ní, jejich výhodami, nevýhodami, dimenzováním a řízením.			
B1B15EN1	Elektroenergetika 1	Z,ZK	6
P edm t seznamuje studenty se základními principy a topologiemi elektrických p enosových a distribučních soustav. Probrány jsou parametry klíčových prvků soustav, ustálené, p echodné a poruchové jevy, hlavní zásady dimenzování a chránění.			
B1B15EN2	Elektroenergetika 2	Z,ZK	5
P edm t je zaměřen na termodynamické procesy v tepelných elektrárnách, seznamuje se základními energetickými bilancemi a strukturou výrobních zdrojů. Ve druhé části p edm tu jsou studenti seznámeni s problematikou izolovaných vysokonapíňových systémů a jejich testování. Dále je diskutována problematika p epětí v elektroenergetických systémech.			
B1B15VYA	Výpočetní aplikace	KZ	4
Cílem p edm tu je získat znalosti o počítačových prostředcích používaných v elektroenergetice. Student se seznámí s technickými prostředky pro sběr a zpracování dat, s hierarchií SW a HW prostředků a příklady aplikací. Dále student získá základní znalost programových prostředí MATLAB a MATHEMATICA a metodiky vytváření matematických modelů řešení technických úloh. Student je také seznámen s oblastí funkce komplexní proměnné a numerických metod pro řešení algebraických i diferenciálních rovnic.			
B1B16UEE	Úvod do ekonomiky energetiky	KZ	4
Studenti jsou seznámeni se základním pohledem o energetice jako odvětvím, o pravidlech podnikání v energetickém odvětví, o ekonomické regulaci ústátních subjektů a o energetice v kontextu politiků R a EU. Dále jsou studenty seznámeni se základními principy fungování trhu se silovou elektřinou a podpůrnými službami a teplem. Součástí p edm tu je i pohled ekonomických aspektů integrace OZE do ES.			
B1B16ZFM	Základy finančního managementu	Z,ZK	4
P edm t seznamuje studenty se základními principy finančního řízení firmy. Zařadí konceptem časové ceny peněz, finanční matematikou. Podrobně seznamuje s kritériem říšité souasně hodnoty a vnitřním výnosovým procentem. Analyzuje riziko rozhodování pomocí citlivostní analýzy. Popis finančních trhů a jejich ukazatelů, ohodnocování dluhu a vlastního kapitálu. Vliv zadluženosti a daní na rozhodování.			
B1B17EMP	Elektromagnetické pole	Z,ZK	5
P edm t seznamuje posluchače s fyzikálními základy aplikované teorie elektromagnetického pole a s jejich využitím p í konstrukci elektrotechnických zařízení.			
B1B31EOS	Elektrické obvody	Z,ZK	6
P edm t popisuje základní metody analýzy elektrických obvodů. Má za úkol sjednotit rozdílnou úroveň znalostí studentů z různých typů škol a vytvořit základ pro navazující odborné p edm ty. Student by měl získat p edstavu o rozdílu mezi skutečným obvodem a jeho modelem, znát chování ideálních obvodových prvků ve stacionárním a v harmonickém ustáleném stavu i b hem p echodných dějů vyvolaných změnami v obvodu. Nabyté v domostí by, krom jiného, měly sloužit také pro kritické posouzení výsledků analýzy a simulace elektrických obvodů pomocí softwarových prostředků.			
B1B34EPS	Elektronika pro silnoproud	KZ	4
P edm t poskytuje studentům poznatky o souasných základních pasivních a aktivních elektronických součástkách. Struktura, fyzikální a obvodové vlastnosti součástek jsou vysvětlovány do podrobnosti p iměně zaměřením studijního programu. Probírá se chování součástek p í práci s malými i velkými signály analogovými, říšicovými a optickými. Dále jsou popisovány komplexnější obvodové systémy a komunikační technologie. V laboratorních se pak provádějí měření nejdůležitějších aplikací moderních polovodičových součástek.			
B1B38EMA	Elektrická měření	KZ	5
P edm t seznamuje studenty se základními metodami používanými v elektrických a magnetických měřeních a s vyhodnocením přesnosti měření pomocí nejistot. Dále je kladen na minimalizaci metodických chyb vhodnou volbou metody a použitím měřicí techniky. U jednotlivých metod měření elektrických veličin jsou ukázány principy senzorů, které tyto veličiny využívají. V klasických laboratorních úlohách se studenti naučí správně používat běžné moderní měřicí p ístroje a získají dovednosti p í samostatném zapojování měřicích obvodů.			
B1BPROJ4	Projekt bakalářský - Bachelor project	Z	4

BBAP15	Bakalářská práce - Bachelor thesis	Z	15
Samostatná závěrečná práce bakalářského studia komplexního charakteru. Téma práce si student vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra či katedry. Práce bude obhajována před komisí pro státní závěrečné zkoušky.			
BEZB	Bezpečnost práce v elektrotechnice pro bakaláře	Z	0
Školení seznamuje studenty všech programů s riziky a příčinami úrazu elektrickým proudem, s bezpečnostními předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních, s ochranami před úrazem elektrickým proudem, s první pomocí při úrazu elektrickým proudem a dalšími bezpečnostními technickými opatřeními v elektrotechnice. Studenti získají potřebnou elektrotechnickou kvalifikaci pro inženýrskou práci na VUT FEL.			
BEZZ	Základní školení BOZP	Z	0
Školení je součástí systému povinné péče fakulty o bezpečnost a ochranu zdraví při práci na VUT v Praze. Studenti všech programů bakalářského studia tímto absolvují povinné základní školení BOZP. Školení je povinné dle platné směrnice děkana.			
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 16:28 hod.