

**FIILINSKÁ UNIVERZITA V FIILINE
ELEKTROTECHNICKÁ FAKULTA**

SPRIEVODCA

DOKTORANDSKÝM ŠTÚDIOM

(pre študentov s nástupom na štúdium po 31. 8. 2013)

ŠTUDIJNÝ PROGRAM: ELEKTROENERGETIKA

ŠTUDIJNÝ ODBOR: 5.2.30 ELEKTROENERGETIKA

Garant študijného programu: prof. Ing. Juraj Altus, PhD.

fiilina, august 2013 (aktualizované február 2016)

OBSAH

1. Údaje o študijnom programe	3
1.1. Charakteristika študijného programu	3
1.2. Študijný plán študijného štúdia	6
1.3. Študijný plán študijného štúdia	7
1.4. Zoznam povinných a povinne voliteľných predmetov	8
1.5. Zabezpečenie študijného programu doktoranda	9
2. Organizačný a rokovací poriadok OK EF UNIZA	10
2.1. Úvodné ustanovenia	10
2.2. Rokovací poriadok OK EF UNIZA	11
2.3. Zoznam členov OK v odb. Elektroenergetika	11
2.4. Zoznam kolektívov EF UNIZA v odb. Elektroenergetika	12
3. Záverečné ustanovenia	12

PRÍLOHY

Príloha 1 Informačné listy predmetov	13
Svetový jazyk	14
Matematika	15
Fyzika	16
Kvalita elektrickej energie	17
Expertné systémy v riadení a diagnostike el. sústav	18
Obnoviteľné zdroje elektrickej energie	19
Riadenie elektroenergetiky	20
Elektrické stanice	21
Špeciálne problémy z výroby elektrickej energie	22
Nové smery v prenosoch elektrickej energie	23
Prechodové a poruchové javy v ES	24
Príloha 2 Vyhlásenie dekana EF UNIZA 3/2013.....	25

1. ÚDAJE O ŠTUDIJNOM PROGRAME

1.1. Charakteristika študijného programu

Názov študijného programu: **Elektroenergetika**

Názov študijného odboru: **Elektroenergetika**

Stupeň vysokoškolského štúdia: **3. (doktorandský študijný program)**

Forma štúdia: **denná/externá**

Požiadavky na uchádzačov o štúdium a spôsob výberu: Podmienkou pre prijatie na 3. stupeň štúdia je ukončený 2. stupeň v študijnom programe Elektroenergetika alebo príbuznom študijnom programe.

1.1.1. Profil absolventa

Doktorandské štúdium v študijnom odbore Elektroenergetika je určené pre absolventov druhého stupňa a vysokoškolského štúdia (Ing. alebo Mgr.) inklinujúcich k originálnemu riešeniu inžiniersko-vedeckých problémov v oblasti elektroenergetiky. Na riešenie týchto úloh doktorand využíva najnovšie poznatky z moderných analytických a numerických metód, metód matematického a fyzikálneho modelovania, informatiky, merania elektrických a neelektrických veličín, mikroelektroniky, elektroenergetiky, automatického a diskrétného riadenia a ďalšie do úrovne umelej inteligencie vrátane realizácie riadenia zodpovedajúcimi procesormi, ako aj poznatky z ďalších odborov. Predpokladom úspešného zvládnutia štúdia je schopnosť doktoranda abstraktne myslieť, jeho schopnosť nadobudnuté poznatky aplikovať a realizovať pri riešení technických problémov.

Doktorand sa naučí správne charakterizovať a chápa fyzikálne javy a experimentálne poznatky o týchto javoch, hľadá ich adekvátne modely a realizovať nové aplikácie v už uvedených špecifických disciplínach, vo vede, výskume a praxi. Doktorandské štúdium umožní doktorandovi získať ucelené teoretické vedomosti, experimentálne zručnosti a praktické skúsenosti ako aj zvládnuť metodiku vedeckej práce a pripraví ho na samostatnú vedeckú prácu.

Absolvent doktorandského štúdia v odbore Elektroenergetika získa poznatky založené na súčasnom stave vedeckého poznania a vlastnou tvorivou činnosťou prispieje k ich rozvoju ako aj k novým poznatkom v tomto odbore. Cieľom doktorandského štúdia je výchova takého odborníka, ktorý bude mať nielen komplexné vedomosti, ale bude schopný obohatiť vedu a poznanie v oblasti šElektroenergetika.

Absolvent tretieho stupňa a vysokoškolského štúdia odboru 5.2.30 Elektroenergetika

- **získa hlboké teoretické a metodologické** vedomosti a praktické skúsenosti z kľúčových oblastí elektroenergetiky ako je modernizácia výroby elektrickej energie, výskum a vývoj nových výrobných s využitím priamej energetickej premeny, zvyšovanie prenosovej schopnosti vedení, riadenie prevádzky elektrizačnej sústavy v liberalizovanom trhu s elektrickou energiou, racionalizácia spotreby elektrickej energie, diagnostika a profylaktika elektroenergetických zariadení, dôsledné monitorovanie a ochrana životného prostredia na úrovni súčasného stavu výskumu vo svete,
- **osvojí si** zásady samostatnej aj tímovej vedeckej práce, vedeckého bádania, vedeckého formulovania problémov, riešenia zložitých vedeckých problémov aj prezentácie vedeckých výsledkov,

- **dokáže analyzovať a riešiť** zložitú a neštandardnú úlohu v odbore Elektroenergetika a prináša originálne, nové riešenia,
- **dokáže tvorivo aplikovať** nadobudnuté poznatky v praxi, nájde profesionálne uplatnenie v rôznych odvetviach vedy, výskumu, priemyslu a služieb vo verejnom aj súkromnom sektore.

Okrem zmienených teoretických vedomostí absolvent tretieho stupňa a vysokoškolského štúdia odboru Elektroenergetika získa tieto doplňujúce vedomosti, schopnosti a zručnosti:

- **dokáže viesť** menšie aj väčšie kolektívy vedeckých, výskumných a vývojových pracovníkov, viesť veľké projekty a brať zodpovednosť za komplexné riešenia vedeckých a výskumných problémov,
- **bude schopný** sledovať najnovšie vedecké a výskumné trendy v elektroenergetike a doplniť a aktualizovať svoje vedomosti formou celoživotného vzdelávania,
- **osvojí si zásady manažérskej práce**, návrhu experimentu s časovým harmonogramom, vedenia a kontroly pracovníkov tímu,
- **dokáže** komunikovať a spolupracovať s manažermi vedeckých projektov a špecialistami z iných profesií,
- **dokáže** vo svojej práci uplatňovať právne, spoločenské, morálne, etické, ekonomické aj environmentálne aspekty svojej profesie.

1.1.2. Štúdiijný program

Doktorandské štúdium bude prebiehať podľa individuálnych štúdiijných plánov, pričom súbor vedomostí, schopností a zručností sa bude podriaďovať konkrétnej téme dizertačnej práce.

Východiskom pre súbor vedomostí sú tieto disciplíny:

Matematika, Fyzika, Teoretická elektrotechnika, Modelovanie a simulácia elektroenergetických systémov, Výkonová elektronika, Výroba elektrickej energie, Prenos elektrickej energie, Elektrické stanice, Riadenie v elektroenergetike, Nové smery v prenose elektrickej energie, Obnoviteľné zdroje elektrickej energie, Prechodové a poruchové stavy v elektroenergetike
 Odporúčany individuálny štúdiijný plán zostavuje študent podľa potrieb zvolenej dizertačnej práce a predkladá ho na schválenie predsedovi Odborovej komisie (OK), ktorá je zriadená podľa vnútorného predpisu fakulty. Štúdiijný plán pozostáva zo štúdiijnej časti a z vedeckej časti, z ktorých každej je priradený príslušný počet kreditov a z pedagogickej časti.

Štúdiijná časť predstavuje z rozsahu štúdiijného plánu minimálne 50 kreditov. Sústreďuje sa na získanie hlbokých teoretických poznatkov z oblasti silnoprúdového inžinierstva a osvojenie si metodologického aparátu podporeného znalosťou vybraných matematicko-fyzikálnych disciplín. Skladá sa zo štúdiijných povinných, povinne voliteľných predmetov a predmetu špecializácie, ktorý je daný témou dizertačnej práce. Súčasťou štúdiijnej časti je aj štúdium jedného zo svetových jazykov. Zoznam týchto predmetov je uvedený v časti 1.4.

Vedecká časť predstavuje z rozsahu štúdia minimálne 130 kreditov. Realizuje sa v predmetoch Dizertačný projekt I až IV a samostatnou i tímovou vedeckou a výskumnou prácou, vrátane vypracovania a obhajobou dizertačnej práce. Dizertačný projekt I-IV predstavuje ucelenú časť (etapy) dizertačnej práce. Priradenie kreditov za individuálnu a tímovú vedeckú prácu určuje tab. 1. Štúdium končí obhajobou dizertačnej práce, ktorá patrí medzi štátne skúšky. Po vypracovaní a prijatí dizertačnej práce a jej obhajobe doktorand získava **30 kreditov** (za dizertačnú prácu a jej obhajobu).

Tab. 1 Prídelovanie kreditov za individuálnu a tímovú vedeckú prácu

Hodnotenie individuálnej a tímovej vedeckej práce	Kredity *
Publikované vedecké práce	
lánky evidované v databáze Web of Knowledge	
- Current Contents Connect**	80
- Web of Science časopisy (article)***	60
- Web of Science zborníky z konferencií (proceedings)	40
lánky evidované v databáze SCOPUS****	
- časopisy (article)	20
- zborníky z konferencií (proceedings)	10
Ostatné príspevky v časopisoch alebo konferenciách vo svetovom jazyku/slovenskom jazyku	4/2
Príspevok (kapitola) v monografii, vysokoškolskej učebnici vo svetovom jazyku / v inom jazyku	20/10
Chránené výstupy, týkajúce sa dizertačnej práce	
- Patent	60
- Úžitkový vzor	30
Ohlasy	
citácia registrovaná v citacnom indexe SCI	30
Aktívna prezentácia výsledkov	
- na medzinárodnej konferencii v zahraničí alebo doma vo svetovom jazyku	5
- na ostatných konferenciách	2

* Počet kreditov sa určuje podľa percentuálneho podielu doktoranda na publikácii.

** <http://www.isiknowledge.com/> (v tejto databáze je potrebné nastaviť databázu Current Contents Connect).

*** <http://www.isiknowledge.com/WOS>

**** <http://www.scopus.com/home.url>

Kredity sa pridelujú len za publikácie súvisiace s témou dizertačnej práce. Odporúčajú sa, aby na publikáciách spolupracovali doktorandi a kolite .

1.1.3. Pravidlá a podmienky na utváranie študijných plánov

- Základné pravidlá a podmienky tvorby študijných plánov sú definované v študijnom poriadku fakulty.
- Individuálny študijný plán navrhuje kolite doktoranda a schvaľuje ho predseda odborovej komisie.

Typická dĺžka denného štúdia: **3 roky**

Typická dĺžka externého štúdia: **5 rokov**

Rozdelenie štúdia na etapy a podmienky postupu do ďalšej etapy štúdia sú vyjadrené po tom získaných kreditov.

Kolite (v spolupráci s doktorandom) posudzuje plnenie študijného plánu v ročnom hodnotení doktoranda, ktoré vypracuje k 31. augustu v každom akademickom roku (pre doktorandov v štandardnej i nadštandardnej dobe štúdia).

1.2. Týždenný plán - denné štúdium

Základnou časťou štúdia je ročník, v ktorom má študent získať v priemere 60 kreditov. Štúdium v dennej forme je rozdelené na ročníky takto:

1. ročník - študent získa minimálne 40 kreditov,
2. ročník - študent získa minimálne 60 kreditov (resp. spolu za 1. a 2. ročník min. 100 kreditov),
3. ročník - študent získa toľko kreditov, aby dosiahol minimálne 180 kreditov za celé štúdium.

Podmienkou postupu do ďalšejasti štúdia je získanie predpísaného počtu kreditov v danom akademickom roku. V prípade nesplnenia tejto povinnosti bude študent zo štúdia vylúčený. Odporúčany týždenný plán je zostavený tak, aby jeho absolvovaním študent splnil podmienky ukončenia štúdia v rámci štandardnej dĺžky štúdia.

Počet kreditov potrebných na riadne skončenie denného štúdia 180

Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia:

- úspešné absolvovanie povinných a povinne voliteľných predmetov študijného programu v súlade s pravidlami a podmienkami na utváranie študijných plánov,
- publikovanie aspoň jednej vedeckej práce v zahraničnom (pokiaľ možno v karentovanom) vedeckom časopise, vo svetovom jazyku, ako autor alebo spoluautor,
- vykonanie štátnych skúšok (v súlade so študijným poriadkom), ktorými sú:
 - dizertačná skúška v dennej forme štúdia sa prihlasuje najneskôr do 18 mesiacov od dňa zápisu na štúdium. Odporúčame vykonanie dizertanej skúšky do 12 mesiacov od dňa zápisu na štúdium. Dizertačná skúška sa skladá z obhajoby písomnej práce k dizertanej skúške a z predmetov dizertanej skúšky. Skúšky z jednotlivých predmetov dizertanej skúšky je možné vykonať v termínoch pred vlastnou dizertáciou (obhajobou písomnej práce k dizertanej skúške),
 - obhajoba dizertanej práce.

Týždenný plán - denné štúdium

Typ predmetu	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie
--------------	----------------	---------	---------------	-----------

1. ročník

Semester 1

PV	Povinne voliteľný predmet I	10	2-0-0	TS
P	Svetový jazyk	10	2-0-0	TS
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K
P	Pedagogická inštitúcia	-	0-0-4	-

Semester 2

P	Povinne voliteľný predmet II	10	2-0-0	TS
PV	Predmet špecializácie	10	2-0-0	TS
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K
P	Pedagogická inštitúcia	-	0-0-4	-
P	Písomná práca k dizertanej skúške a obhajoba písomnej práce k dizertanej skúške	10		TS

2. ročník

Semester 3

P	Dizertačný projekt I	10	0-8-0	K
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K
P	Pedagogická inštitúcia	-	0-0-4	-

Semester 4

P	Dizertačný projekt II	10	0-8-0	K
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K
P	Pedagogická inštitúcia	-	0-0-4	-

3. ročník

Semester 5

P	Dizertačný projekt III	10	0-8-0	K
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K
P	Pedagogická inštitúcia	-	0-0-4	-

Semester 6

P	Dizertačný projekt IV	10	0-8-0	K
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K
P	Pedagogická inštitúcia	-	0-0-4	-
P	Dizertačná práca a obhajoba dizertačnej práce	30		TS

* Získané kredity stanovuje tab. 1.

Poznámky:

- TS - záťažná skúška, K - kredity, P - povinný predmet, PV - povinne voliteľný predmet, V - výberový predmet.
- V ubovo nom semestri si študent môže navyše zapísať aj povinne voliteľný predmet (PV) ako výberový (V).
- V tabuľke je uvedený týždenný rozsah povinností [semináre (prednášky, konzultácie), projektová práca, pedagogická prax].
- Dizertačný projekt I-IV predstavuje ucelené etapy (etapy) dizertačnej práce.
- Zimný semester (1., 3. a 5.) vrátane skúšobného obdobia končí 31. marca príslušného akademického roka.
- Letný semester (2., 4. a 6.) vrátane skúšobného obdobia končí 31. augusta príslušného akademického roka.

1.3. Študijný plán - externé štúdium

Základnou časťou štúdia je ročník, v ktorom má študent získať v priemere 36 kreditov. Študent externého štúdia absolvuje študijné povinnosti rovnako ako študent denného štúdia. V individuálnom študijnom pláne sa študijné povinnosti rozložia na 5 rokov štúdia. Štúdium je rozdelené na ročníky takto:

1. ročník - študent získa minimálne 30 kreditov,
2. ročník - študent získa minimálne 30 kreditov (resp. spolu za 1. a 2. ročník min. 60 kreditov),
3. ročník - študent získa minimálne 30 kreditov (resp. spolu za 1. a 3. ročník min. 90 kreditov),

4. ročník - študent získa minimálne 40 kreditov (resp. spolu za 1. a 4. ročník min. 130 kreditov),
5. ročník - študent získa toľko kreditov, aby dosiahol minimálne 180 kreditov za celé štúdium.

Počet kreditov potrebných na riadne skončenie externého štúdia 180

Podmienky riadneho ukončenia štúdia sú rovnaké ako u denného štúdia.

Študijný plán - Externé štúdium

Typ predmetu	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie
--------------	----------------	---------	---------------	-----------

1. ročník

PV	Povinne voliteľný predmet I	10	2-0-0	TS
PV	Povinne voliteľný predmet II	10	2-0-0	TS
P	Svetový jazyk	10	2-0-0	TS
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K

2. ročník

PV	Predmet špecializácie	10	2-0-0	TS
P	Dizertačný projekt I	10	0-6-0	K
P	Písomná práca k dizertačnej skúške a obhajoba písomnej práce k dizertačnej skúške	10		TS
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K

3. ročník

P	Dizertačný projekt II	10	0-6-0	K
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K

4. ročník

P	Dizertačný projekt III	10	0-6-0	K
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K

5. ročník

P	Dizertačný projekt IV	10	0-6-0	K
P	Individuálna a tímová vedecká práca	*		K
P	Dizertačná práca a obhajoba dizertačnej práce	30		TS

* Získané kredity stanovuje Tab. 1.

Poznámka: Pozri poznámky pri študijnom pláne pre denné štúdium.

1.4. Zoznam povinných a povinne voliteľných predmetov dizertačnej skúšky

Povinné predmety dizertačnej skúšky

Typ predmetu	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie
P	Svetový jazyk	10	2-0-0	TS
P	Písomná práca k dizertačnej skúške a obhajoba písomnej práce k dizertačnej skúške	10		TS

Povinne volite né predmety dizerta nej skú-ky

Typ predmetu	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výu by	Ukon enie
PV	Matematika	10	2-0-0	TS
PV	Fyzika	10	2-0-0	TS
PV	Nové smery v prenosoch el. energie	10	2-0-0	TS
PV	Kvalita elektrickej energie	10	2-0-0	TS
PV	Riadenie elektroenergetiky	10	2-0-0	TS
PV	Elektrické stanice	10	2-0-0	TS
PV	Špeciálne problémy z výroby el. energie	10	2-0-0	TS
PV	Obnoviteľné zdroje elektrickej energie	10	2-0-0	TS
PV	Prechodné a poruchové javy v ES	10	2-0-0	TS
PV	Expertné systémy v diagnostike a riadení el. sústav	10	2-0-0	TS

Poznámky:

- Pozri poznámky pri študijnom pláne pre denné štúdium.
- Všetky povinne voliteľné predmety (PV) sú súčasne ponúkané aj ako výberové (V).

1.5. Zabezpečenie študijného plánu doktoranda

Smernica č. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Filinskej univerzite v Filine je základným predpisom pre zabezpečenie študijného programu doktoranda. Povinnosti študenta a učiteľov sú ustanovené v článkoch 6 tejto Smernice. Spôsob zostavenia študijného plánu doktoranda určujú články 7.

1.5.1. Skúška z predmetov

Skúšky z predmetov a z predmetov dizertanej skúšky sa konajú v súlade s ustanoveniami Smernice UNIZA č. 110/2013 a Vyhláškou dekana EF č. 3/2013.

1.5.2. Skúška zo svetového jazyka

Skúška sa koná podľa nasledujúcich zásad:

- študent z vybranej odbornej literatúry v príslušnom svetovom jazyku určuje rozsah štúdia danej problematiky, odporúčaný rozsah je 100 až 150 strán,
- na skúške doktorand v rozsahu do 15 min prezentuje študované poznatky vo svetovom jazyku,
- ďalej predseda skúšobnej komisie určuje krátky text z predpísanej odbornej literatúry, ktorý doktorand prečíta a preloží. Skúšajúci zabezpečí, aby daný text mali k dispozícii všetci členovia skúšobnej komisie,
- potom nasleduje voľná diskusia k predmetu skúšky vedená v príslušnom svetovom jazyku,
- skúšajúceho zo svetového jazyka určuje predseda OK.

1.5.3. Zapoítanie –tudijného pobytu

Pred vycestovaním doktoranda do zahraničia v rámci programu ERASMUS alebo iného programu mu urí jeho –kolite úlohy v rámci dizerta ného projektu a individuálnej a tímovej vedeckovýskumnej práce, za ktoré v prípade ich splnenia prideli –kolite doktorandovi zodpovedajúce kredity.

1.5.4. Dizerta ná skú–ka:

Podrobnosti k vykonaniu dizerta nej skú–ky sú uvedené vo Vyhlá–ke dekana EF .3/2013 k organizácii a administratívne zabezpe eniu tretieho stup a –túdia (v prílohe).

1.5.5. Katedrová obhajoba dizerta nej práce

Úlohou katedrovej obhajoby dizerta nej práce je kriticky posúdi obsah dizerta nej práce a komplexne oboznámi materské pracovisko s výsledkami dosiahnutými počas jej rie–enia. K internej obhajobe preto doktorand dizerta nú prácu predkladá e–te nezviazanú v predpísanej forme. Po odovzdaní práce –kolite navrhne predsedovi OK katedrového oponenta, ktorý dizerta nú prácu posúdi. Predseda OK vymenuje oponenta a pofiada ho o vypracovanie posudku. Po konzultácii s oponentom urí termín konania katedrovej obhajoby (najneskôr do 15. júna v poslednom akademickom roku –túdia doktoranda).

Katedrová obhajoba má nasledujúci priebeh:

- kolite oboznámi katedru so svojím posudkom doktoranda,
- doktorand prednesie obhajobu dizerta nej práce,
- katedrový oponent prednesie svoj posudok a pripomienky,
- doktorand podrobne zodpovie prednesené pripomienky,
- obhajoba sa uzavrie záväznými odporú aniami, ktoré musí doktorand splni pred definitívnym odovzdaním dizerta nej práce.

1.5.6. Dizerta ná práca

Podrobnosti k obhajobe dizerta nej práce sú uvedené vo Vyhlá–ke dekana EF .3/2013 k organizácii a administratívne zabezpe eniu tretieho stup a –túdia (v prílohe).

2. ORGANIZA NÝ A ROKOVACÍ PORIADOK OK EF UNIZA

2.1. Úvodné ustanovenia

- Odborová komisia (alej OK) pre –tudijný odbor 5.2.30 Elektroenergetika zriadenou pre ú ely doktorandského –túdia (alej DrTM pod a asti 5, § 54, ods. (17) zákona . 131/2002 Z. z o vysokých –kolách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (alej zákon) pre akreditovaný –tudijný program Elektroenergetika –tudijného odboru 5.2.30 Elektroenergetika (alej odbor) doktorandského –túdia k zabezpe ovaniu a ude ovaniu akademického titulu šPhilosophiae doktorõ (v skratke Ph.D.).
Na uskuto ovaní DrTMsa nepodie a fiadna externá vzdelávacia in–titúcia.
- Zriadenie OK zodpovedá Smernici filinskej univerzity v filine .110/2013 TMudijný poriadok pre tretí stupe vysoko–kolského –túdia na filinskej univerzite v filine.

2.2. Rokovací poriadok OK

Odborovú komisiu vymenuje dekan po schválení vedeckou radou fakulty. Zloženie OK je dané Smernicou .110/2013. Ľudijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na filínskej univerzite Na prvom zasadnutí, ktoré riadi dekan fakulty, členovia OK zvolia predsedu OK. Volebné obdobie predsedu OK je 4 roky.

Rokovanie OK sa riadi nasledujúcimi zásadami:

- OK sa schádza na svoje rokovanie spravidla dvakrát za kalendárny rok, rokovanie OK zvoľáva predseda OK, ktorý súasne stanoví program rokovania OK, vo výnimných prípadoch môže OK zvoliť dekan EF UNIZA, ktorý v tom prípade tiež stanoví program rokovania,
- dekan EF UNIZA má právo zúčastniť sa zasadania OK, nemá však právo hlasovať, ak nie je členom OK,
- rokovanie OK sa riadi stanoveným programom rokovania, OK je uznávaná schopná, ak sa jej rokovania zúčastní aspoň 1/2 členov, hlasovanie je platné, ak za návrh hlasuje nadpolovičná väčšina prítomných členov,
- vo výnimných prípadoch sa môže hlasovanie uskutočniť korešpondenčne. Korešpondenčné hlasovanie je právoplatné, ak sa na ňom zúčastnia 2/3 členov a na právoplatný výsledok hlasovania je potrebný súhlas nadpolovičnej väčšiny hlasujúcich členov.

2.3. Zoznam členov odborovej komisie

V ĽUDIJNOM ODBORE DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA

5.2.30 Elektroenergetika

Ľudijný program: Elektroenergetika

Por. .	Funkcia v komisii	Priezvisko, meno, titul	Pracovisko
1.	predseda	Altus Juraj, prof., Ing., PhD.	EF UNIZA
2.	člen	Bracíník Peter, doc., Ing., PhD.	EF UNIZA
3.	člen	Janíček František, prof., Ing., PhD.	FEI STU Bratislava
4.	člen	Kolcun Michal, prof., Ing., PhD.	FEI TU Košice
5.	člen	Mošat Vladimír, Dr. h. c., Ing., PhD.	FEI Trenčín
6.	členka	Otčenáková Alena, doc., Ing., PhD.	EF UNIZA
7.	člen	Pokorný Michal, prof., Ing., PhD.	odborník
8.	člen	Rafajdus Pavol, prof., Ing., PhD.	EF UNIZA
9.	člen	Rapák Miroslav, doc., Ing., PhD.	SEPS a.s.
10.	člen	Rusek Stanislav, prof., Ing., CSc.	VUB TU Ostrava
11.	člen	Santarius Pavel, prof., Ing., CSc.	VUB TU Ostrava
12.	člen	Smola Alfonz, prof., Ing., PhD.	FEI STU Bratislava
13.	člen	Štáňák Pavol, prof. Ing., PhD.	EF UNIZA

2.4. Zoznam –kolite ov

V TMSTUDIJNOM ODBORE DOKTORANDSKÉHO TMTÚDIA 5.2.30 Elektroenergetika –tudijný program: Elektroenergetika

Por. .	Priezvisko, meno, titul	Pracovisko
1.	Altus Juraj, prof. Ing., PhD.	EF UNIZA
2.	Bracínk Peter, doc. Ing., PhD.	EF UNIZA
3.	Ot ená–ová Alena, doc. Ing., PhD.	EF UNIZA
4.	Rafajdus Pavol, prof. Ing., PhD.	EF UNIZA
5.	Roch Marek, doc. Ing., PhD.	EF UNIZA
externý –kolite		
1.	Pokorný Michal, prof., Ing., PhD.	odborník

3. ZÁVERE NÉ USTANOVENIA

Súvisiaca záväzná dokumentácia k Organiza nému poriadku doktorandského –túdia a innosti OK je:

- Zákon . 131/2002 Z. z. o vysokých –kolách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
http://fel.uniza.sk/images/stories/Dokumenty/2013/4/3.4/zakon_131_2002_ucinnost_od_1_1_2013.pdf
- Smernica . 110/2013 TMstudijný poriadok pre tretí stupe vysoko–kolského –túdia na filinskej univerzite v filine.
http://fel.uniza.sk/images/stories/Dokumenty/2013/4/3.4/smernica_110_stud_poriadok_pre_treti_stupen.pdf
- Metodické usmernenie 56/2011 MTMVVaTMSR.
http://fel.uniza.sk/images/stories/Dokumenty/2013/4/3.4/metodicke_usmernenie_56_2011_u_pr1.pdf
- Vyhlá–ka MTMVVaTM . 233/2011 Z.Z. k formálnej úprave ZP.
<http://fel.uniza.sk>
- Overenie originality dizerta nej práce: Smernica rektora UNIZA . 103 O závere ných prácach v podmienkach UNIZA.
http://fel.uniza.sk/images/stories/Dokumenty/2013/4/3.4/smernica_c_103_zaverecných_pracach_podmienkach_zu.pdf
- Vyhlá–ka dekana EF . 3/2013 (príloha)
al–ie informácie a tla ivá súvisiace s doktorandským –túdiom:
 - TMstudijný plán doktoranda.

- Protokol o skúške doktoranda.
- Ročné hodnotenie doktoranda.
- Zoznamy garantov, členov odborových komisií, kolektívov, informačné listy predmetov a ďalšie pokyny a smernice sú k dispozícii na:
http://fel.uniza.sk/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=64&Itemid=397

Podmienky na utváranie študijných plánov a pridevanie kreditov za splnenie jednotlivých povinností v študijnej a vedeckej časti študijných plánov uvedené v tomto dokumente, nadobúdajú účinnosť od 1. 9. 2013 pre študentov s nástupom na štúdium po 31. 8. 2013.

PRÍLOHY

PRÍLOHA 1: INFORMAČNÉ LISTY PREDMETOV

Vo vŕetkách ďalej uvedených predmetoch sa jedná o vybrané kapitoly, ktoré tvoria nadstavbu k základným kurzom absolvovaným v prvých dvoch stupňoch vysokoškolského štúdia.

Svetový jazyk

Matematika

Fyzika

Kvalita elektrickej energie

Expertné systémy v riadení a diagnostike el. sústav

Obnoviteľné zdroje elektrickej energie

Riadenie elektroenergetiky

Elektrické stanice

Špeciálne problémy z výroby elektrickej energie

Nové smery v prenosoch elektrickej energie

Prechodové a poruchové javy v ES

Kód: 3.0	Typ predmetu: Povinný predmet vedného základu	Názov: SVETOVÝ JAZYK	
Učebný odbor: Elektroenergetika		Učebný program: Elektroenergetika	
Garantuje: doc. Ing. Peter Bracíník, PhD.		Zabezpečuje: fakulta	
Obdobie štúdia predmetu: 2 sem	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby: Týždenný: 2-0-0 Za obdobie štúdia: 26	Počet kreditov: 10	
Podmienky prijatia: zodpovedajúci svetový jazyk na úrovni 2. stupňa a inžinierskeho štúdia.			
Predpokladané znalosti, zručnosti a schopnosti: základné znalosti zodpovedajúceho svetového jazyka.			
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu: skúška Priebežné hodnotenie: preklad predpísaného textu, prezentácia Záverečné hodnotenie: skúška			
Ciele predmetu: Cieľom postgraduálneho štúdia odborného svetového jazyka je pripraviť doktoranda pre odborné vystúpenia v rámci jeho špecializácie. V príprave dominujú dve zručnosti 1. Hlavný dôraz sa kladie na prácu s odborným textom a na prekladovú zručnosť. 2. V oblasti komunikácie sa kladie dôraz na zvládnutie príslušných odborných tém v rámci špecializácie doktoranda a konverzačných tém stanovených katedrou.			
Stručná osnova predmetu: 100-150 strán odborného textu v rámci odboru doktoranda. Konverzačné témy zodpovedajúce odbornému textu a špecializované témy ako napr.: 1. Moja práca a pracovisko, 2. Doktorandské štúdium Elektroenergetika, 3. Novinky v jednotlivých oblastiach Elektroenergetiky, 3. Možnosti štúdia v zahraničí.			
Literatúra: 100-150 strán odborného textu predpísaného študentom v rámci špecializácie doktoranda platí pre všetky SJ. Angličtina: L. Dušková, L. Bubeníková: <i>Angličtina pro vdecké a odborné pracovníky</i> . Kurz pro studenty pokročilé. Academia _SAV, 1971. L. Dušková, V. Rejtharová, L. Bubeníková: <i>Hovorová angličtina pre vedckých a odborných pracovníkov</i> , Veda, SAV, 1982. Nemčina: V. Höppnerová: <i>Moderná uebnica neminy</i> , Jaspis, 1997. Francúzština: G. Capelle, N. Gidon: <i>Espaces II</i> .			
Jazyk v ktorom sa predmet vyučuje: pod a príslušného svetového jazyka		Dátum poslednej úpravy listu: marec 2010	

Kód: 3.1	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: MATEMATIKA
TMudijný odbor: Elektroenergetika	TMudijný program: Elektroenergetika	
Garantuje: doc. RNDr. Rudolf Olach, CSc. doc. RNDr. udovít Tománek, CSc.	Zabezpe uje: doc. RNDr. Elena Wistová, CSc. doc. RNDr. Rudolf Olach, CSc.	
Obdobie -túdia predmetu: 2 sem	Forma výu by: individuálne konzultácie Odporú aný rozsah výu by: Týždenný: 2-0-0 Za obdobie -túdia: 26	Po et kreditov: 10
Podmie ujúce predmety: Matematika 1, Matematika 2, Matematika 3, Matematika 4.		
Predpokladané znalosti, zru nosti a schopnosti:		
Spôsob hodnotenia a ukon enia -túdia predmetu: skú-ka Priebefné hodnotenie: rie-enie zadaných úloh Záveré né hodnotenie: skú-ka		
Cie predmetu: : Cie om predmetu je preh bi teoretické vedomosti -tudentov z Lineárnej algebry, diferenciálnych rovníc, Matematickej regresie a regresných metód,. Teórie obslufných procesov, Teórie grafov a grafových -truktúr ,Funkcionálnej analýzy, Pravdepodobnosti a -tatistiky, Teórie náhodných javov a stacionárnych náhodných procesov, Matematickej logiky, Fuzzy logiky, Booleovej algebry.		
Stru ná osnova premetu Stru ná osnova predmetu: Lineárna algebra. Diferenciálne rovnice. Matematická regresia a regresné metódy. Teória obslufných procesov. Teória grafov a grafových -truktúr. Funkcionálna analýza. Pravdepodobnos a -tatistika. Teória náhodných javov a stacionárnych náhodných procesov. Matematická logika. Fuzzy logika. Booleova algebra a jej fyzikálna interpretácia.: Pozn.: kapitoly budú -kolite om vybrané pod a témy dizerta nej práce		
Literatúra: Literatúra: Morav ík, J.: <i>Matematická analýza (3)</i> , Alfa Bratislava 1992 Piatka, . a kol.: <i>Matematika IV</i> , Alfa, VTEL 1987 Lamo-, F., Potocký, R.: <i>Pravdepodobnos a matematická -tatistika ó -tatistické analýzy</i> . Alfa Bratislava 1989 Kolá , J., TM pánková, O., Chytil, M.: <i>Logika, algebry a grafy</i> . SNTL/Alfa Praha 1989 Ventce ová, S., J.: <i>Teória pravdepodobnosti</i> , Alfa /SNTL Bratislava 1973		
Jazyk v ktorom sa predmet vyu uje: slovensky		Dátum poslednej úpravy listu: marec 2010

Kód: 3.2	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: FYZIKA
Študijný odbor: Elektroenergetika		Študijný program: Elektroenergetika
Garantuje: prof. RNDr. Peter Bury, CSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Peter Bury, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2 sem	Forma výučby: individuálne konzultácie Odporúčaný rozsah výučby: Týždenný: 2-0-0 Za obdobie štúdia: 26	Počet kreditov: 10
Podmienky prijatia na štúdium: Absolvovaný základný kurz fyziky v 1. a 2. stupni štúdia na EF.		
Predpokladané znalosti, zručnosti a schopnosti: Znalosti fyziky v rozsahu štúdia na 1. a 2. stupni EF.		
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu: skúška Priebežné hodnotenie: riešenie zadaných úloh Záverečné hodnotenie: skúška		
Ciele predmetu:		
Stručná osnova predmetu: 1. Kinematika a dynamika 2. Mechanické vlastnosti tuhých látok 3. Elektrické pole 4. Magnetické pole 5. Elektromagnetické vlnenie 6. Tepelné šírenie 7. Stavba atómu 8. Termoelektrické javy 9. Polovodiče		
Literatúra: Krempaský, J.: <i>Fyzika</i> , ALFA Bratislava 1982 Krupka, F., Kalivoda, L.: <i>Fyzika</i> , SNTL/ALFA, 1989 Beiser, A.: <i>Úvod do modernej fyziky</i> , Academia, 1975 Feynman a kol.: <i>Feynmanove prednášky z fyziky III. diel</i> , ALFA Bratislava 1985 Hajko, V. a kol.: <i>Fyzika v príkladoch</i> , ALFA Bratislava 1998		
Jazyk v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský, anglický		Dátum poslednej úpravy listu: marec 2010

Kód: 3.3	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: KVALITA ELEKTRICKEJ ENERGIE
Ľudijný odbor: Elektroenergetika	Ľudijný program: Elektroenergetika	
Garantuje: doc. Ing. Alena Ot ená-ová, PhD.	Zabezpe uje: doc. Ing. Alena Ot ená-ová, PhD.	
Obdobie -túdia predmetu: 2 sem	Forma výu by: individuálne konzultácie Odporú aný rozsah výu by: Týždenný: 2-0-0 Za obdobie -túdia: 26	Po et kreditov: 10
Podmie ujúce predmety: Elektroenergetika ó v rozsahu 2. stup a -túdia -tudijného programu Elektroenergetika.		
Predpokladané znalosti, zru nosti a schopnosti:		
Spôsob hodnotenia a ukon enia -túdia predmetu: skú-ka Priebehné hodnotenie: rie-enie zadaných úloh Závere né hodnotenie: skú-ka		
Cie predmetu: Získanie teoretických a praktických vedomostí pre rie-enie zložitých problémov v oblasti EMC		
Stru ná osnova premetu: Elektromagnetická kompatibilita. Kvalitatívne ukazovatele elektrickej energie, predov-etkým nesymetria v trojfázových sústavách, harmonické zložky prúdu a napätia v elektriza nej sústave, blikanie-Flicker-efekt spôsobený kolísaním napájacieho napätia. Normalizácia v uvádzanej oblasti. Elektrochemická korózia úložných zariadení. Spôsoby a možnosti pripájania zariadení na elektriza nú sústavu s uvaľovaním kvalitatívnych parametrov dotazník EMC. Metodika merania a vyhodnocovania nepriaznivých vplyvov. Eliminácia nepriaznivých vplyvov ó pasívne a aktívne filtre.		
Literatúra: Altus, J., Novák, M., Ot ená-ová, A., Pokorný, M.: Nepriaznivé vplyvy na elektriza nú sústavu, skriptá UNIZA, EDIS, 1997 Ma át, J., Vaculíková, P., Závika, O.: Zp tný vliv výkonových polovodi ových meni na napájecí sí , SNTL Praha, 1978 Vaclíková, P., Vaculík, E. a kol.: Elektromagnetická kompatibilita elektrotechnických systém , Grada Publishing, 1998		
Jazyk v ktorom sa predmet vyu uje: <i>slovensky</i>	Dátum poslednej úpravy listu: <i>marec 2010</i>	

Kód: 3.4	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: EXPERTNÉ SYSTÉMY V RIADENÍ A DIAGNOSTIKE EL. SÚSTAV
TMudijný odbor: Elektroenergetika	TMudijný program: Elektroenergetika	
Garantuje: doc. Ing. Peter Bracínik, PhD.	Zabezpe uje doc. Ing. Peter Bracínik, PhD.	
Obdobie -túdia predmetu: 2 sem	Forma výu by: individuálne konzultácie Odporú aný rozsah výu by: Týftlenný: 2-0-0 Za obdobie -túdia: 26	Po et kreditov: 10
Podmie ujúce predmety:		
Predpokladané znalosti, zru nosti a schopnosti: Znalosti z elektroenergetiky a prevádzky elektriza ných sústav		
Spôsob hodnotenia a ukon enia -túdia predmetu: skú-ka Priebehné hodnotenie: hodnotenie rie-enia zadaných úloh Záver e né hodnotenie: skú-ka		
Cie predmetu: Získa preh ad o expertných systémoch pouffívaných na riadenie, diagnostiku a predikciu v elektriza ných sústavách, znalosti a zru nosti spojené s ich tvorbou, modifikáciou a vyuffívaním.		
Stru ná osnova premetu: Princípy a preh ad existujúcich expertných systémov v elektroenergetike. Vyuffitie expertných systémov pri riadení elektriza ných sústav a jej jednotlivých prvkov, rie-ení kritických dejov v sústave, optimalizácii (výkony, straty, napätia, kvalita), diagnostike, údrflbe a opravách, predikcii odberových diagramov a plánovaní prevádzky.		
Literatúra: Altus, J.- Novák, M.: <i>Riadenie elektriza ných sústav</i> . ES VTDŠ filina, 1995 Griger, V. - Grambli ka, M. - Novák, M. - Pokorný, M.: <i>Prevádzka, riadenie a kontrola prepojenej elektriza nej sústavy</i> , EDIS filina, 2001 Kolcun, M. - Griger, V.: <i>Riadenie elektriza ných sústav</i> , Mercury Ko-ice, 2003 Madarász, L.: <i>Inteligentné technológie a ich aplikácie v zloflitých systémoch</i> . University Press, Elfa, TU Ko-ice, 2004 <i>Expert Systems with Applications</i> , An International Journal, Elsevier Mohan, Ch. K.: <i>Frontiers of Expert Systems: Reasoning with Limited Knowledge</i> , Kluwer Academic Publishers, Boston, 2000		
Jazyk v ktorom sa predmet vyu uje: <i>slovenský, anglický</i>	Dátum poslednej úpravy listu: <i>marec 2010</i>	

Kód: 3.5	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: OBNOVITE NÉ ZDROJE ELEKTRICKEJ ENERGIE
™tudijný odbor: Elektroenergetika	™tudijný program: Elektroenergetika	
Garantuje: prof. Ing. Juraj Altus, PhD.		Zabezpečuje: prof. Ing. Juraj Altus, PhD.
Obdobie -túdia predmetu: 2 sem	Forma výučby: individuálne konzultácie Odporúčaný rozsah výučby: Týždenný: 2-0-0 Za obdobie -túdia: 26	Počet kreditov: 10
Podmienky prijatia predmetu: Elektroenergetika v rozsahu 2. stupňa štúdiijného programu Elektroenergetika.		
Predpokladané znalosti, zručnosti a schopnosti: Vedomosti z oblasti výroby, prenosu a využitia elektrickej energie na úrovni predmetov 2. stupňa štúdiijného programu Elektroenergetika alebo príbuzného štúdiijného odboru.		
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdiijného predmetu: skúška Priebežné hodnotenie: riešenie zadaných úloh Záverečné hodnotenie: skúška		
Ciele predmetu: Rozšíri teoretické vedomosti a spozna nové trendy vo výrobe elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov elektrickej energie.		
Stručná osnova predmetu: 1. Podrobné technologické schémy a princípy práce obnoviteľných zdrojov elektrickej energie. 2. Veterná energia, možnosti využitia energie vetra, perspektívy veternej energetiky vo svete a u nás, problematika veterných fariem a pokrývania výpadku dodávky elektrickej energie pri bezvetří. 3. Energia biomasy, termochemické a biochemické procesy, energetická bilancia bioplynových elektrární. 4. Nízkopotenčné obnoviteľné zdroje tepla, tepelné čerpadlá, systém voda-voda, zem-voda a vzduch-voda, 5. Perspektívne zdroje a premeny, slnečná energia, fotovoltika, palivové články, termojadrová syntéza, magnetohydrodynamická premena energie. 5. Ekologické aspekty výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, znehodnocovanie životného prostredia a ekologické náklady, pôsobenie výrobných zdrojov na životné prostredie, zmenšovanie negatívneho úniku na životné prostredie. 6. Ekonomika výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, externé náklady - sociálne, politické, environmentálne a možnosti trvalo udržateľného rozvoja. 7. Vplyv obnoviteľných zdrojov na riadenie elektrizačnej sústavy, prevádzková spoľahlivosť, alternatívy nepretržitej dodávky elektrickej energie, podpora kvality elektrickej energie, spojitost obnoviteľných zdrojov a dodatočných podporných služieb.		
Literatúra: Kolcun a kol.: <i>Elektrárne</i> , TU Košice, 2006, 453 str. Griger, V.; Gramblička, M.; Novák, M.; Pokorný M.: <i>Prevádzka, riadenie a kontrola prepojenej elektrizačnej sústavy</i> , Monografia, UNIZA EDIS, 2001, 236 str. Novák, M.: <i>Vplyv elektroenergetiky na životné prostredie</i> , Monografia, UNIZA EDIS, 1999, 123 str.		
Jazyk v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Dátum poslednej úpravy listu: marec 2010

Kód: 3.6	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: RIADENIE ELEKTROENERGETIKY
TMudijný odbor: Elektroenergetika		TMudijný program: Elektroenergetika
Garantuje: doc. Ing. Peter Bracínik, PhD.		Zabezpe uje: doc. Ing. Peter Bracínik, PhD.
Obdobie -túdia predmetu: 2 sem	Forma výu by: individuálne konzultácie Odporú aný rozsah výu by: Týždenný: 2-0-0 Za obdobie -túdia: 26	Po et kreditov: 10
Podmie ujúce predmety: Elektrické stroje, Elektroenergetika, Prenos el. energie ó predmety 2. stup a -túdia -tudijného programu Elektroenergetika		
Predpokladané znalosti, zru nosti a schopnosti: Vedomosti z oblasti výroby, prenosu a ufitia elektrickej energie na úrovni predmetov 2. stup a -túdia -tudijného programu Elektroenergetika alebo príbuzného -tudijného odboru.		
Spôsob hodnotenia a ukon enia -túdia predmetu: skú-ka, dizerta ná skú-ka Priebehné hodnotenie: rie-enie zadaných úloh, zápo et Záveré né hodnotenie: skú-ka		
Cie predmetu: Zdokonali a preh bi vedomosti z riadenie prevádzky elektroenergetických zariadení v v prostredí liberalizovaného trhu s elektrinou.		
Stru ná osnova premetu: 1. Podmienky a limity spolupráce prepojených elektriza ných sústav, Európske prepojené sústavy, UCTE, ETSO, spôsoby prepojenia, cezhrani ná spolupráca. 2. Optimálne rozde ovanie výroby elektrickej energie, formulácia úlohy hospodárneho rozde ovania výkonov, metódy rozde ovania inných a jalových výkonov v ES, formulácia úloh nelineárneho matematického programovania, metódy kritériálneho programovania, 3. Predikcia za aflenia, charakteristika za aflenia elektriza nej sústavy, denná, týždenná, sezónna a ro ná periodicita, potreba predikcie za aflenia v príprave prevádzky ES, predik né modely, faktory ovplyv ujúce predikciu za aflenia, moderné predik né metódy. 4. Nové smery v riadení elektriza ných sústav, expertné systémy, vyuufftie fuzzy-logiky v expertných systémoch, vyuufftie umelých neurónových sieti v elektroenergetike, možnosti vyuufftia genetických algoritmov v elektroenergetike. 5. Systémové a podporné slufby v prepojených sústavách, primárna sekundárna a terciárna regula ná rezerva inného výkonu, metodika ur enia objemu podporných slufieb, certifikácia podporných slufieb, kompenza ná prevádzka, -tart z beznapä ového stavu.. 6. Európsky trh s elektrinou, liberalizácia a globalizácia trhu s elektrinou, fyzikálna a technická stránka trhu s elektrinou, prenosová schopnos prepojených sústav, tranzit elektrickej energie, analýza faktorov stability prepojených sústav.		
Literatúra: Griger, V.; Grambli ka, M.; Novák, M.; Pokorný M.: <i>Prevádzka, riadenie a kontrola prepojenej elektriza nej sústavy</i> , UNIZA EDIS, 2001, 236 str. Kolcun a kol.: <i>Riadenie prevádzky elektriza nej sústav</i> , Mercury ó Smékal, Ko-ice, 2001, 514 str. Dokumenty UCTE týkajúce sa riadenia elektriza ných sústav		
Jazyk v ktorom sa predmet vyu uje: slovenský		Dátum poslednej úpravy listu: marec 2010

Kód: 3.7	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: ELEKTRICKÉ STANICE
Učebný odbor: Elektroenergetika		Učebný program: Elektroenergetika
Garantuje: doc. Ing. Peter Bracínik, PhD.		Zabezpečuje: doc. Ing. Peter Bracínik, PhD..
Obdobie štúdia predmetu: 2 sem	Forma výučby: individuálne konzultácie Odporúčaný rozsah výučby: Týždenný: 2-0-0 Za obdobie štúdia: 26	Počet kreditov: 10
Podmienky učebných predmetov:		
Predpokladané znalosti, zručnosti a schopnosti: Znalosti z elektroenergetiky, navrhovania a prevádzky elektrických strojov a prístrojov a prevádzky elektrizačných sústav		
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu: skúška Priebežné hodnotenie: hodnotenie riešenia zadaných úloh Záverečné hodnotenie: skúška		
Ciele predmetu: Získa podrobné znalosti z oblasti navrhovania, prevádzkovania a údržby elektrických staníc a ich jednotlivých zariadení. Pozna svetové trendy vo vývoji elektrických staníc, najmä pre najvyššie napäťové sústavy.		
Stručná osnova predmetu: Prehľad riešenia elektrických staníc v SR a vo svete. Opatrenia na zabezpečenie splnenia kritérií pre spoľahlivú dodávku elektrickej energie. Koordinácia technických zariadení elektrických staníc. Navrhovanie elektrických staníc, parametre jednotlivých prvkov elektrických staníc a ich urcovanie. Postavenie elektrických staníc v elektrizačných sústavách. Riadenie prevádzky elektrických staníc.		
Literatúra: Griger, V. - Gramblička, M. - Novák, M. - Pokorný, M.: <i>Prevádzka, riadenie a kontrola prepojenej elektrizačnej sústavy</i> , EDIS Filina, 2001 Krychtálek, Z. a Pauza, J.: <i>Elektrické stanice</i> , SNTL Praha, 1989 Janíček, F. a Arnold, A. a Gorta, Z.: <i>Elektrické stanice</i> , STU Bratislava, 2001 McDonald, J. D.: <i>Electric Power Substations Engineering</i> , CRC Press, 2003 J. Lewis Blackburn, J. L. a Domin, T. J.: <i>Protective Relaying: Principles and Applications</i> , CRC Press, 2007		
Jazyk v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský, anglický		Dátum poslednej úpravy listu: marec 2010

Kód: 3.8	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: ^TPECIÁLNE PROBLÉMY Z VÝROBY ELEKTRICKEJ ENERGIE
^Tudijný odbor: Elektroenergetika	^Tudijný program: Elektroenergetika	
Garantuje: doc. Ing. Marek Roch, PhD.		Zabezpe uje doc. Ing. Marek Roch, PhD.
Obdobie -túdia predmetu: 2 sem	Forma výu by: individuálne konzultácie Odporú aný rozsah výu by: Týždenný: 2-0-0 Za obdobie -túdia: 26	Po et kreditov: 10
Podmie ujúce predmety: Elektroenergetika ó v rozsahu 2. stup a -túdia -tudijného programu Elektroenergetika.		
Predpokladané znalosti, zru nosti a schopnosti: Vedomosti z oblasti výroby, prenosu a ufitia elektrickej energie na úrovni predmetov 2. stup a -túdia -tudijného programu Elektroenergetika alebo príbuzného -tudijného odboru.		
Spôsob hodnotenia a ukon enia -túdia predmetu: skú-ka Priebehné hodnotenie: rie-enie zadaných úloh Záver e né hodnotenie: skú-ka		
Cie predmetu: Roz-íri teoretické vedomosti a spozna nové trendy vo výrobe elektrickej energie v klasických elektrár ach.		
Stru ná osnova premetu: 1. Podrobné technologické schémy tepelných a jadrových elektrární, paroplynových cyklov, strojnotechnologické asti elektrární, prevádzka elektrární, 2. Zvy-ovanie ú innosti parných obehov, tlak pary, prihrievanie a prehrievanie pary, regenerácia tepla. 3. Kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie, teplárenské prevádzky, charakteristiky protitlakových turbín, parovody a horúcovody. 4. Fluidné spa ovanie, metódy odsírenia, mofnosti inovácie tepelných elektrární. 5. Kogenerácia a trigenerácia, mofnosti a uplatnenie. 6. Pre erpávacie vodné elektrárne, spôsoby usporiadanie strojov, mofnosti nasadzovania pri udrfliavaní salda a odovzdávaných výkonov v regula nej sústave. 7. Ekonomika výroby elektrickej energie, prevádzkové a spotrebné charakteristiky bloku. 8. Zabezpe ovanie vlastnej spotreby elektrárne, zdroje napájania, nároky na napájacie zdroje, hlavné zásady rie-enia elektrických schém vlastnej spotreby. 9. Ekologické aspekty výroby elektrickej energie, obmedzovanie tuhých emisií, obmedzovanie emisií CO _x , SO _x , NO _x , vplyv výrobných zariadení na flivotné prostredie, mofnosti obmedzovania negatívnych vplyvov na flivotné prostredie. 10. Radenie elektrární do DDZ elektriza nej sústavy, denný diagram za aflenia a jeho pokrývanie výrobnými zdrojmi, mofnosti klasických, jadrových a vodných elektrární z poh adu nasadzovania do prevádzky.		
Literatúra: Kolcun a kol.: <i>Elektrárne</i> , TU Ko-ice, 2006, 453 str. Griger, V.; Grambli ka, M.; Novák, M.; Pokorný M.: <i>Prevádzka, riadenie a kontrola prepojenej elektriza nej sústavy</i> , Monografia, UNIZA EDIS, 2001, 236 str. Novák, M.: <i>Vplyv elektroenergetiky na flivotné prostredie</i> , Monografia, UNIZA EDIS, 1999		
Jazyk v ktorom sa predmet vyu uje: slovenský		Dátum poslednej úpravy listu: marec 2010

Kód: 3.9	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: NOVÉ SMERY V PRENOSOCH ELEKTRICKEJ ENERGIE
Učebný odbor: Elektroenergetika		Učebný program: Elektroenergetika
Garantuje: prof. Ing. Juraj Altus, PhD.		Zabezpečuje: prof. Ing. Juraj Altus, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2 sem	Forma výučby: individuálne konzultácie Odporúčaný rozsah výučby: Teoretický: 2-0-0 Za obdobie štúdia: 26	Počet kreditov: 10
Podmienky predmetu: Elektroenergetika v rozsahu 2.stupňa a štúdia		
Predpokladané znalosti, zručnosti a schopnosti:		
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu: skúška Priebežné hodnotenie: riešenie zadaných úloh Záverečné hodnotenie: skúška		
Ciele predmetu: Prehliadka vedomostí v oblasti najnovších trendov prenosu a zásobovania elektrickou energiou. Získajú zručnosti vo formulovaní a riešení neštandardných problémov v danej oblasti.		
Stručná osnova predmetu: 1. Prenos elektrickej energie, výpočet parametrov prenosových vedení, prenosové rovnice vedení, presné a približné riešenie prenosu, prenosová schopnosť vedení, výkonové pomery na vedení, straty vo vedeniach. 2. Výpočet krátkych vedení, vedenia napájané z jednej strany, straty vo vedení, výpočet rozvetvenej siete, vedenie napájané z dvoch strán, výpočet uzavretých sietí. 3. Skraty v elektrizačnej sústave, charakteristika skratov, teória zlofkových sústav pri riešení skratov, riešenie blízkych a vzdialených skratov, dimenzovanie trakčných zariadení na skratové prúdy. 4. Modelovanie a výpočet sietí v ustálenom stave, modelovanie prvkov elektrizačnej sústavy, prenosové vedenia, transformátory, synchronné stroje, záťaž, rovnice zlofkových sietí, metódy riešenia rovníc. 5. Možnosti zvyšovania prenosových schopností vedení, a kompenzácia nepriaznivých vplyvov el. trakcie na nadradenú sústavu. Tyristorom riadená tlmivka a kondenzátor, statický VAR kompenzátor, riadiaci sériový kompenzátor, dynamický stabilizátor napätia, unifikovaný regulátor napätia, statický synchronný kompenzátor, univerzálny regulátor výkonu.		
Literatúra: Reiss, L., Malý, K., Pavlíček, Z.: <i>Teoretická elektroenergetika I, II</i> , SVTL Bratislava, 1983 Novák, M.: <i>Vplyv elektroenergetiky na životné prostredie</i> , EDIS, 1999, ISBN 80-7100-630-0 Griger, V. a kol.: <i>Prevádzka, riadenie a kontrola prepojenej elektrizačnej sústavy</i> , EDIS, 2001, ISBN 80-7100-823-0, Altus, J.: <i>Modelovanie a výpočet elektrických sietí I</i> . Výpočet ustáleného chodu sústavy, EDIS filinca 2005, ISBN 80-8070-380-9 Altus, J.: <i>Prenos elektrickej energie</i> , EDIS 2004, ISBN 80-8070-343-4 Janíček, F., a kol.: <i>Digitálne ochrany v elektrizačnej sústave</i> , STU Bratislava, 2004, ISBN 80-227-2135-2.		
Jazyk v ktorom sa predmet vyučuje: slovensky		Dátum poslednej úpravy listu: marec 2010

Kód: 3.10	Typ predmetu: Predmet -ir-ieho vedného základu	Názov: PRECHODOVÉ A PORUCHOVÉ JAVY V ES
Učebný odbor: Elektroenergetika		Učebný program: Elektroenergetika
Garantuje: prof. Ing. Juraj Altus, PhD.		Zabezpečuje prof. Ing. Juraj Altus, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2 sem	Forma výučby: individuálne konzultácie Odporovaný rozsah výučby: Týždenný: 2-0-0 Za obdobie štúdia: 26	Počet kreditov: 10
Podmienky učenia predmetu: Elektroenergetika v rozsahu 2.stupňa a štúdia		
Predpokladané znalosti, zručnosti a schopnosti:		
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu: skúška Priebežné hodnotenie: riešenie zadaných úloh Záverečné hodnotenie: skúška		
Ciele predmetu: Prehliadka vedomostí v oblasti vzniku a riešenia poruchových stavov v elektrizačnej sústave		
Stručná osnova predmetu: Príčina vzniku a druhy prechodových javov v ES. Skratky. Druhy skratok, riešenie skratok. Trojfázový skrat napájaný z tvrdého zdroja. Nesúmerné skraty. Prepätia, vznik a riešenie. Statická a dynamická stabilita chodu sústavy. Všeobecný výpočet medze dynamickej stability. Pravidlo plôch pri určovaní dynamickej stability jednoduchej sústavy. Pravidlo plôch pri určovaní dynamickej stability sústavy dvoch strojov. Statická stabilita v zložitej sústave. Statická stabilita pri konštantnom budení. Statická stabilita pri konštantnom svorkovom napätí.		
Literatúra: Reiss, L., Malý, K., Pavlíček, Z.: <i>Teoretická elektroenergetika I, II</i> , SVTL Bratislava, 1983 Griger, V. a kol.: <i>Prevádzka, riadenie a kontrola prepojenej elektrizačnej sústavy</i> , EDIS, 2001, ISBN 80-7100-823-0, Altus, J.: <i>Modelovanie a výpočty elektrických sietí I. Výpočty ustáleného chodu sústavy</i> , EDIS filinca 2005, ISBN 80-8070-380-9 Altus, J.: <i>Prenos elektrickej energie</i> , EDIS 2004, ISBN 80-8070-343-4 Janíček, F., a kol.: <i>Digitálne ochrany v elektrizačnej sústave</i> , STU Bratislava, 2004, ISBN 80-227-2135-2.		
Jazyk v ktorom sa predmet vyučuje: slovensky		Dátum poslednej úpravy listu: marec 2010

PRÍLOHA .2:

ELEKTROTECHNICKÁ FAKULTA FIILINSKEJ UNIVERZITY V FIILINE

Vyhlá-ka dekana .3/2013

k organizácii a administratívne mu zabezpe eniu 3. stup a -túdia

lánok 1

V-eobecné ustanovenia

1. Základné zásady pre doktorandské -túdium sú uvedené v Zákone . 131/2002 Z.z. o vysokých -kolách o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskor-ích predpisov (alej len šzákon o v-õ). Doktorandské -túdium na fiilinskej univerzite a v-etských jej fakultách upravuje Smernica . 110 Ttudijný poriadok pre tretí stupe vysoko-kolského -túdia na fiilinskej univerzite v fiiline. Pre každý -tudijný program doktorandského -túdia na EF je k dispozícii Sprievodca doktorandského -túdia (obsahuje o. i. podmienky kreditového systému -túdia a informa né listy predmetov).
2. Ú elom tejto vyhlá-ky dekana k organizácii a administratívne mu zabezpe eniu 3. stup a -túdia je spresnenie jednotlivých inností a zodpovedností pre doktorandské -túdium na Elektrotechnickej fakulte, ktoré nie sú podrobne spracované v legislatívnych dokumentoch, uvedených v ods. 1.
3. V súlade so zákonom o v- za úrove a kvalitu 3. stup a -túdia zodpovedá garant -tudijného programu v sú innosti s odborovou komisiou (alej len šOKõ):
 - Vysoko-kolský u ite pôsobiaci vo funkcii profesora viaflucej sa na -tudijný odbor je v rámci vysokej -koly alebo fakulty zodpovedný za výskum a vzdelávanie v tomto -tudijnom odbore. Prispieva svojou výskumnou, vývojovou, lie ebno-preventívnu alebo umeleckou, pedagogickou a organiza nou innos ou k rozvoju poznania v tomto -tudijnom odbore a k objas ovaniu vz ahov s ostatnými -tudijnými odbormi; garantuje alebo zú ast uje sa na garantovaní kvality a rozvoja -tudijného programu, ktorý vysoká -kola alebo fakulta uskuto uje (§ 75 ods. 4 zákona o v-).
 - Doktorandské -túdium v danom -tudijnom odbore sleduje a hodnotí OK zriadená pod a vnútorného predpisu vysokej -koly alebo fakulty, ktorá uskuto uje príslu-ný -tudijný program (§ 54 ods. 17 zákona o v-).
4. Predsedom OK v spolupráci s vedúcimi katedier sa odporú a na zabezpe enie inností spojených s doktorandským -túdium (najmä pri vykonávaní skú-ok, dizerta ných skú-ok a obhajob dizerta ných prác (alej len šDPõ) poveri niektorého lena katedry funkciou tajomníka komisie.

lánok 2

Prijímacie konanie

Referát pre vzdelávanie zabezpe í spracovanie prihlá-ok v Informa nom systéme a distribúciu pozvánok na prijímacie konanie. Následne zabezpe í pre predsedov OK prihlá-kový materiál a poľadované zoznamy pre prijímacie konanie. Predseda prijímacej komisie zabezpe í vyhotovenie zápisnice z prijímacieho konania.

lánok 3

lánok 3

1. Dizerta ná skú-ka a obhajoba Dizerta nej práce sú tátnymi skú-kami.
2. lenmi komisie pre dizerta nú skú-ku a komisie pre obhajoby DP sú aj oponenti a kolite .
kolite nemá právo hlasova .
3. Právo skú-a na tátnej skú-ke majú iba vysoko-kolskí u itelia pôsobiaci vo funkciách profesorov a docentov a al-í odborníci z mimo univerzitného prostredia, schválení Vedeckou radou EF. Odporú a sa al-ích odborníkov do skú-obných komisií na vykonanie tátnych skú-ok schva ova vo VR s dostato ným predstihom, so zrete om na budúce zámery jednotlivých OK.

lánok 4

Skú-ky z predmetov vykonávané pred vykonaním dizerta nej skú-ky

1. V tudijnom pláne doktoranda sú vyzna ené predmety, ktoré tvoria sú as dizerta nej skú-ky.
2. Skú-ky z jednotlivých predmetov dizerta nej skú-ky môfle doktorand absolvova aj v priebehu tudijnej asti doktorandského tudia pred vykonaním dizerta nej skú-ky na návrh kolite a po súhlase predsedu OK. Súhlas môfle predseda OK udeli kumulovane pre doktoranda na viacero skú-ok, resp. pre ur ité skú-ky pre viacerých doktorandov.
3. Protokol o skú-ke doktoranda predseda skú-obnej komisie doru í na Referát pre vzdelávanie. Referát pre vzdelávanie zabezpe ení zaevidovanie skú-ky v Informa nom systéme a protokol zaloflí do spisového materiálu doktoranda.

lánok 5

Dizerta ná skú-ka

Jednotlivé innosti spojené s dizerta nou skú-kou sa vykonajú v nasledujúcom poradí:

- a) Doktorand odovzdá na Referát pre vzdelávanie 2 ks písomnej práce k dizerta nej skú-ke (sta í jednoduchá väzba) a 1x prihlá-ku na dizerta nú skú-ku.
- b) Predseda OK po dohode so kolite om predlofí dekanovi návrh oponenta písomnej práce k dizerta nej skú-ke (vrátane jeho adresy s elektronickými, resp. telefonickými kontaktmi). Predtým si u navrhovaného oponenta overí, i mu jeho asové a pracovné povinnosti dovolia posudok vypracova .
- c) Referát pre vzdelávanie vyhotoví menovací dekrét a dohodu o vykonaní práce a spolu s písomnou prácou k dizerta nej skú-ke ich po-le oponentovi.
- d) Referát pre vzdelávanie, po prijatí posudku od oponenta, po-le posudok predsedovi OK, kolite ovi a doktorandovi. Zárove od predsedu OK vyfliada návrh na zlofienie komisie pre dizerta nú skú-ku a ur enie dátumu, asu a miesta, kde sa skú-ka bude kona .
- e) Referát pre vzdelávanie, po vymenovaní predsedu a lenov skú-obnej komisie dekanom, vyhotoví vymenúvacie dekréty a po-le ich predsedovi a lenom skú-obnej komisie vrátane kolite a, spolu s oznámením o konaní dizerta nej skú-ky. Pozvánku po-le i doktorandovi.
- f) Po vykonaní dizerta nej skú-ky predseda skú-obnej komisie zabezpe í vyhotovenie zápisnice o dizerta nej skú-ke a jej odovzdanie na Referáte pre vzdelávanie.

- g) Referát pre vzdelávanie po vykonaní dizerta nej skúky vystaví vysvedenie, výsledok skúky vloží do informačného systému, 1 ks písomnej práce vráti doktorandovi (1 ks archivuje) a zabezpečí úpravu výšky stipendia denného doktoranda.
- h) Referát pre vzdelávanie vystaví študentovi dekrét o priznaní zvýšeného stipendia po dizerta nej skúke.

lánok 6

Obhajoba dizerta nej práce

Jednotlivé inštitúcie spojené s obhajobou dizerta nej práce sa vykonajú v nasledujúcom poradí:

- a) Pred podaním žiadosti o povolenie obhajoby dizerta nej práce vykoná doktorand internú obhajobu na katedre. Obhajobu organizuje predseda OK a k práci si vyžiada posudok od odborníka, ktorého určí na návrh kolektíva.
- b) Doktorand ešte pred katedrovou obhajobou požiada Referát pre vzdelávanie o pridelenie evidenčného čísla práce, ktoré bude uvedené na titulnej strane práce a na obale práce (na chrbte).
- c) Po katedrovej obhajobe doktorand prácu upraví v zmysle pripomienok z obhajoby a vypracuje autoreferát.
- d) Kolektív skontroluje, či práca a autoreferát spĺňajú všetky náležitosti a napíše posudok kolektíva, ktorý obsahuje najmä hodnotenie prínosu doktoranda k získaniu nových poznatkov vo vede, možnosti ich využitia a pracovnú charakteristiku zverého doktoranda. Predsedovi OK navrhne oponentov DP.
- e) Doktorand výslednú verziu práce vloží do Centrálného registra záverečných prác. V prípade externého doktoranda zabezpečí vloženie práce do CRZP kolektívom.
- f) Doktorand podá dekanovi písomnú žiadosť o povolenie obhajoby DP. K žiadosti pripojí materiály, ktoré odovzdá na Referáte pre vzdelávanie:
- DP v písomnej forme v štyroch výtlačkoch,
 - autoreferát DP v písomnej forme v 25 výtlačkoch a v elektronickej forme,
 - posudok kolektíva a k dizerta nej práci,
 - stanovisko katedry alebo externej vzdelávacej inštitúcie, spracované na základe internej obhajoby DP,
 - zoznam publikovaných prác s úplnými bibliografickými údajmi a nepublikovaných vedeckých prác doktoranda ako aj ich ohlasov,
 - odôvodnenie rozdielov medzi pôvodnou a predkladanou DP, ak doktorand po neúspešnej obhajobe predkladá novú DP v tom istom študijnom programe doktorandského štúdia,
 - potvrdenie o vložení záverečnej práce do Evidencie záverečných prác (EZP) (šPotvrdenie o odovzdaných súboroch).
 - protokol o kontrole originality,
 - vyplnenú a podpísanú študentskú zmluvu o použítí kolektívneho diela
 - profesijný životopis.
- g) Predseda OK v spolupráci so kolektívom predbežne preverí u navrhovaných oponentov ich súhlas s vypracovaním posudku (z hľadiska ich pracovného a osobného záujmu).
- h) Predseda OK predloží dekanovi fakulty návrh na vymenovanie oponentov DP (návrh musí obsahovať plné meno a priezvisko, všetky tituly, adresu, e-mailovú adresu a telefónne číslo) a určí dátum, dokedy majú byť vypracované posudky.

- i) Referát pre vzdelávanie založí spis pre obhajobu DP, zabezpečí vyhotovenie vymenúvacích dekrétov a dohôd o vykonaní práce pre oponentov. Každému z nich pošle vymenúvací dekrét, dohodu o vykonaní práce, 1 ks DP a 1 ks autoreferátu.
- j) Referát pre vzdelávanie, po prijatí posudkov od všetkých troch oponentov, pošle posudky predsedovi OK.
- k) Pokiaľ zabezpečí vloženie posudkov do Centrálného registra záverečných prác.
- l) Predseda OK predloží dekanovi fakulty návrh na vymenovanie predsedu komisie a členov komisie pre obhajobu DP.
- m) Referát pre vzdelávanie zabezpečí vyhotovenie vymenúvacích dekrétov pre predsedu a členov komisie pre obhajobu DP
- n) Predseda komisie pre obhajobu DP navrhne dekanovi deň, hodinu a miesto konania obhajoby a v spolupráci s predsedom OK zabezpečí účasť členov komisie tak, aby komisia pre obhajobu DP bola uznávaniaschopná. Uradí adresy, na ktoré bude zaslaný autoreferát spolu s oznámením o konaní obhajoby.
- o) Referát pre vzdelávanie, po schválení času a miesta konania obhajoby dekanom, pošle:
 - predsedovi a členom komisie pre obhajobu DP vrátane oponentov a pokiaľ a posudky a autoreferát (v ktorom vyznačí dátum, čas a miesto konania obhajoby, prípadne oponentov DP) spolu s oznámením o konaní obhajoby,
 - na adresy určené predsedom komisie pre obhajobu DP autoreferáty s oznámením o konaní obhajoby DP,
 - doktorandovi posudky, spolu s oznámením o konaní obhajoby.
Dátum, čas a miesto konania obhajoby zverejní Referát pre vzdelávanie na fakultnej webovej stránke (v aktuálnych oznamoch).
- p) Referát pre vzdelávanie pred obhajobou zabezpečí príslušné tlačené materiály (prezenčná listina, posudky, hlasovacie lístky, diskusné lístky, protokol o priebehu obhajoby a hlasovaní, zápisnicu, návrh na udelenie titulu, spisový materiál doktoranda, menovky) a poskytne ich komisii pre obhajobu DP.
- q) Predseda komisie pre obhajobu DP počas obhajoby zabezpečí spracovanie:
 - tlačív pre členov komisie,
 - hlasovania,
 - diskusných lístkov,
 - prezenčnej listiny, protokolu o priebehu obhajoby a o hlasovaní,
 - zápisnice z obhajoby,
a po obhajobe zabezpečí odovzdanie materiálov na Referát pre vzdelávanie.
- r) Referát pre vzdelávanie po úspešnom ukončení obhajoby uzavrie doktorandovi štúdiu a vystaví mu príslušné doklady o štúdiu. Zaeviduje obhajobu a poskytne príslušné údaje rektorke UNIZA a Oddeleniu pre vedu a výskum rektorátu UNIZA. Univerzitnej knižnici pošle 1 ks DP, 1 ks DP archivuje na EF a 2 ks DP vráti doktorandovi.
- s) Pokiaľ zabezpečí zmenu statusu v Centrálnom registri záverečných prác na status: „opráca obhájená“.

lánok 7
Spolo né a závere né ustanovenia

1. Odporú a sa dizerta né práce vypracúva v anglickom jazyku. Rovnako uskuto ova aj iné aktivity v priebehu doktorandského túdia.
2. Formálna stránka dizerta ných prác (vrátane truktúry) musí by v súlade s Metodickým usmernením MTMSR . 14/2009-R z 27. augusta 2009 o náleflitostiach závere ných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístup ovaní (Metodické usmernenie je zverejnené na fakultnej webovej stránke v sekcii Závere ných prác).
3. Touto vyhlá-kou sa ru-í platnos Vyhlá-ky dekana EF . 1/2011 z 31. 1. 2011.
4. Táto vyhlá-ka nadobúda platnos a ú innos d om podpisu.

filina 1. 4. 2013

prof. Ing. Milan Dado, PhD.
dekan

Aktualizované 8.2.2016 po schválení Odborových komisií a -kolite ov vo VR EF UNIZA.