



***Fakulta elektrotechnická
Západočeská univerzita v Plzni***

VÝROČNÍ ZPRÁVA

2 0 0 2

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA FEL A ZÁKLADNÍ INFORMACE O FAKULTĚ	2
STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST	10
PŘEHLEDY POČTU ZAMĚSTNANCŮ A STUDENTŮ	12
STAV PŘIJÍMACÍHO ŘÍZENÍ	14
PŘEHLED TVORBY A ČERPÁNÍ ROZPOČTU V ROCE 2002	15
GRANTOVÉ A PROJEKTOVÉ AKTIVITY	19
PUBLIKAČNÍ ČINNOST	20
PEDAGOGICKÉ VÝKONY KATEDER	21
NOVÁ STRUKTURA KATEDER FEL ZČU v PLZNI	25
KATEDRA APLIKOVANÉ ELEKTRONIKY (KAE)	27
KATEDRA ELEKTROENERGETIKY (KEE)	43
KATEDRA ELEKTRICKÝCH STROJŮ (KES)	65
KATEDRA TECHNOLOGICKÝCH, MĚŘICÍCH A PRŮMYSLOVÝCH SYSTÉMŮ (KET)	76
KATEDRA ELEKTROMECHANIKY A VÝKONOVÉ ELEKTRONIKY (KEV)	98
KATEDRA TEORETICKÉ ELEKTROTECHNIKY (KTE)	99
KATEDRA VÝKONOVÉ ELEKTRONIKY A REGULAČNÍ TECHNIKY (KVE)	116

ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA FEL A ZÁKLADNÍ INFORMACE O FAKULTĚ

Fakulta elektrotechnická je jedním ze základních pilířů ZČU v Plzni. Je to již dáma v nejlepším věku. V roce 2000 jsme oslavili její čtyřicáté výročí založení a také padesáté výročí založení VŠSE. Vysokoškolská výuka elektrotechniky v Plzni sahá ještě dále, až do roku 1949. Kořeny tradice výuky elektrotechniky však nalezneme již na začátku dvacátého století v souvislosti s elektrotechnickou výrobou ve Škodovce.

Prvním děkanem FEL v Plzni byl prof. Ing. dr. Emil Langer, DrSc. (1960 – 63), dále tuto významnou funkci zastávali prof. Ing. dr. Karel Volf (1963 – 66 a 1971 – 76), prof. Ing. Jaroslav Chládek (1966 – 71), doc. Ing. Zbyněk Kraus, CSc. (1976 – 84), prof. Ing. Jaroslav Švajcer, CSc. (1984 – 89), prof. Ing. Jiří Kožený, CSc. (1989 – 91), doc. Ing. Václav Čtvrtník, CSc. (1991 – 94), a doc. Ing. Vlastimil Skočil, CSc. (1994 – 2000). Děkanem v roce 2002 je od 1. března 2000 doc. Ing. Jiří Masopust, CSc. Z mnoha dalších významných osobností, které po desítky let profilovaly tvář elektrotechnické fakulty v Plzni připomeňme alespoň profesory Hlávku, Prombergera, Dubského, Iblera, Klátla, Klieru, Kubíka, Kuleho, Mayera, Rybáře a další.

Fakulta elektrotechnická vychovala za dobu své existence přes 7 000 elektroinženýrů a bakalářů elektrotechniky, ke stovce Ph.D. a CSc. a habilitovala a jmenovala desítky docentů a profesorů.

Fakulta elektrotechnická prošla za tuto dobu mnohými změnami. Zpočátku byla orientovaná na úzkou spolupráci s regionálním průmyslem, především se Škodovkou, čímž bylo dáno její silnoproudé zaměření. Základem výuky a vědeckovýzkumné činnosti byla oblast elektrických strojů a přístrojů, energetiky a později elektrických pohonů. V osmdesátých letech se profilovala nová orientace části fakulty na elektroniku, kybernetiku a výpočetní techniku, což dalo později podnět k odtržení části pracovišť s tímto zaměřením a vzniku Fakulty aplikovaných věd. Se změnami ekonomickými podmínkami na počátku let devadesátých naše fakulta postupně ztrácela zázemí v podnicích jako plzeňská Škodovka. S rozdělením Československa bylo také nutné zajistit kontinuitu ve výuce oborů, které se vyučovaly na slovenských vysokých školách. Proto na Fakultě elektrotechnické došlo k posílení slaboproudých oborů a vzniku nových perspektivních oborů jako např. Elektronika a sdělovací technika, Dopravní elektroinženýrství se zaměřením na drážní zabezpečovací a sdělovací techniku, Komerční elektrotechnika a Technická ekologie, z nichž některé jsou unikátní v rámci republiky. V těchto oborech mají klíčové postavení elektronika, informatika a telekomunikace. Neznamená to však zánik či oslabení výuky tradičních elektrotechnických oborů, ale posílení všech těch oblastí, kde máme tradičně dobré výsledky, ale i těch, které jsou naším okolím žádány. Udržení víceméně kompletního portfolia oborů a zaměření nezávisle na krátkodobých vlivech je klíčové z hlediska výchovy kvalitních široce použitelných elektroinženýrů. Snažíme se zavádět nejmodernější techniku do výuky především za úzké spolupráce a podpory firem a okolí. Pokud je to možné, využíváme jejich zázemí také při realizaci odborných praxí

a diplomových a disertačních prací. Posilujeme interdisciplinární charakter výuky, k čemuž právě univerzitní prostředí svou mnohotvárností a možnostmi dává ty nejlepší předpoklady.

Studenti mají též možnost využít našich širokých mezinárodních kontaktů k získání mezinárodních zkušeností formou zahraničních praxí, studijních pobytů a exkurzí, či realizací části studia na zahraničních vysokých školách. Fakulta se pravidelně zapojuje do vzdělávacího programu Evropské unie Erasmus a Sokrates. Studenti i pedagogové tak mají příležitost navštívit univerzity celé Evropy a získat zkušenosti z oboru. V rámci těchto evropských výukových projektů byly pro tyto mezinárodní výměny především studentů získány prostředky ve výši přes 3.5 milionu korun. Na fakultě je též aktivní lokální výbor IAESTE.

Rok 2002 byl pro fakultu v několika aspektech zlomový.

Podařilo se získat reakreditaci všech stávajících studijních oborů a především akreditaci strukturovaného třístupňového studia v souladu s Boloňskou deklarací. Nová struktura studia na FEL lépe odpovídá současným trendům vysokoškolského vzdělávání. Obsahuje poněkud více unifikovaný tříletý bakalářský stupeň ve dvou studijních programech. Již tradiční program „Elektrotechnika a informatika“ má v bakalářském stupni čtyři obory: „Elektronika a telekomunikace“, „Elektrotechnika a energetika“, „Technická ekologie“ a „Komerční elektrotechnika“. Nový program „Aplikovaná elektrotechnika“ je jednooborovým programem prakticky orientovaného bakalářského studia. Navazující magisterské programy jsou též dva: dvouletý „Elektrotechnika a informatika“ se sedmi obory - „Elektroenergetika“, „Průmyslová elektronika a elektromechanika“, „Elektronika a informatika“, „Dopravní elektroinženýrství“, „Telekomunikační a multimediální systémy“, „Komerční elektrotechnika“ a „Technická ekologie“ a zcela nový tříletý program „Aplikovaná elektrotechnika“ s prvním vyrovnávacím ročníkem určený především pro absolventy jiných fakult a vysokých škol. V doktorském stupni zachováváme stávající obory „Elektronika“, „Elektrotechnika“ a „Elektroenergetika“. Všechny obory máme též akreditovány v anglické verzi.

Studenti prvních ročníků v akademickém roce 2002/2003 již nastoupili do nových oborů strukturovaného studia. Plně na novou strukturu studia přejde fakulta nejpozději během příštích pěti let. Od následujícího akademického roku otevřeme i navazující magisterské obory, což umožní vstup bakalářů i z jiných fakult do studia u nás. Postupně jsme připravovali materiály k akreditaci kombinované formy studia v programu „Aplikovaná elektrotechnika“. Předpokládáme, že akreditaci získáme tak, abychom výuku v kombinované formě mohli zahájit v akademickém roce 2003/2004.

V září 2002 se změnila struktura FEL. Od 1.9.2002 má fakulta pět kateder: Katedru elektromechaniky a výkonové elektroniky, Katedru elektroenergetiky a ekologie, Katedru teoretické elektrotechniky, Katedru aplikované elektroniky a telekomunikací a Katedru technologií a měření. Toto změna má za cíl optimalizovat personální a materiální zabezpečení pracovišť při současné úspoře finančních zdrojů.

Bezesporu jednou z nejvýznamnějších událostí v životě fakulty bylo položení základního kamene nové budovy FEL v areálu ZČU na Borských polích a v květnu 2002 zahájení její výstavby. Začaly se tak naplňovat sny a úsilí několika generací pracovníků FEL. Základní

kámen Fakulty elektrotechnické, na který jsme poklepali, je symbolem stability, kontinuity a tradice vysokoškolské výuky elektrotechniky v Plzni. Byl vyňat z historických základů budovy v sádkách Pětatřicátníků 14, kde byla před 53 lety tato výuka zahájena, ve které byla založena Fakulta elektrotechnická a ve které jsme společně vychovali přes 7000 vysokoškolsky vzdělaných elektrotechnických odborníků. Elektrotechnická fakulta je poslední z technických fakult ZČU umístěná mimo nový areál. Současné prostory fakulty již plně nevyhovují jejím potřebám. Pokud vše půjde podle plánu, akademický rok 2004/2005 by již měl probíhat v nové moderní budově odpovídající požadavkům 21.století. Ke konci tohoto roku byla hotova přibližně polovina hrubé stavby. Dokončení první etapy stavby, tj. objektu velkých poslucháren a jejich zprovoznění se plánuje na září 2003, celá fakulta bude dokončena do prosince 2003 a zprovozněna v letním semestru 2004. Naše přestěhování též přispěje k lepšímu využití integrovaného prostředí Západočeské univerzity v Plzni, umožní lepší kooperaci a povede k zefektivnění výuky i vědeckovýzkumné činnosti.

Na poli vědy a výzkumu se fakulta již tradičně účastnila projektů Grantové agentury České republiky (GA ČR), Fondu rozvoje vysokých škol (FRVŠ) i fondu Matsushita UWB – Academic Prize (MUAP) a dalších. V roce 2002 bylo přijato 23 projektů v hodnotě necelých 13 milionů korun. Fakulta byla rovněž samostatným řešitelem výzkumného záměru „Výkonové a řídicí systémy elektromechanické přeměny energie“ v celkové hodnotě přes 1 milion korun. Pracovníci fakulty se též zúčastnili na práci národního výzkumného centra „Nové technologie - Výzkumné centrum v západočeském regionu“, kde zjišťují jeden ze šesti odborů: „Informační a elektronické technologie“.

Významnou činností bylo i pořádání seminářů a vědeckých konferencí, např. „Applied Electronics 2002“, „XXV.Mezinárodní seminář kateder a ústavů radioelektronického zaměření“, „Diagnostika 02“, „The effective Use of Physical Theories of Conversion of Energy“ či doktorská konference „Elektrotechnika a informatika“.

Přibližně s koncem roku 2002 končí i mé tříleté děkanské období. Z tohoto pohledu uvedu alespoň krátké zhodnocení a některá fakta za toto období:

Důležité je, že jsme úspěšně a jako první na ZČU zvládli akreditaci a zavedení strukturovaného studia v plném rozsahu od Bc. přes magisterský až po doktorský stupeň. Zavedli jsme nové studijní programy a obory v souladu s aktuálním vývojem elektrotechniky a potřeb regionu. Optimalizovali jsme strukturu fakulty, vše tak abychom byli konkurenceschopní a kompatibilní s ostatními fakultami elektrotechnického zaměření v ČR. Přitom jsme zvýšili počet studentů FEL o 22%, počet absolventů o 25%, u doktorského studia dokonce o 80% a to vše jen při 7% zvýšení počtu zaměstnanců. Zlepšil se i poměr mezi pedagogicko-vědeckými pracovníky a ostatními a to o 7% ve prospěch pedagogicko-vědeckých. Průměrná mzda vzrostla o více jak 37%. Začali jsme s výstavbou nové budovy FEL v areálu na Borských polích. Výrazně se zvýšil zájem o studium na FEL a to především v nových oborech. Zlepšil se i image fakulty na ZČU, v ČR i zahraničí. To vše za ne právě optimálních vnějších i vnitřních podmínek. Připomeňme nepříznivý demografický vývoj, vzhledem k inflaci relativní snížení dotace na studenta, obecné zvýšení možností a nabídky VŠ studia v ČR, omezené personální zdroje a nakonec i ne vždy shodný pohled s vedením

univerzity na řešení problémů. Méně úspěšní jsme byli v oblasti kultury fakulty, interní komunikace, personální práce, především v získávání mladých a perspektivních pracovníků, v oblasti habilitačních a jmenovacích řízení a odborného růstu, v úspěšnosti studia a také v rozvíjení multizdrojového financování.

Podle mého názoru lze konstatovat, že FEL ZČU v Plzni je moderní sebevědomá a úspěšná elektrotechnická fakulta opírající se o více jak padesátiletou tradici. Je nedílnou a rovnocennou součástí rodiny tradičních elektrotechnických fakult ČR s úzkými kontakty na ostatní technické fakulty v ČR i zahraničí. FEL ZČU má perspektivu a ambice toto postavení udržet a ještě dále zlepšovat.

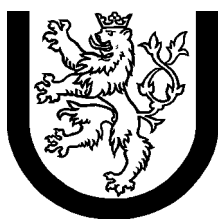
Dovolte mi, abych na závěr poděkoval všem, kteří v uplynulém období jakkoli přispěli svou prací, úsilím i snahou a mnohdy i hrdinstvím k fungování a prestiži naší fakulty. Dík patří studentům, mimo jiné i za to, že si vybrali právě naši fakultu a aktivně zde studovali a připravovali se na budoucí povolání, všem pedagogům a pracovníkům FEL, že jim k tomu vytvořili podmínky mnohdy na úkor vlastního pohodlí a možností. Můj dík patří i vedení kateder a to nejen naší fakulty za organizování a zabezpečení výzkumné a především pedagogické činnosti. Poděkovat musím i ostatním děkanům, členům vedení ostatních fakult ZČU i jejich pracovníkům za korektní, vstřícné a inspirující jednání a vztahy. Dík samozřejmě patří vedení univerzity a rektorátu. Nelze též zapomenout na poděkování partnerům, podnikům a institucím i jednotlivým osobám z okolí univerzity v regionu, ČR i ve světě, kteří fakultu jakkoli podporovali. Zvláštní poděkování pak musím dát svým nejbližším spolupracovníkům z vedení FEL: především mému zástupci a „staviteli nové fakulty“ doc. Skočilovi, dále proděkanům doc.Červenému, doc.Kůsovi a doc.Muhlbacherovi a tajemníkovi doc. Kotlanovi.

V Plzni 31.12.2002

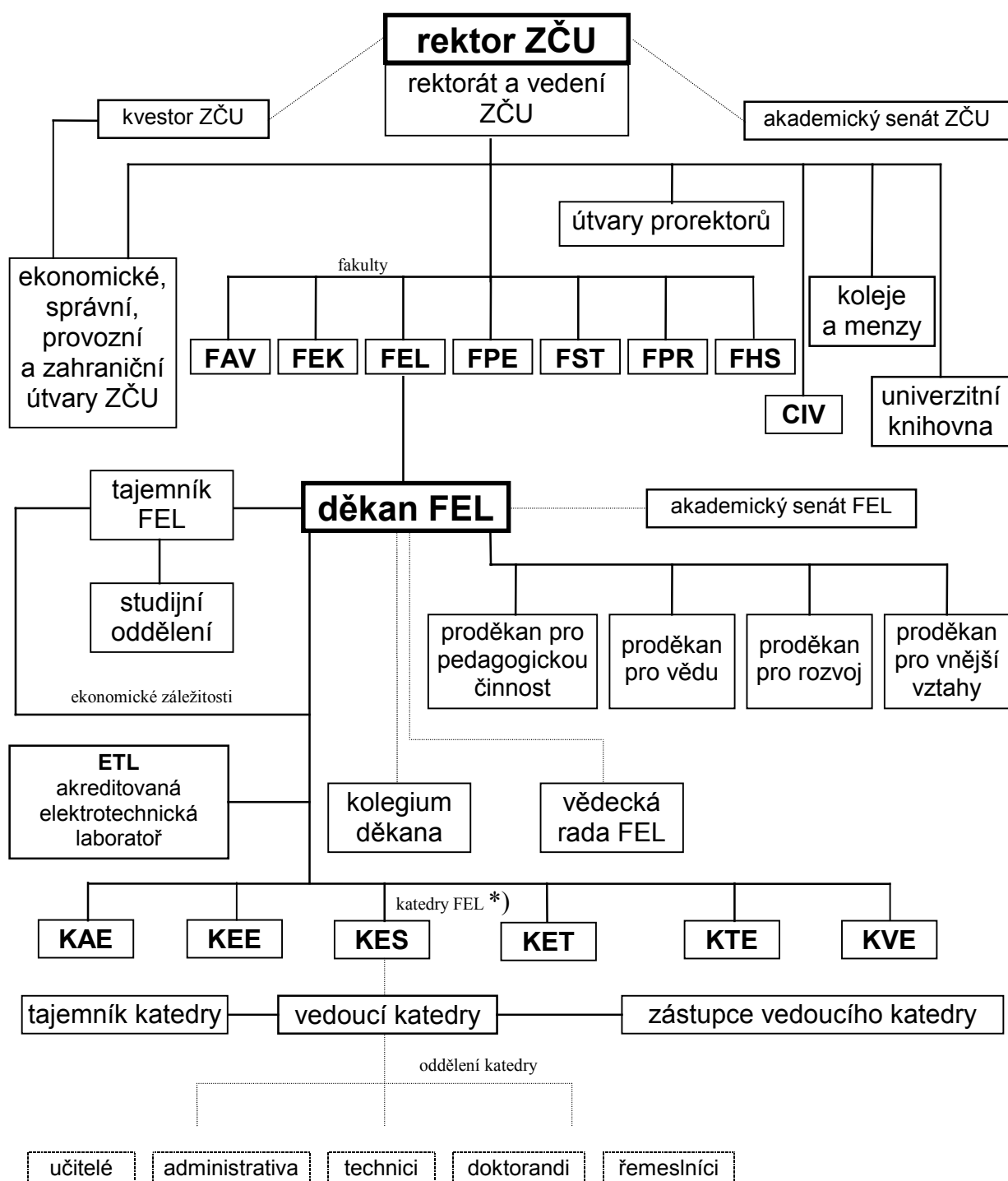
Doc. Ing. Jiří MASOPUST, CSc.
děkan FEL

ORGANIZAČNÍ SCHÉMA FEL A JEJÍ ZAČLENĚNÍ V RÁMCI

ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI



ZÁPADOČESKÁ
UNIVERZITA
V PLZNI



*) Od 1.9.2002 vznikla katedra KEV sloučením kateder KES a KVE . Elektrické přístroje přešly na KEE (viz. str. 25).

SLOŽENÍ ORGÁNŮ FAKULTY

DĚKANÁT

sady Pětatřicátníků 14
306 14 Plzeň
tel.: +420 377634001 (sekretariát)
fax: +420 377634002
e-mail: fel@fel.zcu.cz
<http://www.fel.zcu.cz>

Děkan: doc. Ing. Jiří MASOPUST, CSc.
masopust@kae.zcu.cz

Proděkan pro pedagogickou činnost: doc. Ing. Josef ČERVENÝ, CSc.
cerveny@kes.zcu.cz

Proděkan pro vědu: doc. Ing. Václav KŮS, CSc.
kus@kve.zcu.cz

Proděkan pro vnější vztahy: doc. Ing. Jan MÜHLBACHER, CSc.
muhl@kee.zcu.cz

Proděkan pro rozvoj: doc. Ing. Vlastimil SKOČIL, CSc.
skocil@ket.zcu.cz

Tajemník: doc. Ing. Jiří KOTLAN, CSc.
kotlan@kte.zcu.cz

Sekretářka děkana: Jitka MACHOVÁ

Studijní referentky: Hana JANDÍKOVÁ
Milena ŠAFRÁNKOVÁ
Soňa KÖNIGSMARKOVÁ

AKADEMICKÝ SENÁT FEL

Předseda AS FEL: Ing. Václav BOČEK, Ph.D.
Místopředseda AS FEL: Jan PŘECH
Tajemník AS FEL: Ing. Roman HAMAR, Ph.D.

Členové AS FEL:

učitelé:

prof.. Ing. Zdeňka B e n e š o v á, CSc.
Ing. Emil D v o r s k ý, CSc.
Ing. Aleš H a m á č e k, Ph.D.
Ing. Milan K r a s l , Ph.D.
Ing. Petr K r o p í k
doc. Ing. Josef L i n d a , CSc.
Ing. Bohumil S k a l a , Ph.D.
prof. Ing. František V o n d r á š e k , CSc.

student doktorského studia: Ing. Zdeněk P e r o u t k a

studenti mgr. a bc. studia: Václav J e ž e k , Karel L ö f f e l m a n n
Jaromír P a ž o u t , Zdeněk S t r a k a

ZÁSTUPCI FEL v AS ZČU

zástupci učitelů: Ing. Václav B o č e k , Ph.D.
Ing. Emil D v o r s k ý, CSc.
prof. Ing. Jiří P i n k e r , CSc.
Ing. Bohumil S k a l a , Ph.D.

zástupci studentů FEL: Karel L ö f f e l m a n n, Jan P ř e c h

VĚDECKÁ RADA

Ing. Jiří BARTÁK, CSc.	ZČE Plzeň
prof. Ing. Václav BARTOŠ, CSc.	vedoucí KES
doc. Ing. Zdeňka BENEŠOVÁ, CSc.	vedoucí KTE
prof. Ing. Miloš BERAN, CSc.	vedoucí KEE
Ing. Jaromír BRAUN, DrSc.	AV ČR Praha
doc. Ing. Josef ČERVENÝ, CSc.	KES, proděkan FEL
doc. Ing. Jiří DANZER, CSc.	ŠKODA Dopravní technika, Plzeň
doc. Ing. Ivo DOLEŽEL, CSc.	KTE, ředitel ÚE AV ČR
Ing. Jiří FIEDLER, CSc.	ŠKODA Energo, závod Controls Plzeň
prof. Ing. Dr. Václav HAMATA, DrSc.	AV ČR Praha
prof. Ing. Lubomír HUDEC, DrSc.	VŠCHT Praha
doc. Ing. Jiří KOTLAN, CSc.	KTE, tajemník FEL
doc. Ing. Václav KŮS, CSc.	proděkan FEL
doc. Ing. Josef LINDA, CSc.	KEE
doc. Ing. Jiří MASOPUST, CSc.	KAE, děkan FEL
prof. Ing. Daniel MAYER, DrSc.	KTE
prof. Ing. Václav MENTLÍK, CSc.	KET
doc. Ing. Jan MÜHLBACHER, CSc.	KEE, proděkan FEL
prof. Ing. Jiří PINKER, CSc.	vedoucí KAE
Ing. Petr RADA, CSc.	ŠKODA Energo, závod El. stroje Plzeň
doc. Ing. Vlastimil SKOČIL, CSc.	vedoucí KET, proděkan FEL
Ing. Milan ŠÍMA	Panasonic Plzeň
Ing. Jiří VACÁTKO	ŠKODA Energo, ředitel závodu Controls Plzeň
prof. Ing. František VONDRÁŠEK, CSc.	vedoucí KVE
prof. Ing. Zdeněk VOSTRÁČKÝ, DrSc.	FEK, rektor ZČU
Ing. Pavel WÜNSCH	SPT Telecom

čestný člen vědecké rady FEL:

prof. Ing. - Dr. Jaroslav ŠTĚPINA, DrSc., Dr.h.c.,
Universität Kaiserslautern (SRN)

STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST NA FEL

Dne 31.5.2002 byla na doporučení Akreditační komise MŠMT prodloužena platnost stávajícím studijním programům takto:

- a) Bakalářský studijní program Elektrotechnika a informatika (3,5 roku)
platnost do 31.5. 2008
- b) Magisterský studijní program Elektrotechnika a informatika (5 roků)
platnost do 31.5. 2010
- c) Doktorský studijní program Elektrotechnika a informatika
platnost do 31.5. 2006

Výuka může probíhat také v anglickém jazyce.

Kód KKOV	Název studijního programu	Název studijního oboru	Standard. doba studia v ak.rocích			Datum platnosti akreditu	Forma studia
			Bc.	Mgr.	Ph.D.		
2612R	Elektrotechnika a informatika	-Elektrotechnika -Komerční elektrotechnika -Technická ekologie	3,5			Do 31.5. 2008	Prezenční
2612T	Elektrotechnika a informatika	-Dopravní elektroinženýrství -El. stroje a přístroje -Elektronika a sděl. technika -Elektroenergetika -Průmyslová elektronika -Komerční elektrotechnika -Technická ekologie		5		Do 31.5. 2010	Prezenční
2612V	Elektrotechnika a informatika	-Elektroenergetika -Elektronika -Elektrotechnika			3	Do 31.5. 2006	Prezenční Kombinovaná

Nové studijní programy

V průběhu roku 2001 byly připraveny nové studijní programy v souladu se strukturovaným třístupňovým studiem:

Tyto studijní programy byly v první polovině roku 2002 předloženy k akreditaci a na základě souhlasného vyjádření Akreditační komise byla MŠMT dne 31.5. 2002 udělena akreditace pro prezenční formu studia v následujících programech:

- a) Bakalářský studijní program Elektrotechnika a informatika (3 roky)
platnost do 31.5. 2008
- b) Bakalářský studijní program Aplikovaná elektrotechnika (3 roky)
platnost do 31.5. 2008
- c) Navazující magisterský stud. program Elektrotechnika a informatika (2 roky)
platnost do 31.5. 2006
- d) Navazující magisterský stud. program Aplikovaná elektrotechnika (3 roky)
platnost do 31.5. 2008

Výuka může probíhat také v anglickém jazyce.

Kód KKO V	Název studijního programu	Název studijního oboru	Standard. doba studia v ak.rocích		Datum platnosti akreditu	Forma studia
			Bc.	Mgr.		
2612R	Elektrotechnika a informatika	-Elektrotechnika a energetika -Elektronika a telekomunikace -Komerční elektrotechnika -Technická ekologie	3		Do 31.5. 2008	Prezenční
2642R	Aplikovaná elektrotechnika	-Aplikovaná elektrotechnika	3		Do 31.5. 2008	Prezenční
2612T	Elektrotechnika a informatika	-Elektroenergetika -Prům.elektronika a elektromech. -Elektronika a aplik. informatika -Telekomunikační a mult.systémy -Dopravní elektroinženýrství -Komerční elektrotechnika -Technická ekologie		2	Do 31.5. 2006	Prezenční
2642T	Aplikovaná elektrotechnika	-Aplikovaná elektrotechnika		3	Do 31.5. 2008	Prezenční

Od ak.r. 2002/2003 byla zahájena výuka 1. ročníku v nově akreditovaném tříletém bakalářském studijním programu Elektrotechnika a informatika.

SOUHRNNÉ STAVY ZAMĚSTNANCŮ

(přepočtené počty osob k 31. 12. 2002)

	KAE	KEE	KES	KET	KTE	KVE	DFEL	CELKEM FEL
Profesoři	1	2	1,5	2	1,33	1,2	0	9,03
Docenti	4,55	7	3,15	5,3	3	3	0	26
Odborní asistenti	6	7,5	2,6	10,15	6,94	2,2	0	35,39
Asistenti	4	1	1	1	1	1	0	9
Vědečtí pracovníci	0,15	1	1	0	0	0	0,25	2,4
<i>Ped. a věd. pracovníci celkem</i>	15,7	18,5	9,25	18,45	12,27	7,4	0,25	81,82
THP	2	5	1	5	2	3	4,5	22,5
Dělníci	0	1	0,2	1,3	0	0	0	2,5
<i>Interní pracovníci celkem</i>	17,7	24,5	10,45	24,75	14,27	9,4	4,75	106,82
Externí pracovníci	3	9	4	2	2	4	0	24
Interní doktorandi	11	7	9	13	4	5	0	49

PŘEHLED POČTU STUDENTŮ NA FEL K 1. 10. 2002

roč.	1.	2.	3.	4.	5.	Σ		
E	382	266	16	39	50	EE	105	1 035
			15	22	34	SE	71	
			19	26	42	ES	87	
			17	20	23	DE	60	
			16	22	26	PE	64	
KE	152	127	73	91	91	534		
TE	46	34	22	21	18	141		
ELT	-	-	45	23	-	68		
Ex	-	-	37	-	6	43		
Σ	580	427	260	264	290	1 821		

PŘEHLED POČTU STUDENTŮ V 1. ROČNÍKU FEL 2001/02

	<i>k 1. 10. 2001</i>	<i>k 1. 3. 2002 (po ZS)</i>		<i>k 1. 10. 2002 (po 1. roč.)</i>	
	zapsáno	zapsáno	úbytek	Zapsáno	úbytek
E 1	326 (197) 100 %	251 (140)	75 (57) 23 % (29 %)	232 (101)	94 (96) 29 % (49 %)
KE 1	155 (112) 100 %	125 (87)	30 (25) 19 % (22 %)	115 (79)	40 (33) 26 % (24 %)
TE 1	47 (46) 100 %	37 (35)	10 (11) 21 % (24 %)	33 (25)	14 (21) 30 % (46 %)
Σ	528 (355) 100%	413 (262)	115 (93) 22 % (26 %)	380 (205)	148 (150) 28 % (42 %)

Údaje v závorce vyjadřují loňský stav (2000/2001).

PŘEHLED ZSZ 2001/02

	<i>ŘÁDNÝ TERMÍN</i>			<i>NÁHRADNÍ TERMÍN</i>			Σ
	k ZSZ	neuspělo	uspělo	k ZSZ	neuspělo	uspělo	uspělo
EE	24	-	24	-	-	-	24
SE	11	2	9	-	-	-	9
ES	24	1	23	-	-	-	23
DE	10	-	10	-	-	-	10
PE	27	2	25	1	-	1	26
KE	63	2	61	-	-	-	61
TE	37	-	37	-	-	-	37
ELT	27	4	23	-	-	-	23
KOE	6	-	6	2	-	2	8
TEK	5	-	5	-	-	-	5
FEL	234	11	223	3	-	3	226

Stav přijímacího řízení na FEL ZČU v Plzni 2002/03

Studijní program "Elektrotechnika a informatika"	2612T				2612R			Celkem
studijní obor	E	ES	KE	TE	E	KE	TE	
Počet přihlášek na obory	534	613	405	194	104	81	36	1967
Počet přihlášek s prioritou 1 (fyzických uchazečů)	271	462	214	82	75	54	13	1171
Rozhodnutí o přijetí bez příj. zk. - předběžné	127	240	112	44	24	15	8	570
- po registraci a prokázání maturitní zkoušky	85	114	91	26	10	15	7	348
Pozváno na přijímací zkoušky	144	222	102	38	51	39	5	601
Zúčastnilo se příj. zkoušek	99	141	73	29	36	29	3	410
Přijato po příj. zkouškách 24. 6. a 4. 7. 2002	48	84	25	13	14	6	3	193
Nepřijato	51	57	48	16	22	23	0	217
Zapsáno do 31. 8. 2002	120	177	113	36	19	19	9	493
Podáno žádosti o přezkoumání rozhodnutí	10	25	29	5	2	10	0	81
- z toho děkan kladně vyhověl a přijal	4	11	12	0	0	1	0	28
- rektor rozhodl kladně	0	0	0	0	0	0	0	0
Zapsáno v dodatečném termínu	13	15	13	0	0	1	0	42
Celkem přijato na prioritní obor	137	209	128	39	24	22	10	569
Celkem zapsáno do ak. r. 2002/03	133	192	126	36	19	20	9	535

Poznámka: 600 uchazečů podalo přihlášku na více oborů, v tabulce je kromě 1. řádku uváděn pouze jejich prioritní obor, tzn. každý fyzický uchazeč pouze jednou.

Stav studentů 1. ročníku FEL ZČU v Plzni k zahájení ak. roku 2002/03

Obory	stav 23.9.2002	změna oproti zápisu
2600 (E) - magisterský stud. program 5letý	84	-241
2664 (KE) - magisterský stud. program 5letý	32	-94
2638 (TE) - magisterský stud. program 5letý	12	-24
2610 (+ELE) - bakalářský stud. program 3letý	106	+89
2620 (+EAT) - bakalářský stud. program 3letý	154	+152
2630 (+KOE) - bakalářský stud. program 3letý	114	+94
2640 (+TEK) - bakalářský stud. program 3letý	33	+24
Celkem studentů 1. ročníku	535	0

Pozn: FEL ZČU v Plzni získala v květnu 2002 akreditaci na nově strukturované studijní programy (bakalářský 3letý 2612R + navazující magisterský 2letý 2612T) "Elektrotechnika a informatika". Proto někteří studenti původně přijatí na 5letý magisterský studijní program byli s jejich souhlasem přijati a zavedeni do kategorie "student" na 3letém bakalářském studijním programu 2612R. Tuto skutečnost již postihuje poslední z uváděných tabulek (v úvodní tabulce jsou ti studenti vedeni pod původními obory studijního programu 2612T, na které podali přihlášku).

V mimořádném přijímacím řízení bylo děkanem FEL přijato do bakalářského stud. programu "Elektrotechnika a informatika"			
obor	E	KE	TE
prezenční forma	29	7	1
kombinovaná forma	10	-	-
celkem	47		

PLNĚNÍ ROZPOČTU FEL ZČU V R. 2002

A. NEINVESTIČNÍ VÝNOSY A NÁKLADY R. 2002

(za činnosti 1111, 1311, 1410, 1490, 1710)

Tab. 1

		původní plán	skutečnost	tzn. změna
Výnosy:	dotace MŠMT včetně hosp. výsl. r. 2001	40 992,5	41 637,3	+ 644,8
	vlastní příjmy	1 800	1 991	+ 191
	c e l k e m	42 792,5	43 628,3	+ 835,8

Pozn.: - z dotací převedeno 100 tis. Kč na FEK (KIP) na doktorandy prof. Vostrackého, 500 tis. Kč na CNF jako půjčka splatná v rámci rozpočtu r. 2003, 550 tis. Kč na FRIM pro r. 2003 a 27,1 tis. Kč na KAJ za výuku doktorandů
 - hosp. výsledek předchozích let 1 241,3 tis. byl převeden do rozpočtu r. 2002 jako součást dotace
 - celkem o 1 821,9 tis. Kč byla v průběhu roku navýšena dotace FEL rozpuštěním rezervy ZČU, vrácením záloh za sklady a vydavatelství a za úhradu energií z grantů

Tab. 2

		původní plán	skutečnost	tzn. změna
Náklady:	mzdy + OON	24 900,2	26 829,2	+ 1 929,0
	soc. náklady	9 204,8	9 868,9	+ 664,1
	osobní náklady celkem	34 105,0	36 698,1	+ 2 593,1
	věcné náklady celkem	8 687,5	7 704	-983,5
	celkové náklady NIV	42 792,5	44 402,1	+ 1 609,6

Pozn.: - plánované mzdy a osobní náklady překročeny na základě rozhodnutí KD FEL a AS FEL z října 2002, vzhledem k navýšení dotací a k aktuálnímu stavu rozpočtu
 - věcné náklady bylo možné snížit vzhledem k úhradě některých nákladů z jiných zdrojů FEL

Hospodářský výsledek NIV roku 2002 FEL celkem:

účetní hospodářský výsledek:

skutečné výnosy – skutečné náklady = 43 628,3 – 44 402,5 = - 773,8 tis. Kč (tj. – 1,77% z rozpočtu NIV)

faktický hospodářský výsledek (při započítání aktiv převedených do r. 2003) =

- 773,8 + 500 + 550 = + 276,2 tis. Kč (tj. + 0,63% z rozpočtu NIV)

-

uznaný hospodářský výsledek převedený do rozpočtu FEL pro r. 2003: - 773,5 + 500 = -273,5 tis. Kč

550 tis. Kč převedeno na úhradu odpisů r. 2003

B. ČERPÁNÍ INVESTIC V R. 2002

(pro porovnání je kurzívou v závorce uveden r. 2000 a 2001)

Tab. 3

	KAE	KES	KET	KVE	KEE	KTE	DFEL	FEL celkem
Investice z dotace MŠMT a z FRIM	656,3 (3 503,0) (336,4)	2,6 (733,8) (498,3)	366,9 (1 423,7) (90,0)	85,7 (1 904,9) (0)	2 077,8 (414,5) (8,4)	57,2 (337,4) (162,8)	270,1 (1,6) (0)	3 516,6 (8 318,9) (1 096,3)
tj. %	18,7% (42,1%) (30,7%)	0% (8,8%) (45,5%)	9,6% (17,1%) (8,2%)	2,4% (22,9%) (0)	59,1% (5%) (0,8%)	1,6% (4,1%) (14,8%)	7,7% (0) (0)	100% (100%) (100%)
Plnění limitu investic v r. 2002	- 76,3	- 2,6	- 10,9	- 5,7	- 49,5	- 0,2	+ 53,9	- 91,3

Pozn.: Do r. 2003 převedeno přes FRIM 1 750 + 550 = 2 300 tis. Kč na INV r. 2003.

Investice ve výši 2 135 tis. Kč byly v r. 2002 získány z grantů FRVŠ a 100 tis. Kč z daru.

Rozpočet FEL ZČU r. 2002 - rekapitulace dotací, limitů a jejich čerpání (činnosti 1111,1311,1410,1490,1710, včetně spoluúčastí)

Verze z 31.1.2003

ř.	POLOŽKA	KAE	KES	KET	KVE	KEE	KTE	DFEL + rezerva	FEL	suma kateder	POZNÁMKA
	DOTACE na činnost 1111 po úpravách CELKEM (včetně spoluúčastí,FRIM,vyrovnání energií)	7057	4606	7753,6	3484,5	9422,7	5917,5	5765,3	44006,6	38241	celková dotace na činnost 1111 z MŠMT
	z toho: dotace NIV čin.1111 (zak.22-0001,1998,1999)	6477	4409,7	6978,6	3404,5	7364,4	5648,5	4891,3	39174	34283	
	dotace NIV spoluúčastí na gr. FRVŠ	0	0	419	0	30	212	0	661	661	
	dotace NIV spoluúčastí na gr. GAČR	0	196,3	0	0	0	0	0	196,3	196	
	dotace investic z FRIM (vč.spoluúčastí)	580	0	356	80	2028,3	57	874	3975,3	3101	bez převodu 1,75 mil.do FRIM r.2003
	DOTACE na činnost 1311	250	150	300	150	250	200	306	1606	1300	
	DOTACE CELKEM k 31.12.2002	7307	4756	8053,6	3634,5	9672,7	6117,5	6071,3	45612,6	39541	dotace MŠMT na NIV + INV
	Vlastní výnosy k 31.12.02 (čin.1111,1410,1490,1710)	98	26,9	116	15	159,2	8,3	1567,6	1991,0	423,4	
	NIV zdroje celkem k 31.12.02 [bez dotace na odpisy]	6825	4782,9	7813,6	3569,5	7803,6	6068,8	6764,9	43628,3	36863	ř.G - E + H
	ČERPÁNÍ (náklady zaučtované k 31.12.2002)										
1	čerpání NIV na vzdělávací činnost (z dotace ř.B)	6417,5	4390,1	7459,5	3390,9	7419	5766,8	5311,6	40155,4	34843,8	včetně spoluúčastí FEL celk.40993,8
1	čerpání NIV ze spoluúčastí na gr.FRVŠ (z dotace ř.C)	0	0	418,9	0	28,7	194,4	0	642	642	
1	čerpání NIV ze spoluúčastí na gr.GAČR (z dotace ř.D)	0	196,3	0	0	0	0	0	196,3	196,3	
1	čerpání INV z FRIM (z dotace ř.E)	656,3	2,6	366,9	85,7	2077,8	57,2	270,1	3516,6	3246,5	
1	čerpání na nespecifikovaný výzkum 1311 (z dotace ř.F)	287,2	159,9	332,8	198,9	250,2	186,4	269	1684,4	1415,4	
1	suma	7361	4748,9	8578,1	3675,5	9775,7	6204,8	5850,7	46194,7	40344	
	NEVYČERPÁNO k 31.12.02 (záporné hodnoty znamenají přečerpání)										
2	nevyčerpáno z dotace ř. B	59,5	19,6	-480,9	13,6	-54,6	-118,3	-420,3	-981,4	-561,1	
2	nevyčerpáno z dotace ř. C	0	0	0,1	0	1,3	17,6	0	19	19	
2	nevyčerpáno z dotace ř. D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	nevyčerpáno z dotace ř. E	-76,3	-2,6	-10,9	-5,7	-49,5	-0,2	603,9	458,7	-145,2	na DFEL rez.550 tis.FRIM do r.03
2	nevyčerpáno z dotace ř. F	-37,2	-9,9	-32,8	-48,9	-0,2	13,6	37	-78,4	-115,4	
2	suma	-54	7,1	-524,5	-41	-103	-87,3	220,6	-582,1	-802,7	(vl.výn. - nákl.1410,1490,1710 =+261,8)
	LIMITY NIV a jejich ČERPÁNÍ (suma za činnosti 1111,1311,1410,1490,1710 včetně spoluúčastí a započítání vl.výnosů k 31.12.02, ř.H)	KAE	KES	KET	KVE	KEE	KTE	DFEL + rezerva	FEL	suma kateder	vlastní výnosy navyšují dotační limit na věcné náklady
1	limit mezd (včetně OON a civ. služby)	4118,3	2926,5	4828,6	2340,8	5051,9	3940,6	3332,1	26538,8	23206,7	
1	čerpání mezd za období 1. až 12.2002	4137,2	3069,5	4877,5	2362,3	5089,6	3970,9	3322,2	26829,2	23507	
1	výsledek čerpání limitu mezd k 31.12.2002	-18,9	-143	-48,9	-21,5	-37,7	-30,3	9,9	-290,4	-300,3	M - M1
	limit osobních nákladů	5663	4024	6639	3219	6946	5418	4446	36355	31909	cca 1,373 x ř.M
1	čerpání osob. nákladů za období 1. až 12.2002	5648,3	4172,5	6680,7	3246,2	6927,0	5410,1	4613,3	36698,1	32084,8	
1	výsledek čerpání limitu osob. nákladů k 31.12.2002	14,7	-148,5	-41,7	-27,2	19	7,9	-167,3	-343,1	-175,8	O - O1
1	<i>Pozn.vyplaceno z limitu DFEL na mimořádných odměn.v XII.2003</i>	<i>139,2</i>	<i>101,1</i>	<i>170,0</i>	<i>75,0</i>	<i>169,4</i>	<i>124,2</i>	<i>77,4</i>	<i>856,3</i>	<i>778,9</i>	cca 30% mzdy + soc.náklady
	limit věcných nákladů	1162	758,9	1174,6	350,5	857,6	650,8	2318,9	7273,3	4954,4	při započítání ř.H; včetně spoluúčastí
1	čerpání věcných nákladů k 31.12.02	1151,4	600,7	1645,5	358,6	923,4	745,5	2278,9	7704	5425,1	
1	výsledek čerpání limitu věcných nákladů k 31.12.2002	10,6	158,2	-470,9	-8,1	-65,8	-94,7	40	-430,7	-470,7	V - V1(při stavu vl.výnosů podle ř.H)
1	CELKOVÝ aktuální LIMIT NIV(na č.1111,1311,1410,1490,1710)	6825	4782,9	7813,6	3569,5	7803,6	6068,8	6764,9	43628,3	36863,4	pouze NIV (dotace+vl.výnosy)
1	CELKOVÉ ČERPÁNÍ k 31.12.02 bez odpisů	6799,7	4773,2	8326,2	3604,8	7850,4	6155,6	6892,2	44402,1	37509,9	NIV náklady
1	HOSP. VÝSLEDEK r. 2002 (dle dokladů z 31.1.03)	25,3	9,7	-512,6	-35,3	-46,8	-86,8	-127,3	-773,8	-646,5	N2 = N - N1
1	Vyžádaný převod do r. 2003	0,0	30,0	50,0	20,0	50,0	400,0	500,0	1050,0	550,0	z toho 500 tis. na úhradu deficitu FEL r.02

KOMENTÁŘ A ZÁVĚR K HOSPODAŘENÍ NIV FEL V R. 2002

1. Součástí závěrečné zprávy jsou přílohy 1, 2, 3, které obsahují veškeré rozpočtové úpravy, změny limitů a výsledné čerpání zaúčtované k 31. 1. 2002; sumárně i podle jednotlivých středisek (kateder).
2. Dotace kateder byly v průběhu roku navýšeny o + 1 776 tis. Kč a dotace DFEL sníženy o -1 214,5 tis. Kč. (Součástí nákladů kateder je i spoluúčast FEL na grantech ve výši 857,3 tis. Kč.)
3. Vlastní výnosy oproti předchozím rokům poklesly a ze 78,7% jsou naplněny z poplatků studentů na DFEL. Podíl pracovišť na tvorbě vlastních výnosů je opět velmi nerovnoměrný. Katedry plán vl. výnosů nesplnily o - 176,6 tis. Kč.
4. Mzdové náklady překročily plán z počátku roku o + 1 929 tis. Kč, tj. o 7,75%, což je důsledek navýšení dotací a využití části limitu věcných nákladů na mzdy (bylo schváleno AS FEL a KD FEL v říjnu 2002).
5. Mzdový limit kateder byl v průběhu roku 2002 navýšen z rezervy děkana o + 975,7 tis. Kč a zároveň byl z limitu DFEL navýšen i limit kateder na sociální náklady o + 486,5 tis. Kč.
6. V závěru roku byly z limitu DFEL proplaceny plošné odměny všem pracovníkům FEL ve výši 30% měsíční mzdy, čímž byly prakticky z DFEL na katedry převedeny prostředky na osobní výdaje ve výši 778,9 tis. Kč.
7. Průměrná měsíční mzda v r. 2002 na FEL činila v „hlavní činnosti“ (včetně odměn) cca 21 400 Kč, což je navýšení oproti r. 2001 o cca + 3 230 Kč.
8. Na úrovni věcných nákladů došlo k úsporám a část těchto prostředků byla použita na mzdy (schváleno AS a KD FEL).
9. Roční účetní záporný hospodářský výsledek FEL za sledované činnosti - 773,8 tis. Kč je kompenzován úsporami převedenými do r. 2003.
10. Skutečný hospodářský výsledek při započítání převedených aktiv do r. 2003 je kladný a činí + 276,2 tis. Kč.
11. Skutečný hosp. výsledek pracovišť k 31. 12. 2002 (viz příloha 1, ř. N2) bude na úrovni kateder převeden do rozpočtu těchto kateder pro r. 2003 spolu s vyžádaným převodem do r. 2003 (ř.P).
12. Je nutné poznamenat, že některé náklady na mzdy, knihy, materiál, cestovné a služby ve výši cca 1 100 tis. Kč byly hrazeny nad rámec tohoto rozpočtu z rozvojových projektů a z příjmů za studenty samoplátce.
13. Na nedodržení stanoveného upraveného limitu NIV pro r. 2002 se nejvíce podílela KET (-512,6 tis. Kč). Příčiny budou analyzovány, hlavním důvodem je však nepřehlednost výsledků hospodaření v agendě MAGION v závěru roku a opožděné zaúčtovávání materiálních nákladů.
14. Výsledek hospodaření Elektrotechnické laboratoře ETL za r. 2002 byl kladný (+ 140 tis. Kč).
15. Hospodaření FEL v r. 2002 lze považovat jak na straně dosažených výnosů, tak na straně realizovaných nákladů za dobré a ve výsledcích relativně rovnoměrně rozložené na jednotlivá pracoviště FEL, kromě vyššího záporného výsledku KET.

HLAVNÍ POLOŽKY ČERPÁNÍ NIV FEL NA VĚCNÉ NÁKLADY **(POROVNÁNÍ 1999 AŽ 2002)**

	r. 2002	(r. 2001)	(r. 2000)	(r. 1999)
- všeobecný materiál	425,8 tis. Kč	(430,7 tis. Kč)	(143,9 tis. Kč)	(210,8 tis. Kč)
- materiál ze skladu	361,1	(277,6)	(211,5)	(215,2)
- drobný hmotný materiál nad 500,- Kč	2 673,3	(1 048,4)	(1 372)	(966)
- knihy a časopisy	247,2	(162,2)	(7,7)	(49,4)
- údržba zařízení, repro a výp. techniky	217,7	(232,0)	(54,2)	(106,3)
- doprava	45,1	(271,7)	(151)	(134,8)
- cestovné	503,8	(258,6)	(377,1)	(248,4)
- poštovné	74,7	(83,4)	(64,3)	(77,7)
- telefony	413,5	(451,7)	(502,5)	(503)
- SW	533,1	(172,9)	239,9)	(16,4)
- vložné	109,4	(40,1)	(93,5)	(49,3)
- členské příspěvky	44,4	(36,2)	(37,5)	(47,5)
- kancelářský materiál	150,8	(93,1)	(52,5)	(108,5)
- xerox, rozmnožovna, foto	94,5	(181,1)	(99,5)	(142)
- nájemné	73,5	(60,8)	(53,2)	(57,1)
- přeprava studentů, ubytování	264,2	(86,4)	(56,3)	(3,6)
- dotace skript	366,5	(200,3)	(90,2)	(25,3)
- stipendia prospěchová	531,3	(514,7)	(353,4)	(412,4)
- stipendia mimořádná a ostatní	371,4	(306,0)	(243,4)	(305,3)
- náklady na reprezentaci	39,6	(21,9)	(15,5)	(103)
- energie (el., plyn, vodné a stočné)	2 250 *)	(1 968,0)	(1 998)	(1 483,3)
- ostatní různé položky	163,1	(402)	(395)	(248,8)
C e l k e m z rozp. FEL	*) 7 704 tis.Kč	(7 720 tis. Kč)	(7 090 tis. Kč)	(5 753 tis. Kč)

Pozn.: - do výnosů i nákladů r. 2001 je započítána spoluúčast na grantech ve výši 434,2 tis. Kč
- některé provozní náklady byly uhrazeny z jiných zdrojů (rozvojové projekty, poplatky za studium samoplátců apod.)

*) energie zaplacený zálohově před tvorbou rozpočtu FEL 2002 (není proto v součtu)

MZDY V ROCE 2002

Přibližný průměrný měsíční plat v r. 2002 za činnosti na FEL včetně grantů, výzkumných záměrů a rozvojových projektů (bez doplňkové činnosti a NTC) podle podkladů odd. PaM ZČU z ledna 2003 činil v jednotlivých kategoriích:

prof.	doc.	odb. asist.	asistent	věd. prac.	THP	dělník
35 960 Kč	31 910 Kč	21 080 Kč	18 870 Kč	16 140 Kč	16 310 Kč	11 750 Kč

Průměrný měsíční plat z činností 1111 a 1311 činí na FEL cca 21 400 Kč (včetně mimořádných odměn a funkčních příplatků).

GRANTOVÉ A PROJEKTOVÉ AKTIVITY, VÝZKUMNÝ ZÁMĚR

Souhrnné údaje ke grantovým a projektovým aktivitám kateder v roce 2002.

Typy projektů		Katedry						Fakulta
		KES	KEE	KVE	KTE	KAE	KET	
MŠMT výzkumné záměry	počet			1				1
	Kč (tis.)			1205 celofakultní				1205
MŠMT Výzkumná centra	počet							Účast z KAE
	Kč (tis.)							
GAČR	počet	3	1	1	3	0	1	9
	Kč (tis.)	1082	488	690	1668	0	581	4510
GA AV ČR	počet							
	Kč (tis.)							
MŠMT – Kontakt	počet							
	Kč (tis.)							
MŠMT – Kontakt - AIP	počet							
	Kč (tis.)							
MŠMT – FR VŠ	počet	0	1	1	1	5	3	11
	Kč (tis.)	0	1490	161	651	701	2525	5528
MŠMT – Ingo	počet							
	Kč (tis.)							
5. RP EU	počet		1					1
	Kč (tis.)		120					120
Mezinárodní projekty	počet		2					2
	Kč (tis.)		812					812
Celkově	počet	3	5	3	4	5	4	24
	Kč (tis.)	1082	2910	2056	2319	701	3106	12174
Poměrná část z fakulty	[%]	8,89	23,90	16,89	19,05	5,76	25,51	100
Údaje pro databázi	Kč (tis.)	1082	2910	2056	2319	701	3106	12174
CEP + korekce MŠMT	[%]	8,89	23,90	16,89	19,05	5,76	25,51	100

PUBLIKAČNÍ ČINNOST

Publikační činnost akademické obce FEL za rok 2002 je shrnuta v následující tabulce. Publikace jsou členěny podle kateder do kategorií ISBN (jednorázové uveřejněných), ISSN (periodicky uveřejňovaných) a ostatních, které nemají tento statut, např. oponované výzkumné zprávy, příspěvky na konferencích neuveřejněné ve sborníku atd.

	Katedry						Fakulta
	KAE	KEE	KES	KET	KTE	KVE	
Zahraniční monografie	0	0	0	0	0	0	0
Články v zahraničních odborných časopisech a sbornících konferencí	11	11	9	18	40	4	93
Tuzemské monografie	0	0	0	0	0	0	0
Články v domácích odborných časopisech a sbornících konferencí	40	22	11	45	21	12	151
Výzkumné zprávy aplikované VaV a ostatní	3	0	4	10	0	2	19
Celkem	54	33	24	73	61	18	263

CELKOVÉ HODNOTY PEDAGOGICKÝCH ÚVAZKŮ FEL ZČU ZA AKADEMICKÝ ROK 2002/03

Katedra	Zařazení	Počet	PŘ	CV	ZK	NH bez PR a CV	NH celkem	Průměr NH na1 pracovníka
KAE	prof.	1,00	7,3	0,8	380,0	1499,4	2315,9	2315,9
	doc.	3,80	20,9	30,5	738,0	4877,1	8781,6	2310,9
	OA	9,00	23,1	96,7	1255,0	4909,0	12350,0	1372,2
	A	0,80	0,6	11,2	0,0	233,0	875,0	1093,8
	Dr.	8,00	0,0	28,5	0,0	154,0	1636,0	204,5
	student	2,00	0,0	6,5	0,0	74,0	412,0	206,0
	ext.	3,00	4,5	3,0	63,0	126,0	750,0	250,0
	prof.-A	14,6	52,0	139,2	2373	11518,5	24322,5	1665,9
	Dr.+ext.	13,0	4,5	38,0	63,0	354,0	2798,0	215,2
	Celkem	27,6	56,5	177,2	2436	11872,5	27120,5	982,6
	R.01/02	29,6	52,2	210,5	2300	10902,4	27582,9	933,4
KEE	prof.	2,00	9,7	21,6	451,0	2670,6	4924,8	2462,4
	doc.	8,00	36,4	68,6	1327,0	8479,8	16117,0	2014,6
	OA	6,75	19,0	66,6	475,0	1975,1	7891,1	1169,1
	A	3,00	2,0	32,3	30,0	485,6	2539,1	846,4
	Dr.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	student	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ext.	10,00	6,5	5,2	74,0	256,8	1248,8	124,9
	prof.-A	19,8	67,0	189,1	2283	13611,1	31471,9	1593,5
	Dr.+ext.	10,0	6,5	5,2	74,0	256,8	1248,8	124,9
	Celkem	29,8	73,5	194,3	2357	13867,9	32720,7	1099,9
	R.01/02	26,5	69,7	180,4	2139	11094,7	28647,0	1081,0
KET	prof.	1,75	7,8	3,0	395,0	2441,2	3429,7	1959,8
	doc.	5,30	20,7	19,2	1116,0	5760,9	8993,9	1697,0
	OA	9,13	17,2	121,3	1365,0	4000,0	12334,0	1350,9
	A	1,00	1,5	15,5	153,0	438,2	1506,7	1506,7
	Dr.	10,00	0,0	35,1	0,0	0,0	2034,0	203,4
	student	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ext.	5,00	2,1	21,5	84,0	204,4	1544,9	309,0
	prof.-A	17,2	47,1	159,0	3029	12640,3	26264,3	1528,8
	Dr.+ext.	15,0	2,1	56,6	84,0	204,4	3578,9	238,6
	Celkem	32,2	49,2	215,6	3113	12844,7	29843,2	927,4
	R.01/02	26,4	52,5	174,8	3203	12886,7	27946,4	1056,7
KEV	prof.	2,70	19,3	1,9	572,0	2797,5	4930,5	1826,1
	doc.	5,49	31,1	30,5	1065,0	4776,8	9847,8	1795,4
	OA	5,39	9,5	62,3	546,0	1946,6	6587,6	1222,2
	A	1,00	0,0	10,5	0,0	0,0	591,5	591,5
	Dr.	6,00	0,0	6,8	0,0	535,0	904,0	150,7
	student	2,00	0,0	8,5	0,0	0,0	461,5	230,8
	ext.	3,00	2,5	5,0	17,0	74,5	659,5	219,8
	prof.-A	14,6	59,8	105,2	2183	9520,9	21957,4	1506,5
	Dr.+ext.	11,0	2,5	20,3	17,0	609,5	2025,0	184,1
	Celkem	25,6	62,3	125,6	2200	10130,4	23982,4	937,7
	R.01/02	-	-	-	-	-	-	#HODNOTA!
KTE	prof.	2,30	13,7	3,3	778,0	2986,2	4617,2	2007,5
	doc.	2,00	8,0	7,9	644,0	2084,6	3366,6	1683,3
	OA	8,50	12,3	140,5	1101,0	3071,4	12989,9	1528,2
	A	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dr.	3,00	0,0	8,9	0,0	0,0	541,5	180,5
	student	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ext.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	prof.-A	12,8	34,0	151,7	2523	8142,2	20973,7	1638,6
	Dr.+ext.	3,0	0,0	8,9	0,0	0,0	541,5	180,5
	Celkem	15,8	34,0	160,6	2523	8142,2	21515,2	1361,7
	R.01/02	16,3	38,8	143,6	2582	7618,4	20401,4	1254,1
FEL celkem								
	prof.-A	78,9	260,0	744,3	12391	55433,0	124989,8	1584,1
	Dr.+ext.	52,0	15,6	129,0	238	1424,7	10192,2	196,0
	Celkem	130,9	275,6	873,3	12629	56857,7	135182,0	1032,7
	R.01/02	98,8	213,1	709,3	10224	42502,2	104577,7	1058,8

PŘEHLED PEDAGOGICKÝCH ÚVAZKŮ KATEDER FEL
ZA AKADEMICKÝ ROK 2002/03

	KAE	KEE	KET	KEV	KTE	Celkem FEL
Učitelů interních	14,6	19,8	17,2	14,6	12,8	78,9
tj. podíl na FEL v %	18,5%	25,0%	21,8%	18,5%	16,2%	100,0%
učitelů externích	3	10	5	3	0	21
doktorandů ve výuce	8	0	10	6	3	27
Týd. hod. př. (ZS+LS)/2	56,5	73,5	49,2	62,3	34,0	275,6
tj. podíl na FEL v %	20,5%	26,7%	17,9%	22,6%	12,4%	100,0%
na 1 int. učitele	3,9	3,7	2,9	4,3	2,7	3,5
Týdně hod. cv (ZS+LS)/2	177,2	194,3	215,6	125,6	160,6	873,3
tj. podíl na FEL v %	20,3%	22,2%	24,7%	14,4%	18,4%	100,0%
na 1 int. učitele	12,1	9,8	12,5	8,6	12,5	11,1
Týdně hod. př.+cv. (ZS+LS)/2	233,7	267,8	264,8	187,9	194,7	1148,8
tj. podíl na FEL v %	20,3%	23,3%	23,0%	16,4%	16,9%	100,0%
na 1 int. učitele	16,0	13,6	15,4	12,9	15,2	14,6
Zkoušení ZS+LS	2436,0	2357,0	3113,0	2200,0	2523,0	12629,0
tj. podíl na FEL v %	19,3%	18,7%	24,6%	17,4%	20,0%	100,0%
na 1 int. učitele	166,8	119,3	181,2	150,9	197,1	160,1
Nh za př.+cv.	15248,0	18852,8	16998,5	13852,0	13373,0	78324,3
tj. podíl na FEL v %	19,5%	24,1%	21,7%	17,7%	17,1%	100,0%
na 1 int. učitele	1044,4	954,6	989,4	950,4	1044,8	992,6
Nh za zk.+ostatní	11872,5	13867,9	12844,7	10130,4	8142,2	56857,7
tj. podíl na FEL v %	20,9%	24,4%	22,6%	17,8%	14,3%	100,0%
% z celkových Nh kat.	43,8%	42,4%	43,0%	42,2%	37,8%	42,1%
na 1 int. učitele	813,2	702,2	747,7	695,1	636,1	720,6
Normohodin celkem	27120,5	32720,7	29843,2	23982,4	21515,2	135182,0
tj. podíl na FEL v %	20,1%	24,2%	22,1%	17,7%	15,9%	100,0%
na 1 int. učitele	1857,6	1656,7	1737,1	1645,4	1680,9	1713,2
Rozdělení normohodin mezi jednotlivé kategorie:						
externisté [Nh]	750,0	1248,8	1544,9	659,5	0,0	4203,2
podíl na FEL v %	17,8%	29,7%	36,8%	15,7%	0,0%	100,0%
% z Nh celé katedry	2,8%	3,8%	5,2%	2,7%	0,0%	3,1%
doktorandi [Nh]	1636,0	0,0	2034,0	904,0	541,5	5115,5
podíl na FEL v %	32,0%	0,0%	39,8%	17,7%	10,6%	100,0%
% z Nh celé katedry	6,0%	0,0%	6,8%	3,8%	2,5%	3,8%
Nh na int. učitele celkem	24734,5	31471,9	26264,3	22418,9	20973,7	125863,3
tj. podíl na FEL v %	19,7%	25,0%	20,9%	17,8%	16,7%	100,0%
skutečné Nh na 1 int. uč.	1694,1	1593,5	1528,8	1538,2	1638,6	1595,1
tj. % z celofakultní hodnoty	106,2%	99,9%	95,8%	96,4%	102,7%	100,0%
Počet týd. hod. př.+cv. v kategorii Prof-A	191,2	256,1	206,1	165,1	185,8	1004,3
Skutečný průměr týd. h. př.+cv. na 1 int. uč. a 1 sem.	13,1	13,0	12,0	11,3	14,5	12,7
tj. % z celofakultní hodnoty	102,9%	101,9%	94,2%	89,0%	114,0%	100,0%
Dotace na výuku vztažená na 1 interního učitele	736,4	588,9	752,9	688,8	975,3	733,0
tj. % z celofakultní hodnoty	100,5%	80,3%	102,7%	94,0%	133,1%	100,0%
Studentů ZČU "odučených" 1 prac. kat.	20,01	15,88	19,33	19,76	32,43	20,43
tj. % z celofakultní hodnoty	98,0%	77,7%	94,7%	96,8%	158,8%	100,0%
Studentů FEL "odučených" 1 prac. kat.	18,81	15,40	17,90	19,44	29,73	19,31
tj. % z celofakultní hodnoty	97,4%	79,7%	92,7%	100,7%	154,0%	100,0%

PODÍL JEDNOTLIVÝCH SKUPIN PRACOVNÍKŮ NA PEDAGOGICKÉ ČINNOSTI
V AKADEMICKÉM ROCE 2002/03

	KAE	KEE	KET	KEV	KTE	Celkem FEL
Počet pedagog. pracovníků	27,6	29,75	32,18	25,575	15,8	130,9
Habilitovaných	4,8	10	7,05	8,185	4,3	34,3
tj. %	17,4%	33,6%	21,9%	32,0%	27,2%	26,2%
OA, A	9,8	9,75	10,13	6,39	8,5	44,6
tj. %	35,5%	32,8%	31,5%	25,0%	53,8%	34,0%
Týdně hodin přednášek	56,5	73,5	49,2	62,3	34,0	275,6
Habilitovaní	28,3	46,0	28,5	50,4	21,7	174,9
tj. %	50,1%	62,6%	57,9%	80,8%	63,7%	63,5%
OA, A	23,7	21,0	18,6	9,5	12,3	85,1
tj. %	42,0%	28,6%	37,8%	15,2%	36,3%	30,9%
Ostatní	4,5	6,5	2,1	2,5	0,0	15,6
tj. %	8,0%	8,9%	4,2%	4,0%	0,0%	5,7%
Týdně hodin cvičení	177,2	194,3	215,6	125,6	160,6	873,3
Habilitovaní	31,3	90,2	22,1	32,5	11,2	187,3
tj. %	17,7%	46,4%	10,3%	25,8%	7,0%	21,5%
OA, A	107,9	98,9	136,8	72,8	140,5	556,9
tj. v %	60,9%	50,9%	63,5%	57,9%	87,5%	63,8%
Ostatní	38,0	5,2	56,6	20,3	8,9	129,0
tj. %	21,4%	2,7%	26,3%	16,2%	5,5%	14,8%
Zkoušek za rok	2436,0	2357,0	3113,0	2200,0	2523,0	12629,0
Habilitovaní	1118	1778	1511	1637	1422	7466
tj. %	45,9%	75,4%	48,5%	74,4%	56,4%	59,1%
OA, A	1255	505	1518	546	1101	4925
tj. %	51,5%	21,4%	48,8%	24,8%	43,6%	39,0%
Ostatní	63	74	84	17	0	238
tj. %	2,6%	3,1%	2,7%	0,8%	0,0%	1,9%
Nh	27120,5	32720,7	29843,2	23982,4	21515,2	135182,0
Habilitovaní	11097,5	21041,7	12423,6	14778,3	7983,8	67324,9
tj. %	40,9%	64,3%	41,6%	61,6%	37,1%	49,8%
Průměr Nh na 1 habilit.	2312,0	2104,2	1762,2	1805,5	1856,7	1960,8
OA, A	13225	10430,2	13840,7	7179,1	12989,9	57664,9
tj. %	48,8%	31,9%	46,4%	29,9%	60,4%	42,7%
Průměr Nh na 1 OA nebo A	1349,5	1069,8	1366,3	1123,5	1528,2	1293,8
Ostatní (Dr., stud., ext.)	2798,0	1248,8	3578,9	2025,0	541,5	10192,2
tj. %	10,3%	3,8%	12,0%	8,4%	2,5%	7,5%
Průměr týd. hod. př.+cv./sem.	233,7	267,8	264,8	187,9	194,7	1148,8
habil. týd. hod. př.+cv./sem.	59,6	136,3	50,6	82,8	32,9	362,2
na 1 habil. prac.	12,4	13,6	7,2	10,1	7,7	10,5
OA, A týd. hod. př.+cv./sem	131,6	119,9	155,5	82,2	152,8	642,0
na 1 OA nebo A	13,4	12,3	15,3	12,9	18,0	14,4

VÝKONY KATEDER FEL V PEDAGOGICKÉ ČINNOSTI
V AKADEMICKÉM ROCE 2002/03

č.ř.		KAE	KEE	KET	KEV	KTE	Celkem FEL	FEL v roce 00/01	FEL v roce 01/02
1	Počet učitelů (interních)	14,6	19,8	17,2	14,6	12,8	78,9	75,25	77,4
1a	tj. %	18,5%	25,0%	21,8%	18,5%	16,2%	100,0%	95,4%	98,1%
2	Započítaný počet všech pracovníků kateder k 31.12.	17,86	24,35	22,24	16,89	12,8	94,14	93,95	100,14
3	př.+cv.	233,7	267,8	264,8	187,9	194,7	1148,8	1121,7	1146,7
3a	% podíl katedry na př.+cv.	20,3%	23,3%	23,0%	16,4%	16,9%	100,0%	97,6%	99,8%
4	počet Zk	2436,0	2357,0	3113,0	2200,0	2523,0	12629,0	11581	12857
4a	% podíl na zk.	19,3%	18,7%	24,6%	17,4%	20,0%	100,0%	91,7%	101,8%
5	počet normohodin	27120,5	32720,7	29843,2	23982,4	21515,2	135182,0	123851	132748,5
5a	% podíl na Normohod.	20,1%	24,2%	22,1%	17,7%	15,9%	100,0%	91,6%	98,2%
6	Dotace za výuku v tis. Kč	10751,2	11630,5	12934,8	10039,5	12484,3	57840,3	-	52526
6a	% podíl na dotaci za výuku	18,6%	20,1%	22,4%	17,4%	21,6%	100,0%	-	90,8%
	přepočtených studentů FEL	335,9	375	398,2	328,3	380,6	1818	-	1076,83
	% podíl na přepočtených studentech FEL	18,5%	20,6%	21,9%	18,1%	20,9%	100,0%	-	59,2%
7	přepočtených studentů ZČU	357,4	386,7	430	333,8	415,1	1923	1104,34	1172,24
7a	% podíl na přepočtených studentech ZČU	18,6%	20,1%	22,4%	17,4%	21,6%	100,0%	57,4%	61,0%
8	týd. hod. všech př.+cv. katedry	233,7	267,8	264,8	187,9	194,7	1148,8	1121,7	1146,7
9	průměr týd. hod. všech př.+cv. katedry na 1 int. uč. a 1 sem.	16,0	13,6	15,4	12,9	15,2	14,6	14,9	14,8
10	Nh katedry za akad. rok	27120,5	32720,7	29843,2	23982,4	21515,2	135182,0	123851	132748,5
11	průměr všech Nh katedry na 1 inter. učitele za šk. rok	1857,6	1656,7	1737,1	1645,4	1680,9	1713,2	1645,9	1715,1
12	týd. hod. př.+cv. odučených inter. učiteli	191,2	256,1	206,1	165,1	185,8	1004,3	980,4	988,2
13	průměr skutečných týd. hod. př.+cv. na 1 učitele a 1 semestr	13,1	13,0	12,0	11,3	14,5	12,7	13,0	12,8
14	počet Nh v kategoriích Prof-A	24322,5	31471,9	26264,3	21957,4	20973,7	124989,8	113145	120594,2
15	průměr skutečných Nh na 1 učitele za šk. rok	1665,9	1593,5	1528,8	1506,5	1638,6	1584,1	1503,6	1558,1
16	průměr dotací na výuku na 1 učitele	736,4	588,9	752,9	688,8	975,3	733,0	-	678,5
17	dotace na výuku na 1 prac. Katedry	602,0	477,6	581,6	594,4	975,3	614,4	-	524,5
18	studentů na 1 interního učitele	24,5	19,6	25,0	22,9	32,4	24,4	14,7	15,1
19	studentů ZČU "odučených" 1 prac. katedry	20,01	15,88	19,33	19,76	32,43	20,43	11,75	11,71
20	studentů FEL "odučených" 1 prac. katedry	18,81	15,40	17,90	19,44	29,73	19,31	10,04	10,75
21	počet externistů	5	10	5	5	0	25	21	30
22	kryjí úvazek katedry	4,3%	3,8%	5,2%	4,7%	0,0%	3,8%	4,8%	4,8%
23	Interních doktorandů na katedře	13	14	11	9	3	50	50	49
24	z toho doktorandů ve výuce	8	0	10	6	3	27	28	24
25	kryjí úvazek katedry	6,0%	0,0%	6,8%	3,8%	2,5%	3,8%	3,4%	4,4%

NOVÁ STRUKTURA KATEDER FEL ZČU

V souladu s rozhodnutím Akademického senátu FEL a s platným Statutem FEL ZČU v Plzni dne 31. 8. 2002 pozbývá platnost stávající struktura pracovišť FEL (kromě přechodných výjimek uvedených dále).

Podle přílohy 3 Statutu FEL je nová struktura FEL platná od 1. 9. 2002 následující:

Katedra aplikované elektroniky a telekomunikací (KAE)	22110
- Oddělení elektroniky	22115
- Oddělení elektronických řídicích systémů	22116
- Oddělení telekomunikační a multimediální techniky	22117
Katedra elektroenergetiky a ekologie (KEE)	22150
- Oddělení elektroenergetiky	22155
- Oddělení technické ekologie	22156
- Oddělení elektrických přístrojů a techniky vysokých napětí	22157
Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky (KEV)	22160
- Oddělení elektromechanických systémů	22161
- Oddělení výkonové elektroniky a regulační techniky	22162
- Oddělení dopravní techniky	22163
Katedra technologií a měření (KET)	22130
- Oddělení elektrotechnologie	22131
- Oddělení měřicí techniky	22132
- Oddělení technologie elektroniky	22133
- Oddělení řízení průmyslových procesů	22134
Katedra teoretické elektrotechniky (KTE)	22180
- Oddělení teoretické elektrotechniky	22181
- Oddělení informatiky	22182
Děkanát Fakulty elektrotechnické (DFEL)	22800
- Sekretariát děkana	22810
- Studijní oddělení	22820
- Počítačová učebna FEL	22880
- Elektrotechnická laboratoř (ETL)	22890

K 1. 9. 2002 s platností na 3 roky, tj. do 31. 8. 2005 byli jmenováni vedoucími kateder:

KAE prof. Ing. Jiří Pinker, CSc.

KEE doc. Ing. Jan Mühlbacher, CSc.

KEV doc. Ing. Václav Kůs, CSc.

KET doc. Ing. Vlastimil Skočil, CSc.

KTE prof. Ing. Zdeňka Benešová, CSc.

Vzhledem k doběhu ekonomického roku 2002 byla ponechána v omezené míře struktura fakulty platná do 31. 8. 2002 pro období 1. 9. – 31. 12. 2002 v platnosti u kateder KEE, KES a KVE a v tomto období byla pozastavena platnost nové struktury u kateder KEE a KEV i platnost jmenování vedoucích kateder KEE a KEV. U označení předmětů však již od počátku akademického roku 2002/03 platila nová struktura kateder s tím, že v zimním semestru výuku předmětů katedry KEV garantovaly katedry KES a KVE podle příslušnosti vyučujícího a výuku předmětů v oblasti elektrických přístrojů katedra KES.

Na období 1. 9. 2002 – 31. 12. 2002 byl pověřen řízením katedry:

KES prof. Ing. Václav Bartoš, CSc.

KEE prof. Ing. Miloš Beran, CSc.

KVE prof. Ing. František Vondrášek, CSc.

KATEDRA APLIKOVANÉ ELEKTRONIKY (KAE)

(Od 1. 9. 2002 Katedra aplikované elektroniky a telekomunikací - KAE, viz. str. 25)

tel.: 377634201
e-mail: kae@kae.zcu.cz

fax: 377634202

Vedoucí katedry: Prof. Ing. Jiří Pinker, CSc.
tel.: 377634200
e-mail: pinker@kae.zcu.cz

Zástupce vedoucího katedry: Doc. Ing. Jiří Hammerbauer, Ph.D.
tel.: 377634245
e-mail: hammer@kae.zcu.cz

Tajemník katedry: Ing. Václav Koucký, CSc.
tel.: 377634235
e-mail: koucky@kae.zcu.cz

1 ZAMĚSTNANCI KATEDRY

1.1 Počty pracovníků

Akademičtí pracovníci			Celkem	33
Profesoři	1	Docenti		7
Odborní asistenti	8	Asistenti		2
Vědečtí pracovníci	-	Interní doktorandi		15

Administrativní a technický personál			Celkem	2
Administrativní pracovníci	1	Technici		1

1.2 Jmenovitě interní členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem 33
Jméno	Obor, oblast	Členství v odborných společnostech
prof. Ing. Jiří Pinker, CSc.	Elektronické systémy	IEEE, Česká společnost pro kybernetiku a informatiku
doc. Dr. Ing. Vjačeslav Georgiev	Číslicové zpracování signálů, diagnostika	
doc. Ing. Jiří Hammerbauer, Ph.D.	Elektronické napájecí zdroje	
doc. Ing. Josef Hrušák, CSc.	Teorie systémů Teorie řízení procesů	Česká společnost pro kybernetiku a informatiku
doc. Ing. Ivan Konečný, CSc.	Zabezpečovací systémy v dopravě	
doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.	Radiotechnika	
doc. Ing. Milan Štork, CSc.	Zpracování signálů, lékařská elektronika	Člen redakční rady časopisu Lékař a technika
doc. Ing. Jaroslav Valenta, CSc.	Telekomunikace	
Ing. Jiří Basl, Ph.D.	Programování	
Ing. Petr Hloušek, Ph.D.	Zabezpečovací systémy v dopravě	
Ing. Kamil Kosturik, Ph.D.	Průmyslové sběrnice	
Ing. Václav Koucký, CSc.	Elektronické řídicí systémy	
Ing. Vladimír Pavlíček, Ph.D.	Číslicové zpracování signálů	
Ing. Martin Poupa, Ph.D.	Programovatelné logické obvody	
Ing. Jiří Skála, Ph.D.	Elektromagnetická kompatibilita	
Ing. Petr Weissar, Ph.D.	Neuronové sítě, programování	
Ing. Jaroslav Fiřt	Zpracování obrazových signálů Programování	

Ing. Radek Rajchl	Průmyslové sběrnice, řídící systémy	
Interní doktorandi		
Ing. Eva Dejnožková		
Ing. Holejšovská Pavla		
Ing. Radek Holota		
Ing. Miloslav Kafka		
Ing. Petr Kašpar		
Ing. Martin Klimčuk		
Ing. Miloš Klusal		
Ing. Petr Ledvina		
Ing. David Pánek		
Ing. Tomáš Pokorný		
Ing. Martin Řežáb		
Ing. Radim Stoklasa		
Ing. Kamil Podlešák		
Ing. Patrik Průcha		
Ing. Zdeňka Veverková		

Administrativní a technický personál	Celkem	2
Jméno	Pozice	
Hana Březinová	sekretářka	
Josef Lusk	technik	

1.3 Jmenovitě externí členové katedry

Akademičtí pracovníci	Celkem	3
Jméno	Specializace	Podnik/instituce
Ing. Milan Marvan	Řízení dopravy	České dráhy, GŘ Praha
Ing. Vladimír Hrubý	Telekomunikace v žel. dopravě	České dráhy, Plzeň
Ing. Václav Žalud	Lékařská elektronika	Lékařská fakulta UK

2 VYBAVENÍ

2.1 Výzkumné a výukové laboratoře

Místnost	Účel, využití	Poznámky
PC 502-503	Laboratoř radioelektroniky	
RJ 208	Laboratoř zabezpečovací a sdělovací techniky	
RJ 211	Laboratoř telekomunikační techniky	

DP 4	Laboratoř základů elektroniky	
SP 108	Laboratoř elektrotechniky II	
SP 309	Laboratoř analogové elektroniky	
SP 318	Laboratoř číslicové elektroniky	
SP 319	Laboratoř mikroprocesorů a číslicového zpracování signálů	
SP 320-322	Laboratoř mikroprocesorových systémů	

2.2 Speciální zařízení

1. Burst generátor
2. Software pro vývoj obvodů FPGA firmy XILINX
3. Software pro vývoj obvodů FPGA firmy ALTERA
4. Ústředna Alcatel M200
5. Spektrální analyzátor HP 1,5 GHz
6. Spektrální analyzátor TECTRONIX 350 MHz
7. Logický analyzátor Tektronix 32 kanálů
8. Měřicí přijímač PMM 800 PLUS s příslušenstvím
9. Univerzální měřicí systém METEX MS9160 - 1x MS9140 - 5x
10. Vývojový systém firmy ECHELON pro sběrnice LonWorks

3 VÝZKUM

3.1 Výzkumné cíle katedry

- Návrh analogových a číslicových systémů s pomocí počítačů.
- Vývoj zařízení s vysokou spolehlivostí a zabudovanou diagnostikou pro průmysl a dopravu.
- Návrh a realizace doplňků k mikropočítačům, speciálních karet, apod.
- Vývoj zařízení s jednočipovými mikropočítači.
- Programování v assembleru a C, vývoj aplikačních programů.
- Realizace systémů umělé inteligence, jako jsou neuronové sítě.
- Impulsní napájecí zdroje.
- Číslicové zpracování signálů.
- Vývoj elektronického zařízení pro medicínu.
- Hardware a software průmyslových řídicích a informačních systémů.
- Vývoj speciálních měřicích systémů s velmi malým příkonem.
- Problematika elektromagnetické kompatibility elektronických řídicích a zabezpečovacích systémů v průmyslu a železniční dopravě.
- Výzkum testovacích metod a prostředků výpočetní techniky pro prokazování bezpečnosti železničních zabezpečovacích systémů.
- Vývoj řídicích systémů pro průmysl a telekomunikace.
- Zpracování a přenos dat, audio signálů a video signálů.
- Mobilní radiokomunikační systémy.

3.2 Řešené výzkumné projekty

3.2.1 Výzkumné centrum

Katedra je zapojena celkem 10 pracovníky do činnosti Výzkumného centra v západočeském regionu „Nové technologie“ – odbor 05, Informační a elektronické technologie.

3.2.2 FRVŠ (Fond rozvoje vysokých škol)

Označení	Název	Řešitel
G1 1616/2002	Analyzátor sběrnice CAN bus s využitím programovatelných logických polí	Ing. Holota
F1a 1609/2002	Inovace výuky sdělovací techniky s využitím moderních měřicích přístrojů.	doc. Valenta

A	1604/2002	Specializovaná počítačová laboratoř	doc. Tůmová (KET), řešitelská skupina: Ing. Basl
G	461/2000	Snímání časového průběhu krevního tlaku neinvazivním způsobem.	doc. Štork
G1a	1613/2002	Digitální zpracování zvukových signálů	doc. Masopust
F1a	1607/2002	Inovace a rozšíření studia průmyslových komunikačních systémů	prof. Pinker

3.2.3 Ostatní

Dva pracovníci katedry jsou zapojeni do fakultního výzkumného záměru MSM 232200008 (Výkonové a řídicí systémy elektromechanických přeměn energie).

3.3 Smlouvy, kontrakty, HČ

- Smlouva o spolupráci s ČD
- Vývoj laboratorního zdroje signálů o přesné frekvenci, amplitudě a fázi.

4 VÝUKA

4.1.1 Bakalářské (Bc.) a magisterské (Ing.) studium

Zkratka	Předmět	Semestr	Rozsah/ týdně	Vyučující
AES1	Analogové elektronické systémy 1	Z, L	3 + 2	Koucký
AES2	Analogové elektronické systémy 2	Z	3 + 3	Pinker
ANF	Aplikace neuron. a fuzzy systémů	Z	2 + 1	Weissar
ASY	Anténní systémy	L	2 + 1	Jerhot
CAE	CAD elektronických systémů	Z	2 + 1	Basl
CES	Číslicové elektronické systémy	Z	4 + 3	Pinker
CESA	Číslicové elektronické systémy pro FAV	L	4 + 3	Pinker
CZS	Číslicové zpracování signálů	L	3 + 2	Pavlíček
DSD2	Diplomní seminář 2	L	0 + 3	Masopust

DSE1	Diplomní seminář 1	L	0 + 3	Pinker
DSE2	Diplomní seminář 2	L	0 + 3	Masopust
DZD	Dálkové zpracování dat	L	3 + 2	Pinker
DZS	Diagnostika a spolehlivost elektron. systémů	Z	3 + 2	Hloušek
EMK	Elektromagnetická kompatibilita	Z	2 + 2	Skála
ENZ	Elektronické napájení zdroje	L	2 + 2	Hammerbauer
EPD	Elektronika a přenos dat	L	4 + 2	Štork
LE	Lékařská elektronika	Z	3 + 2	Žalud
MIMP	Mikroprocesory a mikropočítače	L	3 + 3	Pinker
MMCA	Mikroprocesory a počítače - cvičení A	L	0 + 3	Weissar
MMCB	Mikroprocesory a počítače - cvičení B	L	0 + 3	Weissar
MPTP	Mikroproc. technika a počítače	L	3 + 2	Basl
PEL	Programování pro elektroniku	L	3 + 2	Basl
PLO	Programovatelné logické obvody	L	2 + 2	Poupa
PRI	Přenos informace	Z	3 + 2	Pinker
PRT	Přenosová technika	Z	4 + 2	Valenta
RA	Radiotechnika	Z	3 + 2	Masopust
RAK	Radiotechnika pro KOE	L	3 + 1	Masopust
SAC	Senzory a akční člny	Z	3 + 2	Koucký
SAS	Signály a soustavy	Z	2 + 2	Štork
SPT	Spojovací technika	L	3 + 2	Valenta
SPV	Sdělování po vedeních	L	3 + 2	Mynářová
SZA	Sdělovací zařízení	Z	3 + 1	Valenta
SZDE2	Státní závěrečná zkouška – DE "Sdělovací a zabezpečovací technika"	L	0 + 0	Konečný
SZES	Státní závěrečná zkouška – obor ES "Elektronika a sdělovací technika"	L	0 + 0	Pinker
TZD	Telekomunikace v železniční dopravě	L	3 + 2	Kaufmann
UPR	Užití počítačů v řízení	Z	3 + 2	Basl
URD	Úvod do řízení dopravy	Z	3 + 2	Marvan
UST	Úvod do sdělovací techniky	Z	2 + 1	Masopust Valenta
ZEK	Úvod do elektroniky	Z, L	3 + 2	Skála
ZST	Základy sdělovací techniky	Z	3 + 0	Masopust Valenta
ZTD1	Zabezpečov. technika v dopravě 1	L	2 + 2	Konečný
ZTD2	Zabezpečov. technika v dopravě 2	Z	3 + 2	Konečný

4.1.2 Doktorské (Ph.D.) studium

Předmět	Garant	Poznámky
Principy syntézy řídicích systémů	Hrušák	
Syntéza bezpečných elektronických drážních zabezpečovacích systémů	Konečný	
Multimediální systémy	Masopust	
Radiotechnika	Masopust	
Elektronické systémy	Pinker	
Mikropočítačové systémy	Pinker	
Elektronika v biomedicínském inženýrství	Štork	
Telekomunikační systémy	Valenta	

5 SPOLUPRÁCE

5.1 Mezinárodní spolupráce

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
Brunel University, U.K.	Dr. B. Wilkie	Rozpoznávání obrazů	Weissar, Fiřt
CANBERRA DOVER, INC. U.S.A.	Ing. Jiri Pesek	Měřicí systémy s nízkým odběrem	Georgiev, Skála, Hammerbauer, Weissar
Budapest Polytechnik Maďarsko	Prof. Dr. Imre J. Rudas	Navázání spolupráce s IEEE	prof. Pinker
Weidmüller Interface GmbH & Co., Amberg	Heinz Kontny	Impulzní zdroje	doc. Hammerbauer
MURR ELEKTRONIK Amberg	Bernhard Miegel	Impulzní zdroje	doc. Hammerbauer

5.2 Spolupráce v rámci ČR

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
AV ČR ÚŘE	Ing. Kostka	Mikropočítačové systémy	Pinker

České dráhy	Ing. Konečný	Vývoj automatických zabezpeč. systémů	Pinker Poupa Hloušek
Ericsson	Ing. Čada	Telekomunikace, mobilní komunikace	Masopust
CZECHMONT s.r.o.	Ing. Vaněk	Impulsní napájecí zdroje	Hammerbauer
BECH-AKKU-POWER baterie, s.r.o. Kozojedy	Bohuslav Bech	Nabíjecí systémy	Hammerbauer
EUROTEC ELEKTRONIK	Ing. Ohec	Elektronické nabíjecí systémy	Hammerbauer
ZČE, divize TELEKOMUNIKACE	Ing. Šroubek	Telekomunikace	Valenta
České dráhy	Ing. Malina 1. náměstek GŘ ČD	Dohoda o spolupráci	Pinker Masopust
Junkalor Servis	Blaško	Plynový analyzátor	Štork
Lékař. fakulta UK	Doc. Zeman	Zátěž. vyšetření	Štork
Pedagogická fakulta Hradec Králové	MUDr. Vondruška	Spiroergometric. vyšetření	Štork
ASCOM Praha s.r.o.	Ing. Koutenský	Telekomunikace	Masopust

5.3 Návštěvy katedry

Jméno	Účel	Podnik/instituce
prof. E.-G. Woschni		Chemnitz University of Technology, SRN
Heinz Kontny		Weidmüller Interface GmbH & Co. Amberg
Bernhard Miegel		MURR ELEKTRONIK Amberg
Asst. prof. Sadry Özcan, Indrit Myderrizi Cagry Temizyürek		Istanbul Technical University, Turecko
Doc. B. A. Wilkie		Brunel University, U.K.

Galle Alexander Neumann Falf Winkler Alexander Korndörfer Falk		Chemnitz University of Technology, SRN
---	--	---

5.4 Pobyt členů katedry v zahraničí

Jméno	Zahraníční pracoviště	Doba pobytu	Účel, výsledek
Pinker	Brunel, Londýn, G.B.	8	ERASMUS
Poupa	Universite J. FOURIER	7	ERASMUS
Štork	Universite J. FOURIER	7	ERASMUS
Štork	Žilinská univerzita	2	konference
Štork	Tatranská Lomnice	3	konference
Štork	Santorini, Řecko	5	konference
Štork	Dubrovník, Chorvatsko	4	konference
Štork	Záhřeb, Chorvatsko	4	konference
Štork, Holejšovská	Vídeň, Rakousko	4	konference
Masopust	Švédsko, Stockholm Universita	10	stáž

6 ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

6.1 Bakalářské (Bc.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
Richard Linhart	Přehled standardů IIC sběrnice, příklady použití a návrh HW monitorů IIC sběrnice	Pavlíček
Martin Kříž	Přehled moderních nabíjecích obvodů a systémů pro akumulátory NiCd, NiMH, Li-ion, Pb.	Hammerbauer
Pavel Drábek	Technický rozbor sběrnice TTP/C.	Rajchl

6.2 Diplomové (Ing.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
BAROŇ Pavel	Návrh a realizace jednoduchého CAN modulu I/O	Kosturik
JANOTA Jiří	Připojení ATA/ATAPI zařízení k procesoru řady MCS51	Poupa
KAFKA Miloslav	Návrh a realizace MP3 přehrávače	Kosturik
KAFTAN František	Nabíjecí zdroj napájený z automobilové baterie 12V pro NiCd a NiMH akumulátory do jmenovitého napětí 16,8 V a kapacity 4-5 Ah	Hammerbauer

KALOUS Petr	Využití průmyslových řídicích systémů fy AMiT ve výuce	Basl
KLIMČUK Martin	Síťový impulsní zdroj konstruovaný na principu propustného měniče 24V/5A	Hammerbauer
KLUSAL Miloš	Univerzální rozhraní pro přenos dat a zvuku v síti ATM	Poupa
KRÝSL Tomáš	Konfigurační SW CAN Controlleru pro procesory řady HC 12 fy Motorola	Kosturik
LÁN Jiří	Knihovna funkcí pro DSP určených pro komunikaci po silovém vedení	Rajchl
MÍSAŘ Martin	Simulační verifikační prostředí pro univerzální rozhraní pro přenos dat a zvuku v síti ATM	Poupa
NOSEK Daniel	Návrh a realizace systému pro multivideokonference po IP extranetové síti mezi regionálními energetickými společnostmi	Valenta
NOVOTNÝ Petr	Návrh řídicí jednotky pro průmyslové aplikace s vysokou odolností rozhraní RS232 (RS485) proti rušení transientními signály	Skála
PETRÁŠEK Martin	Návrh desky s mikrokontrolérem HCO8	Štork
POKORNÝ Miroslav	Vzdálený přístup k technologickým datům.	Basl
PRŮCHA Patrik	Přístroj pro simulaci poklesů a výpadků síťového napájení	Koucký
ŘEZNÍČEK Martin	Řízení a směrování datových a hlasových toků v integrované telekomunikační síti.	Valenta
ŠTENGL Josef	Monitor průmyslové sběrnice CANbus s využitím procesoru HC12.	Kosturik
ŠTĚRBA Robert	Přístup k firemním datům z mobilních zařízení	Valenta
TOŠER Martin	Připojení paměťové karty typu CF k procesoru řady MCS51	Poupa
TUPÝ Zdeněk	Aktivní síťový filtr PFC (korektor odebíraného impulsního proudu ze sítě na proud sinusový pro použití ve spínacím zdroji)	Hammerbauer
VALEŠ Libor	Informační energetický monitor na bázi LonWorks(R)	Rajchl
VILIMOVSKÝ Jan	Systém domácí automatizace na sběrnici LonWorks (R)	Rajchl
ZDENĚK Jan	Víceúčelové využití sítí kabelové televize v obcích	Valenta
CÍSAŘ Petr	Návrh bezpečného bezkontaktního ovládání zakazujícího a povolujícího návěstního znaku světelného návěstidla.	Konečný

KALÁČ Jiří	Využití měření práce elektromotorického přestavniku pro diagnostikování parametrů výhybky a predikci potřeby údržby.	Konečný
KALINA Vlastimil	Zobrazovací tablo návěstidel elektronického zabezpečovacího zařízení.	Hloušek
ŠNAJDR Vlastimil	Ovládání a kontrola průjezdových zabezpečovacích zařízení v systému ETOS.	Hloušek
VAŇOUSEK Tomáš	Počítačová podpora při analýze a syntéze kolejových obvodů.	Hloušek
NOVÁČEK Václav	Programovací techniky v jazyce C	Basl
PROCHÁZKA Rostislav	Priority vývoje mobilních telefonů	Masopust
SEDLÁČEK Karel	Inteligentní meteostanice se sběrem dat.	Weissar
SKLENÁŘ Martin	Návrh desky s mikrokontrolérem HC12	Štork
ŠPINKA Michal	Přístrojová skříň s malých vyzařováním elektromagnetického pole	Skála
ULLMANN Jiří	Analyzátor instrukčního kódu NeuronChipu (R).	Rajchl

6.3 Disertační (Ph.D.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
PAVLÍČEK Vladimír	Mnohokanálový analyzátor spekter radionuklidů	Štork
HLOUŠEK Petr	Inovace metodiky měření rušivých vlivů zpětných trakčních proudů na drážní zabezpečovací zařízení	Konečný
POUPA Martin	Využití programovatelných logických polí pro realizaci systémů číslicového zpracování signálů	Pinker

6.4 Habilitační (doc.) práce

Jméno studenta	Název práce	Obor
HAMMERBAUER Jiří	Nové směry ve vývoji a konstrukci síťových impulsních napájecích zdrojů.	Elektronika

7 OSTATNÍ AKTIVITY KATEDRY

Organizace mezinárodní konference " Applied Electronics 2002" - 46 příspěvků .
Katedra se podílí na práci Výzkumného centra západočeského regionu "Nové technologie"
Organizace XXV. mezinárodní seminář kateder a ústavů radioelektronického zaměření.

8 PUBLIKACE

Autor: název, publikační data
Fířt: Korekce geometrie televizního obrazu. In: Proc. Elektrotechnika a informatika 2002,ISBN 80-7082-9
Fířt: Využití počítačových metod zpracování obrazů pro klasifikaci kožních novotvarů : závěrečná zpráva ke grantu G1, 943/2001 Clasification of skin lesions using the image processing computer methods.
Hammerbauer:Řešení síťových impulsních zdrojů pro průmyslové použití zborník referátov. - Žilina : Žilinská univerzita, 2002. - ISBN 80-967609-7-1 , S. 61-66 Kybernetika konference Žilina 14.-15.2.2002
Hammerbauer:Třífázový impulsní napájecí zdroj 24V/10A s univerzálním vstupním napětím 3x340V - 3x500V Výzkumná zpráva KAE/02-1 z 23.7.2002
Hammerbauer: Konstrukce jednofázových a třífázových impulsních zdrojů s ohledem na ČSN EN 61000-3-2. CD-ROM - V. Konference "Energetické rušení" v distribučních a průmyslových sítích.
Hloušek : Inovation of Reverse Traction Current Measurement Methodology, Ve: Sborníku - Electronic Devices and Systems EDS02, ISBN 80-214-2180-0
Hloušek: Wavelet transformation properties while using it in time-frequency signal analysis. V: Proc. Applied Electronics 2002, Plzeň, ZČU, ISBN 80-7082-881-1.
Holejšovská: Cardiovascular Hemodynamic Parameters Long-term Monitoring and Cardiovascular System Non-Linear Modelling. Elektrotechnika a informatika 2002, ISBN 80 - 7082 - 904 - 4
Holejšovská: Monitoring of Cardiovascular Hemodynamic Parameters: Continuous Blood Pressure Measurement, Problems and New Possibilities. Applied Electronics 2002, ISBN 80 - 7082 - 881 - 1
Holejšovská, Hrušák, Štork: CONTINUOUS NON-INVASIVE BLOOD PRESSURE MEASUREMENT NONLINEAR AND ADAPTIVE SYSTEM MODELLING IFMBE Proceedings, 2 nd European Medical and Biological Engineering Conference EMBEC'02 Vienna, Rakousko 2002 ISBN 3 - 901351 - 62 - 0 , I S S N 1680 - 0737

Holota, Němeček: Recognition of oriented structures by 2D Fourier transform. Applied Electronics 2002, ISBN 80-7082-881-1.
Holota, Fiřt: Digitalizace a zpracování obrazu. Digitální mikroskopie a analýza obrazu v metalografii. ISBN 80-7082-917-6.
Holota: Rozpoznávací metody založené na 2D Fourierově transformaci. Sborník Elektrotechnika a informatika 2002, ISBN 80-7082-904-4.
Hrušák: Asymptotic filters: an unifying approach to signal filtering. Sborník: Proceedings University of West Bohemia. 2002. — ISBN 80-7082-866-8. — ISSN 1211-9652.
Hrušák: Synthesis of control law for non-linear systems based on metric equivalence. Václav Černý, Josef Hrušák. — Control and Applications : proceedings of the IASTED international conference. — Anaheim : ACTA
Kafka: New technologies in area of HIFI audio compression: Comparison of the MP3, MP3pro and AAC properties Elektrotechnika a informatika, ISBN 80-7082-904-4
Kašpar: Design of median filters. Článek ve sborníku Elektrotechnika a informatika 2002, ISBN 80-7082-904-4, str.131-134.
Klusal: Electrical Engineering and Informatics 2002: Universal interface for data and voice transfer via ATM network Elektrotechnika a informatika 2002, ISBN 80-7082-904-4
Konečný: Elektromagnetická kompatibilita v drážní zabezpečovací technice, Zborník príspevkov z konferencie Zabezpečovací technika - súčasnosť a budúcnosť. Žilina, ISBN 80-7135-061-3
Konečný: Problémy elektrické kompatibility kolejových obvodů. Vědeckotechnický sborník Českých drah. ISSN 1211 - 2321, vydavatel Generální ředitelství Českých drah.
Koucký: Průmyslové vážicí systémy RVS Chodov - vlastnosti, použití. časopis AUTOMA č. 11 (2002) - ISSN 1210-9592
Koucký, Mašek, Fryšová: Nové zkušební zařízení pro tribologickou zkoušku zalisování rotace = a new testing machine for compression-spin test Sborník: FORM 2002 : 6. mezinárodní konference
Ledvina: Distributed data acquisition system - hardware (Ledvina, Podlešák, Novák). Elektrotechnika a informatika, ISBN 80-7082-904-4
Poupa: Utilization of Programmable Logic Arrays for Realization of Digital Signal Processing Systems. Sborník: Elektronika a informatika 2002, ISBN 80-7082-904-4
Masopust: Radio Communications for (but not only) Integrated Emergency Systems Mobilní komunikace nejen pro integrované záchranné systémy. Článek ve sborníku Technologies and prosperity, ISSN 1213-7162
Poupa: Electronic phase sensitive receiver for railway circuits. Sborník: Applied Electronics 2002 , ISBN 80-7082-904-4

Poupa: Electronic Algorithm for traffic sign detection. Sborník: Applied Electronics 2002, ISBN 80-7082-904-4
Pinker: Applied Electronics 2002 : mezinárodní konference, 11.-12. září 2002 / [editor Jiří Pinker].ISBN 80-7082-881-1
Pinker: Next-generation TV receivers and their control. Autorem též: Petr Weissar, Jaroslav Fiřt, Radek Rajchl, Vladimír Pavlíček, Martin Poupa, Radek Holota. Sborník: New technologies : research centre in the westbohemian region. — ISBN 80-7082-891-9.
Pánek: Návrh diskrétních asymptotických filtrů Elektrotechnika a informatika 2002, ISBN 80-7082-904-4
Podlešák, Ledvina, Novák:Distributed data acquisition system - protocol stack . Sborník: Elektrotechnika a informatika 2002 ISBN 80-7082-904-4.
Průcha: Simulátor poklesů a výpadků síťového napětí = The simulator of voltage dips and short interruptions of a main supply . Sborník : Elektrotechnika a informatika 2002 : 3. ročník přehlídky doktorských prací konference. — Plzeň ISBN 80-7082-904-4.
Skála: Vyzařované elektromagnetické pole v okolí mikropočítače [článek]- In: Sdělovací technika. - ISSN 0036-9942. - Roč. 50, č. 1 (2002)
Skála: Návrhová pravidla vedoucí ke zlepšení EMC elektronických zařízení. Výzkumná zpráva č. KAE/02-2 z 11/02
Stifter:Aspects of wideband audio encoder design [stat'] / Sborník: Applied Electronics 2002 : mezinárodní konference. - Plzeň - ISBN 80-7082-881-1.
Stifter: Efektivní metody kódování zvukových signálů [stat'] / In: Audio Technologies and Processing : ATP 2002 : proceedings of the 3rd conference of czech student AES section on audio technologies and processing / Jiří Schimmel, Miroslav Lukeš (eds.) . - Brno : Vysoké učení technické. - ISBN 80-214-2128-2.
Stoklasa: Fórum pro výzkum a vývoj rozhraní - člověk a TV přijímač článek v Přehledka studentských a doktorandských odborných prací na FEL, bez ISBN
Štork: Modified sigma-delta voltage to frequency converter [stat'] In: 4th International Conference on Advanced A/D and D/A Conversion Techniques and Their Applications & 7th European Workshop on ADC Modelling and Testing : ADDA & EWADC 2002. — Prague : Czech Technical University, 2002. — ISBN 80-01-02540-3.
Štork: New fractional phase-locked loop frequency synthesizer using a sigma-delta modulator [stat'] In: DSP 2002 : 2002 14th international conference on digital signal processing : proceedings. — Patras : University of Patras. — ISBN 0-7803-7503-3. — Volume 1, special sessions
Štork, Hrušák: Digital realization of the continuous-time minimum energy asymptotic filters. Sborník: Applied Electronics 2002 , ISBN 80-7082-881-1.

Štork: Mediánový filtr a jeho použití, Kybernetika, história, perspektivy, teória a prax, 14-15.2.2002, Žilina, ISBN 80-967609-7-1
Hrušák, Štork, M.: Asymptotic filters : An unifying approach to signal filtering. University of West Bohemia 2001 Proceedings, ISSN 1211-9652, ISBN 80-7082-866-8
Štork: Standard Median and Recursive Median Filter Applications, IEEE Design and Diagnostic of Electronics Circuits and Systems, ISBN 80-214-2094-4, Brno, duben 2002
Štork : Median Filters For Some Artifacts And Impulse Noise Filtering. 16-th Biennial International Eurasip Conference Biosignal 2002, Brno, ISSN 1211-412X, ISBN 80-214-2120-7
Štork, Holejšovská: Continuous Indirect Arterial Blood Pressure Monitoring and Evaluating. 16-th Biennial International Eurasip Conference Biosignal 2002, Brno, ISSN 1211-412X, ISBN 80-214-2120-7
Štork , Kašpar: Median Filters Designa and Their Applications, Applied Electronics 2002 International Conference, ISBN 80-7082-881-1
Štork : New sigma-delta voltage to frequency converter. The 9th IEEE International Conference on Electronic Circuits and Systems, Proceedings, Dubrovnik, Croatia, September 2002, ISBN 0-7803-7596-3
Štork : Voltage to Frequency Converter. 12th IMEKO TC4 International Symposium, Electrical Measurements and Instrumentation, Zagreb, Croatia, září 2002, ISBN 953-96093-8-0, Proceedings Part 2
Štork: Měření a zpracování fyziologických zátěžových signálů. Inteligentní systémy ve zdravotní péči. Česko-slovenská vědecká konference. ČVUT Praha, září 2002. www.cbmi.cvut.cz/sbmili/ISPZ_02_prog_all.html
Štork: Využití počítače při spiroergometrických zátěžových testech. Trendy rozvoja biomedicínského inžinierstva. Konferencia s medzinárodnou účasťou. ISSN 1335-2393. Tatranská Lomnica
Štork, Blaško: SYSTÉM PRO ZÁTĚŽOVÉ TESTY VE SPORTOVNÍ MEDICÍNĚ. MEDICÍNA A SPORT, Celostátní sjezd s mezinárodní účastí, Brno, Září 02. Medicina Sportiva Bohemica & Slovaca, Svazek 11, č. 3, 2002, ISSN 1210-5481
Štork: Principy přímé digitální syntézy, příklady realizací a výsledky. Slaboproudý obzor, září 2001, Svazek 58, č. 4, ISSN 0037-668X
Štork: Modely zátěžových fyziologických dat a jejich použití. Optimální působení tělesné zátěže a výživy. Konference s mezinárodní účastí, Hradec Králové, září, 2002, ISBN 80-85109-09-3
Veverková: Supervising of subway semaphore lights [stat'] Sborník: Elektrotechnika a informatika 2002 : 3. ročník přehlídky doktorských prací konference. — Plzeň : Západočeská univerzita, 2002. — ISBN 80-7082-904-4.

KATEDRA ELEKTROENERGETIKY (KEE)

(Od 1.9.2002 Katedra elektroenergetiky a ekologie - KEE, viz. str. 25)

tel.: +420 377 634 301
e-mail: kee@kee.zcu.cz

fax: +420 377 634 310

Vedoucí katedry: Prof. Ing. Miloš Beran, CSc.
Doc. Ing. Jan Mühlbacher, CSc. od 1.9.2002
tel.: +420 377 634 300
e-mail: beran@kee.zcu.cz

Zástupce vedoucího katedry: Doc. Ing. Jiřina Mertlová, CSc.
tel.: +420 377 634 305
e-mail: mertlova@kee.zcu.cz

Tajemník katedry: Ing. Karel Noháč, Ph.D.
tel.: +420 377 634 303
e-mail: nohac@kee.zcu.cz

1. ZAMĚSTNANCI KATEDRY

1.1. Počty pracovníků

Akademičtí pracovníci			Celkem	30
Profesoři	2	Docenti		7
Odborní asistenti	10	Asistenti		1
Vědečtí pracovníci	1	Interní doktorandi		9

Administrativní a technický personál			Celkem	5
Administrativní pracovníci	1	Technici		4

1.2. Jmenovitě interní členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem 30
Jméno	Obor, oblast	Členství v odborných společnostech
Prof. Ing. Miloš Beran, CSc.	Výroba elektrické energie, ochrany a zabezpečovací systémy	CIGRÉ, Paris CIRED - Český komitét Český plynárenský svaz
Prof. Ing. Jiří Kožený, CSc.	Elektrotepelná technika	Předseda českého komitétu elektrického tepla, člen komise Vzdělání a výzkum v elektrickém teple CER-UIE
Doc. Ing. Jiří Laurenc, CSc.	Technika vysokého napětí, bezpečnost práce, elektromagnetická kompatibilita	Předseda sdružení pro ochranu proti rušivým elektromagnetickým vlivům EMCAS, Praha
Doc. Ing. Josef Linda, CSc.	Světelná technika	Česká společnost pro osvětlování, Brno
Doc. Ing. Zbyněk Martínek, CSc.	Teplárenství, spolehlivost v energetice, projektování elektroinstalací a průmyslových rozvodů	Český komitét CIRED - sekce spolehlivost
Doc. Ing. Jiřina Mertlová, CSc.	Přenos a rozvod elektrické energie, elektrické stanice, řízení	
Doc. Ing. Jan Mühlbacher, CSc.	Modelování elektrických soustav, přechodné jevy v elektrizačních soustavách	Grantová agentura MŠMT FRVŠ
Doc. Ing. Konstantin Schejbal, CSc.	Rozvodná zařízení, počítače v energetice	
Doc. Ing. Jan Škorpil, CSc.	Strojní části energetických zařízení, životní prostředí, technická ekologie, obnovitelné zdroje energie	Česká společnost pro vědeckou kinematografii, Brno, Česká společnost pro větrnou energii
Ing. Jiří Barták, CSc.	Ochrany, zabezpečovací zařízení	
Ing. Emil Dvorský, CSc.	Elektrárny, ekonomika a management v energetice	
Ing. Karel Havlíček	Elektroenergetika, řízení a provoz elektráren	
Ing. Pavla Hejtmánková, Ph.D.	Elektroenergetika, projektování částí ES	

Ing. Eva Müllerová, Ph.D.	Technika vysokého napětí, bezpečnost práce , elek- tromagnetická kompatibili- ta	
Ing. Karel Noháč, Ph.D.	Elektroenergetika, přecho- dové jevy v ES	
Ing. Lucie Noháčová, Ph.D.	Zdroje a přeměny energie, Rozvody sítí nn	
Mgr. Eduard Ščerba	Technická ekologie	Brontosaurus, Rosnatka - Boží Dar, Nadace Krušné hory - Karlovy Vary
Ing. Milan Bělík	Technická ekologie, elekt- roenergetika	
Ing. Petr Martínek	Technika vysokého napětí, elektromagnetická kompa- tibilita	
Ing. Miloslava Tesařo- vá, Ph.D.	Průmyslová elektroenerge- tika	
Ing. Jan Doležal	pracovník pro vědu	
Interní doktorandi		
Ing. Petr Bruner		
Ing. Lukáš Hrkal		
Ing. Petr Krupauer		
Ing. Bronislav Lukeš		
Ing. Antonín Podhrázký		
Ing. Ladislav Prantner		
Ing. Václav Šavel		
Ing. Václav Štekl		
Ing. Ivan Tůma		

Administrativní a technický personál	Celkem	5
Jméno	Pozice	
Ing. Jiří Duspiva	technik	
Jana Hájková	sekretářka	
Marie Chottová	technik	
Zdeněk Krček	řemeslník	
Ing. Jan Vlček	technik	

1.3. Jmenovitě externí členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem	9
Jméno	Specializace	Podnik/instituce	
Ing. Jiří Beneš	Jaderné elektrárny	JE Temelín	
RNDr. Jiří Hostýnek	Klimatologie	ČHMÚ Plzeň	
Ing. Jiří Knotek	Ochrana ovzduší	Plzeňská teplárenská a.s.	
Doc. Ing. Karel Matějka, CSc.	Aplikovaná fyzika, jaderná technika	ČVUT, FJFI	
Ing. Ladislav Mottl	Ochrana vod	soukromý podnikatel	
RNDr. Josef Pašek	Odpadové hospodářství	Gekon Praha	
Ing. Václav Sinkule	Ochrana ovzduší	soukromý podnikatel	
Ing. Václav Šimice	Ochrana ovzduší	Plzeňská teplárenská a.s.	
Doc. Ing. Z. Zloch, CSc.	Zdravotní problematika ŽP	LF UK Plzeň	

2. VYBAVENÍ

2.1. Výzkumné a výukové laboratoře

Místnost	Účel, využití	Poznámky
PS 327	Laboratoř řízení v energetice	
PS 330	Laboratoř projektování a měření v EE	
RJ 205	Laboratoř technické ekologie	
SP 410	Laboratoř elektrického tepla	
SP 414	Laboratoř elektrických soustav	
SP 417	Laboratoř elektrického tepla a světla	
SP 419	Laboratoř elektroenergetiky	
UD 001	Laboratoř vysokého napětí	
UL 011	Laboratoř elektromagnetické kompatibility	
UL 140	Laboratoř částečných výbojů	
Výcvikové středisko energetiky, Přeštice	Bezplatné využívání pro předmět ELS (EE5), PEC (KE4)	Vytvořeno v rámci spolupráce s KEE
EKOCENTRUM Boží Dar	Bezplatné využívání pro výuku obnovitelných zdrojů energie	Spolupráce s obcí Boží Dar

2.2 Speciální zařízení

1. Model klasického elektrárenského bloku 200 MW
2. Kolorimetr CL-200
3. Windsonic – zařízení pro měření rychlosti a směru větru
4. Souprava pro simulování napěťových, frekvenčních a fázových stavů v distribuční síti

5. Spektroradiometr CS-1000
6. Laboratorní odporová pec pro 1200 °C VMK 135
7. Monitor distribučních sítí MDS 3 EURO EGU, Brno
8. Zdroj střídavého napětí 50 Hz 620 kV 0,9 A
9. Zdroj stejnosměrného napětí 300 kV, 0,025 A
10. Zdroj rázového napětí 1,2/50, 600 kV, 4 kJ 250/2500, 480 kV, 4 kJ
11. Simulátor elektrostatických výbojů E SD30
12. Burst generátor VFT 500
13. Surge generátor VCS 500
14. Měřicí přijímač PMM 8010, 9 kHz - 30 MHz
15. Digitální osciloskop TDS460, 350 MHz, 100 Ms/sec
16. Stíněná komora Siemens 3,5 m x 3,5 m x 2,5 m
17. Testovací zařízení elektrických ochran TZ03
18. Analyzátor výkonu CA 8310B
19. Zařízení pro měření globálního solárního záření TM-RS81-1
20. OMEGASCOPE – Thermometer
21. Kompaktní simulátor rušení UCS 500 M4 vč. příslušenství

3. VÝZKUM

3.1. Výzkumné cíle katedry

- Optimalizace fyzikálních principů přeměn energií
- Přenos a rozvod elektrické energie
- Modelování prvků elektrizační soustavy
- Stanovení parametrů distribučních sítí
- Vlivy elektrizační soustavy na sdělovací vedení a potrubní systémy
- Protikorozní ochrana potrubních systémů a energetických zařízení
- Koncepce a návrh digitálních ochran v elektrizační soustavě
- Elektrotepelné technologie v technice životního prostředí
- Simulace fyzikálních jevů při indukčních ohřevech
- Technika VN
 - částečné výboje a lokalizace jejich zdrojů
 - výboje v SF6 a jeho směsích
 - diagnostika svodičů přepětí
 - měření přepětí
- EMC
 - odolnost proti impulsivnímu elektromagnetickému rušení
 - elektromagnetické rušení do 30 MHz a jeho eliminace
 - vlastnosti přepět'ových ochran
- Obnovitelné a nekonvenční zdroje energie

3.2 Řešené výzkumné projekty

3.2.1 GA ČR (Grantová agentura České republiky)

Název: **Analýza a simulace nesespecifických poruch v elektrických sítích a predikční řízení dodávek elektrické energie**

Hlavní řešitel: Prof. Ing. Miloš Beran

Číslo projektu: 102/02/0949

Dotace na r. 2002: 488 tis. Kč

Postup prací při řešení na pracovišti řešitele a spoluřešitelů

V roce 2002 byly řešeny následující problematiky:

- Vliv poruch ve složité distribuční síti na dodávky elektrického výkonu a energie do jednotlivých odběrových bodů. Součástí práce byly simulace poruch a výpadků na počítačovém modelu konkrétní sítě.
- Metodika vyhodnocování důsledků lokálních poruch a jejich šíření ve složité síti vysokého napětí. Na základě metodiky byly vypracovány a ověřeny algoritmy a SW moduly pro řešení problémů náhradního napájení s respektováním predikce zatížení. V zaměření na specifiky zemních spojení byly na vytvořeném modelu analyzovány různé vlivy, ověření výpočtů bylo prováděno při konkrétních měřeních v síti.
- Metodika určování ukazatelů spolehlivosti dodávky do odběrových bodů.
- Metodika predikce krátkodobých poklesů napětí podle výskytu zkratů v elektrické síti. Byly zpracovány algoritmy pro další tvorbu SW produktů pro využití v řídicích systémech.
- Metodika predikce poruchových stavů pomocí multikriteriální rizikové matice zahrnující vlivy atmosférických podmínek.
- Vliv spotřebitelů na kvalitu elektrické energie. Zaměřeno speciálně na elektrotepelné a světelné spotřebiče.
- Modelování a simulace provozních a poruchových stavů pro účely rychlých odhadů stavů.
- Analýza informačních souborů dálkových měření a signalizací, metodika jejich verifikace, identifikace chyb a jejich automatická korekce. Součástí prací bylo zpracování algoritmů jako přípravy pro tvorbu SW produktů, sloužících k identifikaci anomálních stavů v souborech dálkových měření a k estimaci nejpravděpodobnějšího stavu řízené soustavy.
- Metodika multikriteriálního posuzování vzájemných vlivů různých způsobů výroby elektrické energie, ekologických aspektů, spolehlivosti a ekonomiky.

3.2.2 FRVŠ (Fond rozvoje vysokých škol)

Rozvojový projekt: **Modernizace laboratoře elektroenergetických systémů**

Číslo projektu: 1618/ 2002/H

Výše finančního příslibu Fondu: 990 tis. Kč

Výše finančního příslibu školy: 470 tis. Kč

Dodané zařízení sestává ze dvou pultů, na kterých lze namodelovat část sítě se dvěma zdroji, uzly se zátěžemi a přenosovými vedeními. Analogově lze namodelovat trojfázově symetrické nebo nesymetrické zátěže a zkraty. Výpočtový model převádí analogově namodelované stavy na výsledky reálných sítí.

Výzkumný záměr FEL č. MSM 2322 00008.

Dílčí záměr KEE: Optimalizace a řízení toků energií

V rámci výzkumného záměru byly řešeny následující dílčí problémy:

- Postavení kogenerace v tržním hospodářství
- Přechod na volný trh s energií – první zkušenosti
- Budoucí vývoj v zásobování měst
- Analýza vlivů sítě na úložná zařízení (např. ropovod) a návrh ochranných opatření
- Analýza spolehlivostních ukazatelů pro výpočty spolehlivosti elektrických schémat
- Obnovitelné zdroje energie, jejich využívání po připojení do EU
- Energetické zdroje s kombinovanou výrobou elektřiny a tepla
- Analýza zahraničních energetických systémů, konkretizace na Jižní Afriku

3.2.3 Ostatní

Označení	Název	Řešitel
MUAP 224005	Zvýšení citlivosti zařízení pro měření elektromagnetických emisí	Laurenc
MUAP 227092	Vizualizace výbojových procesů v technice vysokých napětí	Laurenc
MUAP 227901	Kalibrace luxmetru a jasoměru	Linda
MUAP 227091	Realizace měření na zařízeních pro využití energie slunečního záření	Škorpil
SFŽP 0605091	Instalace fotovoltaického systému o výkonu 20 kW na ZČU Plzeň	Škorpil
NNE5-2001-736 5. rámcový program EU	Fotovoltaika PV - Enlargement	Škorpil

3.3 Smlouvy, kontrakty, DHČ

DHČ – Zpracování propagačních materiálů pro racionalizaci užití energie a poradenskou činnost JČE a. s., Dvorský E., Hejtmánková P.

DHČ – Výpočet parametrů sítě při zemních spojeních JČE a. s., Mühlbacher J., Noháč K.

VHČ – Analýza poruch transformátorů pro napájení dálkově ovládaných odpi-
načů, ZČE a.s., Laurenc J., Martínek P., Müllerová E.

VHČ – VN diagnostika měřicích transformátorů, JČE a.s., Laurenc J., Martínek P., Müllerová E.

VHČ – Měření spínacích schopností spínačů 16 A, POLO, Pardubice, Laurenc J., Rusňák Š.

4 VÝUKA

4.1 Bakalářské (Bc.) a magisterské (Ing.) studium

Zkratka	Předmět	Semestr	Rozsah/ týdně	Vyučující
BPE	Bezpečnostní předpisy v elektrotechnice	Z	2 + 0	Laurenc
DSEE	Diplomový seminář EE	L	0 + 3	Beran, Linda Mertlová Kožený Laurenc
DSTE	Diplomový seminář TE	L	0 + 3	Škorpil
E1	Elektrárny I	Z	3 + 2	Dvorský Hejtmánková
E2	Elektrárny II	L	3 + 2	Beran Tesařová
EEN	Ekonomika v energetice	L	2 + 2	Dvorský
EG	Elektroenergetika	Z, L	4 + 2	Beran Schejbal
EKO1	Ekologie 1	L	2 + 1	Ščerba
EKO2	Ekologie 2	Z	2 + 2	Ščerba
ELS	Elektrické stanice a vedení	Z	2 + 2	Mertlová
EMC	Elektromagnetická kompatibilita	L	2 + 2	Laurenc Müllerová Martínek P.
ES1	Elektrické světlo I	Z	2 + 1	Linda Mühlbacher
ESZS	Energetické stroje, zařízení a systémy	Z	3 + 2	Dvorský
ET	Elektrické teplo	L	3 + 2	Kožený Mühlbacher
ETEE	Ekologie a nové technologie v EE	Z	2 + 2	Škorpil
ETP	Elektrotepelná průmyslová zařízení	Z	2 + 2	Kožený
ETT	Elektrotepelná technika	Z	3 + 2	Kožený Mühlbacher
JE	Jaderné elektrárny	Z	2 + 2	Beran, Beneš

K	Klimatologie	Z	3 + 2	Hostýnek
MMEE	Management a marketing v EE	L	2 + 2	Dvorský
MOŽP	Management ochrany životního prostředí	Z	2 + 2	Ščerba
MPP	Měření parametrů prostředí	L	1 + 2	Kožený Linda
MR	Měření, regulace a řízení ES	Z	2 + 2	Havlíček
OEK	Obnovení elektrotechnické kvalifikace pro FEL	Z	1 + 0	Laurenc Müllerová
OTZP	Ochrana a tvorba ŽP	L	3 + 2	Ščerba
OZS	Ochrany a zabezpečovací systémy	Z	2 + 2	Beran, Barták
OŽP	Ochrana životního prostředí	L	2 + 0	Škorpil
PE	Průmyslová energetika	Z	2 + 2	Tesařová
PEC	Projektování energetických celků	Z	4 + 2	Hejtmánková
PIR	Projektování instalací a el. rozvodů	L	2 + 2	Martínek Z.
POE	Počítače v energetice	Z	2 + 2	Schejbal
PRE	Přenos a rozvod elektrické energie	L	3 + 3	Mertlová Hejtmánková
RS	Rozvody a sítě nn	L	3 + 2	Noháčová
RZ	Rozvodná zařízení v ES	L	2 + 1	Schejbal
SES	Spolehlivost energetických systémů	L	2 + 1	Martínek Z.
ST	Světelná technika	Z	1 + 1	Linda Mühlbacher
TOH	Technologie odpadového hospodářství	L	3 + 2	Pašek
TOO	Technika ochrany ovzduší	Z	3 + 2	Škorpil Sinkule
TOV	Technologie ochrany vod	Z	2 + 1	Mottl
TTS	Teplárenství a tepelné sítě	Z	2 + 2	Martínek Z.
TVN	Technika vysokého napětí	Z, L	2 + 2	Laurenc Müllerová Martínek P.
USZP	Úvod do studia životního prostředí	Z	2 + 1	Ščerba
VEN	Vodní elektrárny, nekonvenční zdroje	L	2 + 1	Škorpil
ZBP	Základy bezpečnosti práce	Z, L	1 + 0	Laurenc Müllerová
ZEE	Zařízení v elektroenergetice	Z, L	2 + 1	Tesařová
ZP	Zdravotní problematika ŽP	L	3 + 1	Zloch
ZPE	Zdroje a přeměny elektrické energie	L	3 + 2	Noháč
ZSME	Závěrečný seminář pro obor E	L	0 + 2	Beran

ZSMT	Závěrečný seminář pro obor t	L	0 + 2	Škorpil Ščerba
------	------------------------------	---	-------	-------------------

4.2 Doktorské (Ph.D.) studium

Předmět	Garant	Poznámky
Teoretická analýza dějů ve výrobě elektrické a tepelné energie	Beran	
Systémy chránění a zabezpečení energetických zří- zení	Beran	
Návrh a provoz elektrických zařízení tepelných elek- tráren	Beran	
Optimalizace provozu tepelných elektráren	Dvorský	
Vybrané statě z indukčního a dielektrického ohřevu	Kožený	
Teorie elektrotepelných zařízení a elektrotepelných technologií	Kožený	
Elektromagnetická kompatibilita	Laurenc	
Technika vysokých napětí	Laurenc	
Teorie osvětlování a světelně technické výpočty	Linda	
Spolehlivost energetických systémů	Martínek Z.	
Analýza a matematické modelování ustálených dějů v přenosu a rozvodu elektrické energie	Mertlová	
Automatizace řízení provozu elektrických stanic	Mertlová	
Přechodné jevy v elektrizační soustavě – vybrané statě	Mühlbacher	
Řízení a regulace energetických celků	Schejbal	
Energetika životního prostředí	Škorpil	

5 SPOLUPRÁCE

5.1 Mezinárodní spolupráce

Pracoviště	Kontaktní oso- ba	Oblast spolu- práce	Spolupracovník za FEL
Brunel University of West London	Prof. Malcom Irwing	elektroenergetika	Beran
ESIEE Paris	Jean Michel Le Notre	elektroenergetika	Beran
WSH Zwickau	Prof. Dr.rer.nat.habil Günter Krauthe- im	elektroenergetika	Beran Mühlbacher

TU Graz	Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Woschitz	elektroenergetika	Beran
FH Deggendorf	Prof. Dr.-Ing. Günter Keller	elektroenergetika	Beran Mühlbacher
Institut für Elektro- thermische Prozess- technik (ETP) Hanno- ver	Prof. Dr.- Ing. B. Nacke	Elektrické teplo	Kožený
TU Illmenau	Prof. Dr.- Ing. Dietmar Schul- ze	Elektrické teplo	Kožený
Zaklad elektrotermii PS Katowice	Prof. Dr. – Inž. C. Sajdak	Elektrické teplo	Kožený
TU Košice	Doc. Ing. Pavol Novák, Csc.	Elektrické teplo	Kožený
Siemens AG Frei Universität Berlin - Germany	Prof. Heinz- Helmut Schramm	VN+EMC	Laurenc
TU Košice	Prof. Michal Kolcun	elektroenergetika	Martínek Z.
FH Weiden Amberg	Prof. Dr. Ing. Hans Peter Schmidt	elektroenergetika	Mühlbacher
TU Chemnitz	Prof. Dr. Ing. Dietmar Dötzl	čidla a senzory	Mühlbacher
TU Klagenfurt	Prof. Dr. Ing. Melezinek	elektrotechnika	Mühlbacher
FH Regensburg	Prof. Dr.-Ing. Habil. Rainer Haller	elektroenergetika	Mühlbacher
TU Graz	Univ.-Prof. Di- pl.-Ing. Dr. Hans Michael Muhr	elektroenergetika	Mühlbacher
TU Graz	Prof. H. Schnit- zer	Systémy ochrany ŽP EMS	Ščerba
Unido - UNEP OSN Viedeň	Dr. Volodin	Čistší produkce EMS	Ščerba
WIPP München	Dipl. Ing. M. Grotthe	Fotovoltaika	Škorpil

5.2 Spolupráce v rámci ČR

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
EDOS Chomutov	Mgr. Stejskal	Simulační tech-nika ve výrobě el. energie	Dvorský Hejtmánková
ETU II	RNDr. Kozelek	Aplikace řídicích systémů v elektrárenství	Dvorský Hejtmánková
JČE, a.s. České Budějovice	Dr. Ing. Kocmich	Konzultační činnost	Dvorský Hejtmánková
JČE, a.s. České Budějovice	Ing. Hlach	Konzultační činnost, přednášky	Hejtmánková
Kovohutě Mníšek, a.s.	Petr Kunt	Diplomové práce	Kožený
BRUSH, a. s. Elektrické stroje	Ing. Rada, Csc.	Indukční ohřevy	Kožený
Realistik Karlovy Vary s.r.o.	Ing. Beran	Diplomové práce	Kožený
ČVUT Praha FEL – KEE/El. teplo	Dr. Ing. Kyncl	Elektrické teplo	Kožený
VŠB TU Ostrava FEI – KEE	Prof. Ing. Hradílek, DrSc.	Elektrické teplo	Kožený
Český komitét elektrického tepla	Dr. Ing. Kyncl	Elektrotepelná technologie	Kožený
BRUSH, a. s. Plzeň	Ing. Rada Dr. Turek	Indukční ohřevy, doktorské a diplomové práce	Kožený
BRUSH SEM	Ing. Reindl Ing. Hick	VN	Laurenc
Škoda ETD	Ing. Reindl	VN	Laurenc
Škoda Energo	Ing. Černý	EMC	Laurenc
ZČE, a.s. Plzeň	Kubalík	VN	Laurenc Müllerová Martínek
ELIS	Ing. Zýka	EMC	Laurenc
VÚŽ	Doc. Konečný	EMC	Laurenc
HESIA, a.s.	Ing. Valenta	EMC	Laurenc
ELFIS	Ing. Jelínek	EMC	Laurenc
DOHNÁLEK	Ing. Dohnálek	EMC	Laurenc
KHS Plzeň	Ing. Jana Lepší	Světelná technika	Linda
MODOS – moderní osvětlování	Ing. Stupka	Světelná technika	Linda

DQL osvětlování Černolice	Ing. Maixner	Světelná technika	Linda
VŠB TU Ostrava FEI – KEE	Prof. Ing. Rusek, CSc.	Spolehlivost v energetice	Martínek Z.
ZČE, a.s. Plzeň	Ing. Voráček	Konzultační činnost, diplomové práce	Mertlová
Výcvikové středisko energetiky Přeštice	Jaroslav Hána	Inovace simulátoru a výukových materiálů, výuka studentů	Mertlová
Transformovna 400/220/110 kV Přeštice	Václav Havlíček	Konzultační činnost, exkurze studentů	Mertlová
EGÚ Praha - Běchovice	Ing. Sadecký, Csc.	Konzultační činnost, diplomové práce	Mertlová
ČEZ, a.s. Praha	Ing. Švarc Ing. Karlík, Csc.	Konzultační činnost, přednášky Diplomní práce	Mertlová Havlíček
JČE, a.s. České Budějovice	Ing. Votruba	Distribuce elektrické energie, VN	Mühlbacher Laurenc
Nadace Partnerství	Mgr. Růžička	Obnovitelné zdroje energie, odpadové hospodářství	Ščerba
Česko-německá Obchodní komora Praha	Ing. Potůčková	Energetika a ŽP	Ščerba
České centrum čistší produkce	RNDr. Christiánová, Csc.	Čistší produkce, environmentální manažerské systémy (EMS)	Ščerba, Škorpil
VTS – ZČ	Ing. Šrámková	Energetika a ochrana ŽP	Ščerba, Škorpil
Centrum pro otázky ŽP UK Praha	Prof. Moldan	Vzdělávání v oblasti ŽP	Ščerba, Škorpil
ESV Liberec	Ing. Vitvar	Modelování imisí	Ščerba, Škorpil
ČEZ, a.s. Oddělení vnějších vztahů	Ing. Novák	Energetika – výukové a informační materiály	Ščerba, Škorpil
Magistrát města Plzně	Bc. Hánová	Životní prostředí a energetika	Ščerba, Škorpil
Obec Boží Dar	Ing. Horník	Ekocentrum	Ščerba, Škorpil

ZČE, a.s. Plzeň	Ing. Cvačka	Připojování obnovitelných zdrojů energie k sítím vn, nn	Škorpil
Magistrát města Plzně	Ing. Valeš	Ochrana ovzduší	Škorpil
Intersekce s.r.o. Plzeň	Ing. Ledvina	Solární systémy	Škorpil
Magistrát města Plzně technický úřad	Ing. Rippl	Program rozvoje města Plzně	Škorpil
Plzeňský kraj	Ing. Škořepa	Koncepce hospodaření s odpady	Škorpil Ščerba Pašek
ČIŽP Plzeň	Ing. Kubíková	Ochrana ovzduší	Škorpil
Informační centrum ZČE, a.s. Plzeň	Ing. Švec	Obnovitelné zdroje energie	Škorpil, Bělík
Sokolovská uhelná a.s.	Ing. Bučko	Energetika – exkurze studentů	Škorpil Dvorský Hejtmánková
Ekowat Praha	Ing. Beranovský	Obnovitelné zdroje energie	Škorpil, Ščerba
Plzeňská teplárenská a.s.	Ing. Šimice, Bc. Doubek	Energetika, ochrana ovzduší	Škorpil, Ščerba
SEVEN	Ing. Maroušek	Energetická politika ČR	Škorpil, Ščerba
SRC International CS	Ing. Čížek, DrSc.	Energetický projekt regionu Karlovarsko	Škorpil, Ščerba
Výzkumný ústav zemědělské techniky	Ing. Pázral	Větrná energetika	Škorpil, Ščerba
TES, a. s.	Ing. Kasárník	Kvalita elektrické energie	Tesařová

5.3 Návštěvy katedry

Jméno	Účel	Podnik/instituce
Prof. Ing. Dr. Václav Hamata, DrSc.	Středisko výpočetní techniky	ČSAV Praha
Ing. Milan Voráček, Ing. Karel Cvačka, Jaroslav Hána	Spolupráce, diplomové práce	ZČE, a.s Plzeň
Ing. Bedřich Willmann	Vyzvané přednášky, konzultace	Konzultant

Ing. Jan Foltin	Dodavatel laboratorního zařízení	R&RS
Ing. Švarc, Ing. Petr Karlík	Konzultační činnost	ČEZ, a.s. Praha
Ing. Tomáš Nenička	Fotovoltaické systémy	Solartec s.r.o.
Prof. Heinz-Helmut Schramm	VN+EMC	Siemens AG
Prof. Giangranco Coletti	VN+EMC	TU Janov
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hans Michael Muhr	VN	TU Graz
Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Haller	Vyzvaná přednáška v rámci programu ERASMUS	FH Regensburg
Prof. Dr.rer.nat.habil. Gunter Krautheim	Vyzvaná přednáška v rámci programu ERASMUS	WSH Zwickau
Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Woschitz	Vyzvaná přednáška v rámci programu ERASMUS	TU Graz
Prof. Dr.-Ing. Günter Keller	Vyzvaná přednáška v rámci programu ERASMUS	FH Deggendorf
Prof. Dr.- Ing. Dietmar Schulze	Vyzvaná přednáška v rámci programu ERASMUS	TU Illmenau

5.4 Pobyt členů katedry v zahraničí

Jméno	Zahraníční pracoviště	Doba pobytu	Účel, výsledek
Beran Mühlbacher	Manchester	4 days	Účast na mezinár. vědecké konferenci
Beran Mühlbacher	Maribor	2 days	Účast na mezinár. vědecké konferenci
Beran Mühlbacher	FH Regensburg	1 týden	Přednášková čin- nost
Beran Mühlbacher	FH Zwickau	1 týden	Přednášková čin- nost
Beran Mühlbacher	Technische Universität Graz	1 týden	Přednášková čin- nost
Beran Mühlbacher	Fachhochschule Deggen- dorf	1 týden	Přednášková čin- nost
Beran, Noháč, Mühlbacher	Důlní institut Petrohrad	1 týden	Účast na mezinár. vědecké konferenci
Kožený	TH Ilmenau	3 dny	Workshop
Kožený	TU Ilmenau, El. Wärme	3 dny	Workshop
Noháč Mühlbacher	FH Amberg - Weiden	2x 1 týden	Přednášková čin- nost v rámci pro- gramu Erasmus

Ščerba Škorpil	FH Zwickau	1 den	Program Erasmus – spolupráce
-------------------	------------	-------	---------------------------------

6 ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

6.1 Bakalářské (Bc.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
Hůlka Ondřej	Napájení a řízení kompresní stanice s využitím odpadního tepla	Martínek
Kalina Lukáš	Tvorba www stránek pro studijní účely oboru TE	Škorpil
Otava Kamil	Čištění odpadních vod ve vegetačních kořenových čistírnách	Ščerba
Otčenášek Michal	Environmentální manažerské systémy, řídicí systém ČSN EN ISO 14 001	Tůmová
Uhlíř Roman	Ekologické skládky domovního a průmyslového odpadu	Ščerba

6.2 Diplomové (Ing.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
Egrmajer Jaroslav	Návrh propojení uzlových oblastí 110 kV ZČE	Mertlová
Hodánek Jaroslav	Optimalizace provozu transformátorů 110 kV/vn v síti ZČE	Mertlová
Hrubec Jiří	Optimální podmínky pro tavení neželezných kovů v indukční kelímkové peci	Kožený
Hruška Jan	Řešení zemní zkratové ochrany vlastní spotřeby v elektrárně Prunéřov II	Beran
Chudáček Zdeněk	Teplotní pole elektrických sálavých panelů	Kožený
Janovský Petr	Síťové odrušovací filtry pro řídicí systémy JE	Laurenc
Kaštánek Karel	Stanovení poměrů při rozběhu asynchronního stroje	Skala
Kemr Tomáš	Model části elektrizační soustavy	Hejtmánková
Klápa Vladimír	Napájení oblasti v zásobovacím území Středočeské energetické a. s. elektrickou energií	Mertlová
Kodalík Zdeněk	Srovnání kvality dodávky el. energie v nových průmyslových zónách	Mertlová
Kojzar Jiří	Tavení neželezných kovů (Al, Cu a jejich slitin) v indukční kelímkové peci	Kožený

Kopeček David	Analýza rozložení rázového napětí na vinutí transformátoru	Laurenc
Petr Kremsa	Zjišťování elektromagnetické emise elektrických zařízení	Laurenc
Lička Pavel	Návrh osvětlovacích soustav ve výrobním areálu KS Katalogservis Štáhlavy	Linda
Louženský Martin	Návrh elektrického vytápění objektu	Kožený
Lukeš Bronislav	Volba omezovačů přepětí na bázi ZnO pro zařízení vn	Laurenc
Luprich Ladislav	Diagnostika elektrických strojů VVN	Laurenc
Mareš Tomáš	Komplexní ochrana datových a telekomunikačních zařízení proti přepětí	Laurenc
Mareška Václav	Analýza částečných výbojů v izolaci transformátorů vn pro napájení dálkově ovládaných odpínačů	Laurenc
Pašek Tomáš	Technologie revizí a oprav olejových výkonových transformátorů	Beran
Potužák Václav	Vliv harmonického zkreslení sinusovky proudu a napětí na funkci vytypovaných ochran používaných v DS ZČE a. s.	Mertlová
Příbyl Václav	Optimální podmínky pro tavení litiny v indukční kelímkové peci	Kožený
Schejbal Martin	Zálohování napájení jako součást opatření elektromagnetické kompatibility	Laurenc
Švarc Miroslav	Optimalizace napájení chemického závodu v Lovosicích	Mertlová
Tůma Ivan	Modelování kogeneračních jednotek v podmínkách tržního hospodářství	Dvorský
Zeman Pavel	Praktická aplikace výpočetní metody trojfázových výkonů při nelineárním zatížení DS a její využití v provozu DS	Mertlová
Žítek Petr	Návrh osvětlení v montážním závodě na kabelové svazky na Borských polích	Linda
Bednář Jindřich	Hodnocení provozu malých vodních elektráren v Plzeňském kraji	Pašek
Bělohavý Josef	Možnosti využití pasivní solární energie v podmínkách ČR pro přitápění budov a ohřev bazénů	Škorpil
Bláha Jan	Možnosti úspor elektrické energie při osvětlování bytů	Linda
Forst Jan	Elektřina v odpadovém hospodářství	Kožený
Franěk Daniel	Tepelná čerpadla v podmínkách ČR	Kožený

Franěk Jiří	Rekonstrukce osvětlovacích soustav v budovách SPŠ strojnické	Linda
Heidberg Jan	Vliv surovin na vlastnosti skelných kompozitů	Kučerová
Hejný Tomáš	Možnosti energetického využití kalů z čistírny odpadních vod (ČOV) Plzeň	Ščerba
Hlaváčková Petra	Výpočet variant energetického napájení objektu Krkavec	Dvorský
Hofmann Jan	Environmentální manažerské systémy (EMS) a jejich zavádění ve spalovně nebezpečných odpadů v podniku SPOLIO, a. s. Ústí nad Labem	Ščerba
Huja Zdeněk	Energetické využití geotermálního vrtu v ZOO Ústí nad Labem	Ščerba
Jelínková Pavla	Nová legislativa pro měření hluku v životním prostředí	Tůmová
Juříková Jitka	Hodnocení provozu kogenerační jednotky v Čistírně odpadních vod Tábor	Škorpil
Kašpařík Radek	Návrh tepelného čerpadla pro krytí energetických potřeb samostatně stojících objektů	Dvorský
Kelemen Jiří	Teoretický rozbor problematiky návrhu reproduktorových soustav pro profesionální použití	Tureček
Kovaříková Vilma	Technické a přibližné metody měření akustického výkonu dle ISO norem	Beran Vl.
Krůlová Sylva	Optimální provoz odsiřovací jednotky v Elektrárně Chvaletice	Škorpil
Kubernát Václav	Měření množství tepla pro TE	Čtvrtník
Kuzma David	Možnosti využití energetického potenciálu obsaženého v tuhém komunálním odpadu skládky	Ščerba
Likeová Lenka	Koncepce hospodaření s odpady na území Plzeňského kraje	Pašek
Lochman Petr	Možnosti využití bioplynu z čistírny odpadních vod (ČOV) Plzeň pro energetické účely	Ščerba
Machurka Martin	Vliv Plzeňské teplárenské a.s. na ovzduší v Plzni	Škorpil
Měsíček Jan	Energetické využití tuhého komunálního odpadu v Plzni – případová studie spalovny	Ščerba
Novák Jan	Návrh regulace tepelného oběhu solárního systému	Škorpil
Pražáková Nella	Radon a jeho vliv na lidský organismus	Škorpil
Rada Peter	Úprava signálu chvění souběžovým filtrem	Rada
Rampasová Hana	Technologie odsiřování v Elektrárně Počeradý	Škorpil
Sklenička Karel	Návrh tepelného čerpadla pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody rodinného domku	Škorpil

Skřivan David	Posouzení energetické náročnosti objektu Krkavec	Dvorský
Stodolová Soňa	Zpracování analýzy rizika ekologické zátěže v lokalitě „Areál ZČE a. s. Karlovy Vary – Tuhnice“	Ščerba
Suchý Petr	Měření a zpracování hluku	Girg
Štefánek Petr	Měření hluku elektronických plynových pedálů pro firmu Bosch	Beran Vl.
Tušl Josef	Měření a monitorování emisí v Plzeňské teplárenské a. s.	Ščerba
Vacková Olga	Opatření k odstranění ekologické zátěže čerpací stanice PHM ČD v Meziměstí	Ščerba
Vokáčová Simona	Revize ochranných pásem vodárenské nádrže Nýrsko	Ščerba
Zahálka Richard	Hodnocení provozu tepelných čerpadel v Plzeňském kraji	Pašek
Zíková Michaela	Možnosti likvidace nebezpečného odpadu	Kožený

6.3 Disertační (Ph.D.) práce

Ing. Václav Kocourek: Teorie a aplikace magnetofluidní mechaniky

Ing. Josef Hodek: Simulace termoelastického upínání

Ing. Rostislav Vlk: Komplexní řešení indukčního ohřevu

Ing. Jiří Beranovský: Využití metod vícekritériálního rozhodování pro systémové plánování obnovitelných energetických zdrojů

7 OSTATNÍ AKTIVITY KATEDRY

1. Mezinárodní seminář: The effective Use of Physical Theories of Conversion of Energy. Pernink 20. 5. – 25. 5. 2002 (v rámci programu EU ERASMUS). Koordinátor Mühlbacher. Participant: TU Ilmenau, WSH Zwickau, TU Košice, FH Weiden – Amberg – FH Regensburg, TU Graz
2. Mezinárodní projekt: Harmonization of Electrical Power Engineering Curricula (HEPEC). (v rámci programu EU ERASMUS) Koordinátor Mühlbacher. Participant: TU Košice, FH Regensburg
3. Škorpil, Bělík: Měření solárního příkonu v informačním centru ZČE
4. Laurenc, Doležal, Martínek, Müllerová: Komplex měření elektromagnetické kompatibility na 27 různých elektrických zařízeních pro 16 zákazníků. Protokoly ETL-02-01 až ETL-02-27 jsou uloženy v knihovně Elektrotechnické laboratoře FEL. Výsledky na přání zákazníků nejsou přístupné.
5. Laurenc a kol.: Vybudování výukové laboratoře pro předmět EMC.

8 PUBLIKACE

Autor: název, publikační data
Beran M., Mühlbacher J.: EDUCATION OF STUDENTS OF CZECH UNIVERSITIES ON THE VR1 TRAINIG REACTOR 31. International Symposium "Engineer of the 21st Century" Saint-Petersburg 2002, ISBN 5-94211-073-5 ISSN 0724-8873
Beran M., Mühlbacher J.: THE INFLUENCE OF THE HIGH VOLTAGE TRANSMISSION LINE ON THE PARALLEL STEAL PIPELINES 11. Workshop – Protikorození ochrana úložných zařízení – Praha 2002
Dvorský E., Hejtmánková P., Mühlbacher J.: FIRST EXPERIENCE WITH INTRODUCTION OF POWER MARKET IN THE CZECH REPUBLIC 11. International Expert Meeting „Power Engineering“, Maribor 2002, ISBN 86-435-0477-7
Dvorský E., Hejtmánková P., Tůma I.: SPALOVÁNÍ BIOMASY V ENERGETICKÝCH ZDROJÍCH S KOMBINOVANOU VÝROBOU ELEKTRINY A TEPLA, ELEN 2002, odborná konference Elektroenergetika 2002, Praha 2002, ISBN 80-01-02614-0
Dvorský E., Hejtmánková P., Tůma I.: OPTIMALIZACE A SPOLEHLIVOST VYUŽÍVÁNÍ KOGENERACNÍCH JEDNOTEK International Symposium "The Effective Use of Physical Theories of Conventi-on Energy" Pernink 2002, ISBN 80-7082-872
Dvorský E., Hejtmánková P., Tůma I.: POSTAVENÍ KOGENERACE V TRŽNÍM HOSPODÁŘSTVÍ, Konference Ektrotechnika a energetika 2002 - ELOSYS, Časopis pre elektrotechniku a energetiku, mimoriadne číslo, Bratislava 2002, ISSN 1335-2547
Dvorský E., Hejtmánková P.: EKONOMIKA ZVYŠOVÁNÍ SPOLEHLIVOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE Odborný seminář EGÚ Praha, Engineering, a.s. „Aktuální otázky a vybrané problémy řízení elektrizační soustavy“, 7. ročník, Poděbrady 2002
Dvorský E., Hejtmánková P.: ENERGETIKA JIŽNÍ AFRIKY Etm-2, Elektrotechnický magazín 2002, ISSN 1210-5422
Hejtmánková P., Dvorský E.: VYUŽITÍ METODY RIZIKOVÝCH MATIC PRO VOLBU OPTIMÁLNÍ KONFIGURACE SÍTĚ Odborný seminář EGÚ Praha, Engineering, a.s. „Aktuální otázky a vybrané problémy řízení elektrizační soustavy“, 7. ročník, Poděbrady 2002
Hrůza J., Laurenc J., Martínek P., Müllerová E.: UKÁZKY NESTANDARDNÍHO UŽITÍ ULTRA ZVUKOVÝCH LOKALIZAČNÍCH METOD V DIAGNOSTIKOVÁNÍ VAD TRANSFORMÁTORŮ, 14. mezinárodní konference DISEE 2002, Častá-Píla
Hrůza J., Laurenc J., Martínek P., Müllerová E.: PŘÍSPĚVEK DO DISKUSE O PROBLÉMECH KALIBRACE MĚŘENÍ ČÁSTEČNÝCH VÝBOJŮ, Mezinárodní vědecké kolokvium, 2002, Košice

Kožený J., Podhrázký A., Haller R., Hodek J.: TEMPERATURFELDER BEIM THERMISCHEN SPANNEN VON WERKZEUGEN Německo, Workshop TU Ilmenau 2002
Krasl M., Tesařová M.: TECHNICKÉ VYUŽITÍ SUPRAVODIVOSTI V ENERGETICE, Celostátní konference RACIO 2002 „Racionální využití energie“, Plzeň
Martínek Z., Škorpil J.,: ODVOZENÍ ZÁKLADNÍCH UKAZATELŮ PRVKŮ ES PRO VÝPOČET SPOLEHLIVOSTI ELEKTRICKÝCH SCHÉMAT EE Časopis pre elektrotechniku a energetiku, ročník 8, číslo 4/2002
Martínek Z.: SPOLEHLIVOST PŘENOSOVÝCH A ROZVODNÝCH SÍTÍ Odborný seminář EGÚ Praha, Engineering, a.s. „Aktuální otázky a vybrané problémy řízení elektrizační soustavy“, 7. ročník, Poděbrady 2002
Mühlbacher J., Benešová Z., Beran M.: ELECTROENERGY GENERATION AND ENVIROMENTAL PROBLEMS IN TEACHING OF POWER ELECTRICAL ENGINEERING International Conference on Engineering Education 2002, Manchester, U.K.
Mühlbacher J., Beran M.: HARMONISATION OF CURRICULA FOR POWER ELECTRICAL ENGINEERING International Conference on Engineering Education 2002, Manchester, U.K.
Mühlbacher J., Noháč K.: ANALÝZA PORUCH V DISTRIBUČNÍCH SÍTÍCH 22 KV, Odborný seminář EGÚ Praha, Engineering, a.s. „Aktuální otázky a vybrané problémy řízení elektrizační soustavy“, 7. ročník, Poděbrady 2002
Mühlbacher J.: ADAPTATION OF STUDY PROGRAMES FOR POWER ELECTRICAL ENGINEERING IN DIFFERENT EUROPEAN COUNTRIES. 31. International Symposium "Engineer of the 21st Century" Saint-Petersburg 2002, ISBN 5-94211-073-5 ISSN 0724-8873
Mühlbacher J.: DIE DIAGNOSTIK DER STÖRUNGEN ENERGETISCHEN ASYNCHRONANTRIEBES, 11. International Expert Meeting „Power Engineering“, Maribor 2002, ISBN 86-435-0477-7
Mühlbacher J.: STUDY PROGRAMES FOR ELECTRICAL POWER ENGINEERING, International Symposium "The Effective Use of Physical Theories of Convention Energy" Pernink 2002, ISBN 80-7082-872
Noháč K., Mühlbacher J.: VLIV NĚKTERÝCH VYBRANÝCH ČINITELŮ NA PORUCHY V DISTRIBUČNÍCH SÍTÍCH 22 KV Odborný seminář EGÚ Praha, Engineering, a.s. „Aktuální otázky a vybrané problémy řízení elektrizační soustavy“, 7. ročník, Poděbrady 2002
Noháč K.: AUSNUTZUNG VON VEKTOR VISUALIZATION IN LEHREN 31. International Symposium "Engineer of the 21st Century" Saint-Petersburg 2002, ISBN 5-94211-073-5 ISSN 0724-8873
Škorpil J., Bělík M.: VYUŽITELNOST SOLÁRNÍCH SYSTÉMŮ PRO OHŘEV VODY V PLZNI Celostátní konference RACIO 2002 „Racionální využití energie“, Plzeň

Škorpil J., Martínek Z.: ELEKTROENERGETIKA A OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE, Elektro č. 5/2002, FCC PUBLIC s. r. o., ISSN 1210-0889
Škorpil J., Martínek Z.: ELEKTROENERGETIKA A OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE, Acta Electrotechnica et Informatica, No. 2, Vol. 2, 2002, ISSN 1335-8243. Košice, SR
Škorpil J.: ENERGIE A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ International Symposium "The Effective Use of Physical Theories of Conventi- on Energy" Pernink 2002, ISBN 80-7082-872
Tesařová M.: CALCULATION OF VOLTAGE DIPS IN A 110 KV NETWORK, ELEN 2002, odborná konference Elektroenergetika 2002, Praha 2002, ISBN 80-01-02614-00
Tesařová M.: ENERGIE PRO MĚSTO BUDOUCNOSTI International Symposium "The Effective Use of Physical Theories of Conventi- on Energy" Pernink 2002, ISBN 80-7082-872,
Tesařová M.: KVALITA ELEKTRICKÉ ENERGIE V MĚNÍCÍM SE PROSTŘEDÍ ELEKTROENERGETIKY Elektrotechnický magazín ETM, 7/8, vydání 12/2002, ISSN 1210-5422
Tesařová M.: STANOVENÍ ČETNOSTI KRÁTKODOBÝCH POKLESŮ NAPĚTÍ, Odborný seminář EGÚ Praha, Engineering, a.s. „Aktuální otázky a vybrané problémy řízení elektrizační soustavy“, 7. ročník, Poděbrady 2002
Tesařová M.: VÝPOČTOVÉ PROGRAMY PRO PREDIKCI ČETNOSTI POKLESŮ NAPĚTÍ, Konference Elektrotechnika a energetika 2002 - ELOSYS, Časopis pre elektro- techniku a energetiku, mimoriadne číslo, Bratislava 2002, ISSN 1335-2547
Tůma I.: UTILIZATION OF SMALL-SCALE CHP FOR SUPPLY OF ENERGY, Elektrotechnika a informatika- Nečtiny 2002- 3. ročník přehlídky doktorských prací

KATEDRA ELEKTRICKÝCH STROJŮ (KES)

(Od 1.9.2002 součást Katedry elektromechaniky a výkonové elektroniky - KEV, s výjimkou Elektrických přístrojů, které přešly na KEE, viz. str. 25)

tel.: 377 634 451

fax: 377 634 402

e-mail: kes@kes.zcu.cz

Vedoucí katedry:

Prof. Ing. Václav Bartoš, CSc.

tel.: 377 634 451

e-mail: bartos@kes.zcu.cz

Zástupce vedoucího katedry:

Doc. Ing. Josef Červený, CSc.

tel.: 377 634 453

e-mail: cerveny@kes.zcu.cz

Tajemník katedry:

Ing. Petr Řezáček, Ph.D.

tel.: 377 634 475

e-mail: rezacek@kes.zcu.cz

1. ZAMĚSTNANCI KATEDRY

1.1. Počty pracovníků

Akademičtí pracovníci			Celkem	20
Profesoři	2	Docenti		4
Odborní asistenti	4	Asistenti		1
Vědečtí pracovníci	1	Interní doktorandi		6

Administrativní a technický personál			Celkem	1
Administrativní pracovníci	1	Technici		-

1.2. Jmenovitě interní členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem
Jméno	Obor, oblast	Členství v odborných společnostech
Prof. Ing. Václav Bartoš, CSc.	Elektrické stroje	IGIP, komise MiS'2002, EPNC 2002
Prof. Ing. Jindřich Rybář, CSc.	Elektrické stroje	
Doc. Ing. Josef Červený, CSc.	Elektrické stroje	
Doc. Ing. Anna Kotlanová, CSc.	Elektrické stroje	IGIP, subkomise pro elektrotechniku GAČR
Doc. Ing. Štěpán Rusňák, CSc.	Elektrické přístroje	
Doc. Ing. František Žízek, CSc.	Elektrické stroje	Org. Komise konf. Magnet Technology, Komise pro elektrotechniku GAČR
Ing. Jiří Bendl, DrCs.	Elektrické stroje	Komise EPNC 2002, EPE-PEM Dubrovník, EDPE Košice, ICRPQ Vigo
Ing. Josef Hruška	Elektrické stroje	
Ing. Milan Krasl, Ph.D.	Elektrické stroje	
Ing. Petr Řezáček, Ph.D.	Elektrické přístroje	
Ing. Bohumil Skala, Ph.D.	Elektrické stroje	
Ing. František Zeman	Elektrické stroje	
Interní doktorandi		
Ing. Roman Hort		
Ing. Jiří Hus		
Ing. Martin Kadera		
Ing. Milan Kalina		
Ing. Jiří Kohout		
Ing. Eva Langová		
Ing. Jakub Trejbal		
Ing. Pavel Veselý		

Administrativní a technický personál		Celkem	1
Jméno		Pozice	
Monika Živná		Sekretářka	

1.3. Jmenovitě externí členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem
Jméno	Specializace	Podnik/instituce
Prof. Dr.-Ing. Jaroslav Štěpina, DrSc., dr.h.c., emeritní profesor	Elektrické stroje	Univerzita Kaiserslautern
Ing. Vladimír Vilhelm	Elektrické stroje	Energize Group, s.r.o. Plzeň
Ing. Vladimír Voves	Normalizace	ČNSI Praha
Ing. Karel Wagner, CSc.	Počítačová grafika	Česká spořitelna

2. VYBAVENÍ

2.1. Výzkumné a výukové laboratoře

Místnost	Účel, využití	Poznámky
PC 213	Výpočetní laboratoř s pracovní stanicí DEC 3000/600 AXP + Solid Work	Určeno pro výuku, výzkum a doktor. studium
PC 020	Laboratoř elektrických strojů, ES, TES1, TES2, MZZ, EMCH	Určeno pro studenty, doktor. studium a výzkum
UL 140	Laboratoř elektrických přístrojů	Určeno pro studenty, doktor. studium a výzkum

2.2. Speciální zařízení

1. Turboalternátor 35 kVA, 3000 ot/min, 400 V, 50,5 A
2. Dynamometr MEZ Vsetín, 33 kW, 8000 ot/min
3. Dynamometr MEZ Vsetín, 13,9 kW, 5000 ot/min
4. Osciloskop čtyřkanálový 5461 A, Hewlett Packard
5. Bezkontaktní měřič toč. momentu, Philips PR 9917, 3000 ot/min, 100 Nm
6. Sada software pro vyhodnocování přechodových stavů pomocí počítače
7. Sada izolačních proudových a napěťových převodníků 50 A, 200 A, 500 V, LEM Švýcarsko
8. Signálový analyzátor 2033, Brüel a Kjaer
9. Měřicí karta PCL 1216 L, paměť 1 MB, vzorkování 10E6 Hz
10. Zařízení pro měření momentu setrvačnosti soustrojí ss stroj – as. Motor
11. Zdroj pro buzení silných magnetických polí
12. Testovací proudový systém Siemens WPQT do 1000 A
13. Klešťový wattmetr F27
14. Třífázový digitální wattmetr HIOKI

15. Inteligentní 8-portová karta
16. Snímač točivého momentu TM 211
17. Analyzátor C.A. 8310
18. Proudový zdroj WPQT2 – Siemens
19. Snímač točivého momentu 50 Nm, 100 Nm, Vibrometr Švýcarsko
20. Rotační akcelometr ACC 70 s předzesilovačem

3. VÝZKUM

3.1. Výzkumné cíle katedry

Cíle katedry v oblasti výzkumu jsou zásadně děleny do dvou oblastí:

- elektrické stroje,
- elektrické přístroje.

Elektrické stroje

Výzkum moderních principů elektromechanických přeměn spočívají ve využití nových materiálů (permanентní magnety) a reluktančních principů. Matematické modelování elektrických strojů. Moderní metody řešení magnetických polí v elektrických strojích s využitím pokročilé výpočetní techniky. Regulované hydroalternátory. Moderní metody měření na elektrických strojích. Komplexní model elektromagnetických přeměn, spínací jevy.

Elektrické přístroje

Vypínací procesy. Výzkum kontaktních odporů.

3.2. Řešené výzkumné projekty

3.2.1 GA ČR (Grantová agentura České republiky)

102/00/0360 Komplexní model vybraných typů elektromechanických přeměn, řešitel: Bartoš

102/01/1389 Teoretická podpora inovace pohonu regulačních tyčí jaderného reaktoru, řešitel: Bartoš

102/02/0994 Supravodivý transformátor se supravodivým omezovačem proudu, řešitel: Rybář

3.2.2 FRVŠ (Fond rozvoje vysokých škol)

3.2.3 Ostatní

Označení	Název	Řešitel
J23/MSM 232250008	Výkonové a řídicí systémy pro elektromechanickou přeměnu energie	Bartoš – spolupráce na fakultním výzkumném záměru spolu s ostatními katedrami fakulty
MPO FD – K2/10	Moderní metody projektování spínačů velkých stejnosměrných proudů pro elektrické pohony vozidel	Bartoš
MTE	Měřicí přístroje pro měření elektrických a neelektrických veličin	Rusňák

3.3. Smlouvy, kontrakty, VHČ

4. VÝUKA

4.1. Bakalářské (Bc.) a magisterské (Ing.) studium

Zkratka	Předmět	Semestr	Rozsah/ týdně	Vyučující
DSP	Diplomový seminář – el. přístroje	L	0+3	Rusňák
DSS	Diplomový seminář – el. stroje	L	0+3	Červený
EMCH	Elektromechanika	Z	4+2	Bartoš
ENP	Elektrotechnické normy a předpisy	Z	3+1	Kotlanová
EPR1	Elektrické přístroje	Z	2+2	Rusňák
ES	Elektrické stroje	L	4+2	Kotlanová
MES	Modelování elektrických strojů	Z	3+2	Bendl
MSEZ	Mechanické součásti a systémy el. zařízení	Z	3+1	Červený
MZZ	Měření a zkoušení el. zařízení	Z	2+2	Žížek
PEZA	Projektování elektrotechnických zařízení	L	4+2	Červený
PNVN	Přístroje nízkého a vysokého napětí	Z	3+2	Rusňák
PPK1	Počítačová podpora konstr. prací 1	Z	2+2	Řezáček
PPK2	Počítačová podpora konstr. prací 2	L	2+2	Řezáček
PSE	Přehled silnoprůdé elektrotechniky	Z	3+1	Žížek
PSSE	Perspektivní směry v SE	Z	3+1	Rybář

PVN	Elektrické přístroje VN	Z	3+2	Vostracký
SEMP	Seminář y el. přístrojů	Z	0+2	Vostracký
SEMS	Seminář z el. strojů	Z	0+2	Červený
SES1	Stavba elektrických strojů 1	Z	4+2	Červený
SES2	Stavba elektrických strojů 2	Z, L	3+2	Červený
SST	Stavba elektrických strojů	Z	2+2	Rybář
SUPR	Technické využití supravodivosti	L	2+1	Rybář
TD	Technická dokumentace	L	2+1	Kotlanová
TES1	Teorie elektrických strojů 1	L	4+2	Bartoš
TES2	Teorie elektrických strojů 2	Z	3+2	Bartoš
TTD	Tvorba technické dokumentace	Z	2+2	Kotlanová
VPES	Vybrané partie z elektrických strojů	Z	2+2	Rybář
ZEI	Základy elektroinženýrství	Z	3+0	Bartoš
ZSME	Závěrečný seminář – obor ELT	Z	0+2	Červený

4.2. Doktorské (Ph.D.) studium

Předmět	Garant	Poznámky
Stavba elektrických strojů	Rybář	Konzultace
Teorie a stavba elektrických přístrojů	Rusňák	Konzultace
Teorie elektrických strojů	Bartoš	Konzultace

5. SPOLUPRÁCE

5.1. Mezinárodní spolupráce

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
Univerzita Karlsruhe	Prof. Schwab	VN přístroje v energetickém systému	Rusňák
Univerzita Kaiserslautern	Prof. Štěpina Prof. Freise	Přednáškové cykly	Bartoš
KUKA Augsburg	Prof. Mazáč	Přednášky	Kotlanová
Institut elektrotechniky Varšava	Prof. Zadrozny	Malé elektrické stroje	Bartoš, Skala
STU Bratislava	Prof. Klug	Stroje PM	Bartoš
Univerzita Žilina	Prof. Hrabovcová	Elektrické stroje	Kotlanová
Univerzita Glasgow	Prof. Hammons	Elektrické stroje	Kotlanová, Skala
Univerzita Vigo	Prof. Donsión	Elektrické stroje	Kotlanová
Chalmersova Univerzita Göteborg	Ing. Petru	Větrné elektrárny	Bartoš

5.2. Spolupráce v rámci ČR

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
FEL ČVUT Praha, Katedra elektrických pohonů a trakce	Doc. Měřička Ing. Peřina	Motory PM, SRM	Bartoš
EÚ AVČR	Ing. Bendl, DrCs.	Společný grant, přednášky	Bartoš
VŠB Ostrava	Doc. Chmelík	Elektrické stroje	Bartoš
Škoda Výzkum, s.r.o.	Doc. Žížek	Supravodivý transformátor, společný grant 102/01/1389	Bartoš
ČSNI	Ing. Voves	Normy v EU	Kotlanová
VUT Brno	Doc. Vávra	Vypínací procesy	Rusňák
Vojenská akademie Brno	Prof. Kurka Doc. Kalous	Elektrické stroje	Bartoš Kotlanová
ČVUT Praha	Doc. Novotný	Elektrické přístroje NN	Rusňák

5.3. Návštěvy katedry

Jméno	Účel	Podnik/instituce
Prof. Tapani Jokinen	Přednáškový pobyt	Univerzita Helsinky
Prof.-Dr. Karel Mazáč	Přednáškový pobyt	KUKA Augsburg
Prof. Ing.-Dr. Werner Freise	Přednáškový pobyt	Univerzita Kaiserslautern
Prof. Miroslav Dabrowski	Přednáškový pobyt	Univerzita Poznaň
Prof. Manuel Pérez Donsión	Přednáškový pobyt	Univerzita Vigo

5.4. Pobyt členů katedry v zahraničí

Jméno	Zahraniční pracoviště	Doba pobytu	Účel, výsledek
Skala	Univerzita Kaiserslautern	30 dní	Měření
Bartoš, Skala	Krasiczin, Polsko	3 dny	Konf. MiS
Bendl	Univerzita Kaiserslautern	1 den	Přednáška
Bendl	Univerzita Hannover	2 dny	Kongres VDE

6. ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

6.1. Bakalářské (Bc.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
BOUŠE Zdeněk	Zavedení digitální televize v České republice	Preuss
CARDA Pavel	Jevy na rozhraní nehomogenního dielektrika	Boček
CHVOJKA Tomáš	Návrh a výpočet střídavého ovládacího elektromagnetu stykače	Rusňák
ČÁBELKA Ladislav	Návrh elektrocentrály pro speciální vozidla	Červený
DRÁBEK Pavel	Technický rozbor sběrnice TTP/C	Rajchl
DUCHEK Pavel	Supravodivé omezovače zkratových proudů	Žížek
HEJKAL Robert	Efektivnost mikrovlnného ohřevu	Kožený
HRUBANT Eduard	Nestandardní elektrické motory a pohony pro kolové a kolejové dopravní prostředky a soustavy dielelektrické trakce	Žížek
JÍLEK Petr	Navrhněte třífázový vzduchový transformátor	Rybář
KLONGA Radek	Porovnání parametrů asynchronních strojů	Skala
KOMÍNEK Jaroslav	Návrh a výpočet bimetalové spouště pro jistič	Rusňák
KOPEČEK David	Analýza rozložení rázového napětí na vinutí transformátoru	Laurenc
KOREC Jiří	Vypínání velkých stejnosměrných proudů v trakčních obvodech	Žížek
KŘELOVEC Zdeněk	Bezkontaktní měření otáček elektrických točivých strojů	Skala
KŘÍŽ Martin	Přehled moderních nabíjecích obvodů a systémů pro akumulátory NiCd, NiMH, Li-ion, Pb.	Hamberbauer
LINHART Richard	Přehled standardů IEC sběrnice, příklady použití a návrh HW monitorů IEC sběrnice	Pavlíček
LINTIMER Zdeněk	Efektivní odpor elektrovedného lana	Mayer
NOLL Tomáš	Možnosti ovlivnění tepelné pohody	Kožený
RABŠTEJNEK Filip	Navrhněte třífázový vzduchový transformátor	Rybář
RADA Martin	Systémy elektrického vytápění	Kožený
ŠMEJC Petr	Literární rešerše pro reluktanční synchronní stroje	Bartoš
UHER Tomáš	Efektivnost přeměn elektrické energie v užitečné teplo	Kožený
VALM Pavel	Návrh a výpočet stejnosměrného ovládacího elektromagnetu stykače	Rusňák

6.2. Diplomové (Ing.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
DVOŘÁK Pavel	Nestacionární teplotní pole v uzemňovači při zkratovém proudu obecného časového průběhu	Ulrych
KADLEC Zbyněk	Stejnoseměrný stykač 250 A, 1000 V	Rusňák
KARBAN Pavel	Uživatelský program pro řešení 3D elektromagnetického pole v homogenním prostředí	Ulrych
KAŠTÁNEK Karel	Měření na asynchronním stroji	Skala
KOHOUT Jiří	Spínací jev na asynchronním stroji při zapojeném přídavném odporu v rotoru	Bartoš
KVAPIL Jaromír	Navrhněte třífázový olejový transformátor	Rybář
REJTHAR Filip	Trojpólový odpojovač s uzemňovačem	Rusňák
VOJTA Stanislav	Vytvoření programu pro elektromagnetický návrh synchronního stroje	Červený
ZÁKLASNÍK Radek	Podrobný tepelný výpočet induktu a pólu synchronního stroje	Červený
ŽENÍŠEK Miroslav	Návrh odpojovače ZVN s vertikální odpojovací dráhou	Rusňák
NAJMAN Jiří	Návrh asynchronního motoru s klecí nakrátko	Červený

6.3. Disertační (Ph.D.) práce

Jméno studenta	Název práce	Školitel
Ing. Jaroslav Antoš	Příspěvek k řešení problematiky elektrické pevnosti mezikontaktního prostoru ve zhášené vypínače v průběhu dielektrického intervalu vypínacího procesu	Rusňák
Ing. David Cervan	Poruchové stavy elektrických přístrojů v průmyslových soustavách VN	Rusňák

7. OSTATNÍ AKTIVITY

8. PUBLIKACE

Autor: název, publikační data
Bendl, J.: Independent Kontrol of Positive and Negative Sequence Current Components in Doubly Fed Machine, konference ICEM, Bruggy Belgie
Bendl, J.: Effect of Magnetic Saturation on Properties of Low-Speed Synchronous Reluctance Machine, XVII Symposium Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuits, Leuven Belgie
Rybář, J., Krasl, M.: Hybridní reluktanční motor (HRSM) pro pohon reaktorových tyčí reaktoru VVER 440, Katedra elektrických strojů ZČU v Plzni, 1. 11. 02
Rybář, J., Ulrych, B., Krasl, M.: Synchronní reluktanční motor (SRM) pro pohon reaktorových tyčí reaktoru VVER 440, Katedra elektrických strojů ZČU v Plzni, 22. 11. 01
Krasl, M.: Renovace pohonu reaktorových tyčí reaktoru VVER, 5. mezinárodní vědecká konference Elektroenergetika 2003, Visalaje, přijatý příspěvek.
Bartoš, V., Trejbal, J.: Mathematical Model of the Special Permanent Magnet Synchronous Machine, Proceedings ISEM 2002 (X. anniversary scientific conference), str. 13 – 18, CTU Praha, září 2002
Ulrych, B., ad.: Static Characteristic of a Small Linear Servomotor and Possibilities of its Influencing, Proceedings International XIII Symposium on Micromachines and Servodrives, Vol. 1, str. 149 – 155, Krasieczyn, Polsko, září 2002
Skala, B., Trejbal, J.: Určení parametrů elektrického stroje na základě přechodných charakteristik změřených na stojícím stroji, Sborník příspěvků „Vybrané problémy elektrických strojů a přístrojů“, str. 39 – 51, ZČU FEL 2001, ISBN 80-7082-808-0
Krasl, M., Rybář, J.: Synchronní reluktanční motor pro pohon reaktorových tyčí reaktoru VVER 444, Sborník příspěvků „Vybrané problémy elektrických strojů a přístrojů“, str. 31 – 37, ZČU FEL 2001, ISBN 80-7082-808-0
Chomát, M., Schreier, L., Bendl, J.: Modelování ustálených a přechodných dějů speciálního reluktančního synchronního stroje určeného pro pohon reluktančních tyčí v jaderné elektrárně. Výzkumná zpráva ÚE AV ČR č.1228 z 21. 1. 2002
Chomát, M., Bendl, J., Schreier, L.: Effect of Magnetic Saturation on Properties of Low-Speed Synchronous Reluctance Machine. Proceedings of XVII Symposium Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuits. July 1-3, 2002 Leuven, pp.31-34.
Kotlanová, A.: Mathematical Models of the System with Electrical Machines. Přednáška na University of Vigo, Španělsko, květen 2002.

Bartoš, V.: Mathematical Model of the Asynchronous Machine for Nonsymmetrical Modes. Proceedings International XIII Symposium on Micromachines and Servodrives, Vol. I., 197 – 202, Krasieczyn, Polsko
Bartoš, V., Skala, B.: Sensitivity Analysis of an Asynchronous Machine under Transient Conditions. Proceedings ICEM 2002, CD disk, University Gent, Belgie
Bendl, J., Chomát, M., Schreier, L.: Independent Control of Positive- and Negative- Sequence Current components in Doubly Fed Machine. Proceedings of International Conference on Electrical Machines (ICEM 2002, 25-28 August, 2002
Chomát, M., Schreier, L., Bendl, J.: Adjustable-Speed Power Unit with Doubly Fed Machine. Acta technica CSAV 47, 2002, 1-12
Zizek, F., Jelinek, Z., Timoransky, Z., Piel, H., Chovanec, F., Mozola, P., Polak, M.: End winding region configuration of an HTS Transformer, IEEE Trans. on Appl. Supercond., Vol. 12, March 2002, p. 904-6.
Polák, M., Ušák, P., Janšák, L., Kvitkovič, J., Timoranský, Z., and Žížek, F.: Effect of ferromagnetic rings on critical current and AC losses of a coil made from Bi-2223/Ag tape, IEEE Trans. on Appl. Supercond., Vol. 12, March 2002, p. 1632-4.
Jelinek, Z., Timoransky, Z., Zizek, F., Piel, H., Chovanec, F., Mozola, P., Jansa, L., Kvitkovic, J., Usak, P., Polak, M.: Test results of 14 kVA superconducting transformer with Bi-2223/Ag windings, Applied Superconductivity Conference, Houston, August 2002.
Piel, H., Polak, M., Zizek, F.: High Temperature Superconducting Model Transformers Using BSCCO and YBCO Tapes. SfP Report May 2002
Chovanec, F., Jahn, P., Jansa, L., Jelinek, J., Kvitkovic, J., Mozola, P., Piel, H., Polak, M., Timoransky, Z., Usak, P., Zizek, F.: 15 kVA superconducting transformer, Cryogenics 2002, Prague, 2002, 46 - 48.
Žížek, F., Horský, J.: Řešení tyčového induktoru pro ohřev svorníků. Zpráva VYZ 57/9061/2002.
Žížek, F.: Elektromagnetický výpočet supravodivého induktivního omezovače proudu. Zpráva VYZ 9083/57/2002.
Piel, H., Polak, M., Zizek, F.: High Temperature Superconducting Model Transformers Using BSCCO and YBCO Tapes. SfP Report November 2002

KATEDRA TECHNOLOGICKÝCH, MĚŘÍCÍCH A PRŮMYSLVÝCH SYSTÉMŮ (KET)

(od 1.9.2002 Katedra technologií a měření – KET, viz str.25)

tel.:+420 377 634 501
e-mail: ket@ket.zcu.cz

fax:+420 377 634 502

Vedoucí katedry: Doc. Ing. Vlastimil Skočil, CSc.
tel.: +420 377 634 500
e-mail: skocil@ket.zcu.cz

Zástupce vedoucího katedry: Prof. Ing. Václav Mentlík, CSc.
tel.: + 420 377 634 504
e-mail: mentlik@ket.zcu.cz

Tajemník katedry: Ing. Václav Boček, Ph.D.
Ing. František Steiner, Ph.D. (od 1.9.2002)
tel.: +420 377 4545
e-mail: bocekv@ket.zcu.cz

1. ZAMĚSTNANCI KATEDRY

1.1. Počty pracovníků

Akademičtí pracovníci			Celkem	41
Profesoři	2	Docenti		6
Odborní asistenti	11	Asistenti		1
Vědečtí pracovníci	-	Interní doktorandi		21

Administrativní a technický personál			Celkem	6
Administrativní pracovníci	1	Technici		5

1.2. Jmenovitě interní členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem 41
Jméno	Obor, oblast	Členství v odborných společnostech
prof. Ing. Jaroslav Jerhot, DrSc.	technologie elektroniky, elektronické součástky	Jednota čs. matematiků a fyziků
prof. Ing. Václav Mentlík, CSc.	elektrotechnologie, diagnostika elektrických zařízení, fyzika a technologie izolantů	Česká společnost chemická IMEKO, ČSNMT
doc. Ing. Vlastimil Beran, CSc.	měřicí technika, měření neelektrických veličin, složek životního a pracovního prostředí	
doc. Ing. Václav Čtvrtník, CSc.	měřicí technika, aplikace měřicích systémů v průmyslu	IMEKO TC-7, ČMS
doc. Ing. Zbyněk Kraus, CSc.	elektrotechnologie, magnetické materiály	
doc. Ing. Eva Kučerová, CSc.	elektrotechnologie, elektrotechnické materiály a interakce s prostředím, izolanty	IMEKO, ČSNMT
doc. Ing. Vlastimil Skočil, CSc.	technologie elektroniky vlivy prostředí na spolehlivost elektroniky, řízení procesů	ČSJ, ČSNMT, ATKM
doc. Ing. Olga Tůmová, CSc.	měřicí technika, měření složek životního a pracovního prostředí, metrologie, teorie experimentu a chyb, analýza dat	ČMS, ČsAS – odb. sk. Hluk a vibrace, ČSJ
Ing. Václav Boček, Ph.D.	elektrotechnologie, elektrotechnické materiály, analýza dat	ČSNMT
Ing. Josef Girg	měřicí technika, měřicí technika v lékařství, zpracování signálů	
Ing. Aleš Hamáček, Ph.D.	technologie elektroniky, návrh a konstrukce elektronických zařízení	ČSNMT

Ing. Věra Mynářová	technologie elektroniky, elektronické součástky, sdělování po vedení	
Ing. Eva Pelikánová	komerční elektrotechnika	
Ing. Václav Rada, Ph.D.	měřicí technika, měření neelektrických veličin	
Ing. František Steiner, Ph.D.	technologie elektroniky, měření a zkoušení elektrických zařízení	
Ing. Lumír Šašek, CSc.	elektrotechnologie, technologické procesy	
Ing. Jiří Švarný, Ph.D.	měřicí technika, měřicí systémy	
Ing. Jiří Tupa	komerční elektrotechnika, řízení procesů	
Ing. Oldřich Tureček	měřicí technika, měřicí systémy, akustika	
Ing. Aleš Voborník, Ph.D.	měřicí technika, měřicí systémy a zpracování signálů	
Interní doktorandi		
Ing. Jan Benda	elektrotechnologie	
Ing. Jiří Čengery	technologie elektroniky	
Ing. Jan Drobílek	elektrotechnologie	
Ing. Jamil Ahmed Hazaa	měřicí technika	
Ing. Jaroslav Hrbek	technologie elektroniky	IAESTE
Ing. Max Urena Chinchila	elektrotechnologie	
Ing. Pavel Kučera	technologie elektroniky	
Ing. Lenka Lešnerová	elektrotechnologie	
Ing. Jiří Malý	elektrotechnologie	
Ing. Petr Netolický	měřicí technika, řízení jakosti	
Ing. Marek Novák	elektrotechnologie	
Ing. Aleš Patka	technologie elektroniky	IAESTE
Ing. Josef Pihera	elektrotechnologie	
Ing. Dušan Pirich	měřicí technika	
Ing. Radek Polanský	elektrotechnologie	
Ing. Pavel Prosr	elektrotechnologie	
Ing. Vít Strnad	elektrotechnologie	
Ing. Zdeněk Sváta	elektrotechnologie	

Ing. Zbyněk Tengler	technologie elektroniky	
Ing. Marie Trykarová	měřicí technika, řízení jakosti	IAESTE
Ing. Pavel Turjanica	měřicí technika	

Administrativní a technický personál		Celkem	6
Jméno	Pozice		
Jaroslava Bečvářová	Technik		
Miroslav Brož	Technik		
Lenka Lenková	Sekretářka katedry		
František Lier	Technik		
Jindřich Rudolf	Technik		
Pavel Šebík	Technik-specialista		

1.3. Jmenovitě externí členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem
Jméno	Specializace	Podnik/instituce
Ing. Mojmír Lindaaur	měřicí technika, MT	Důchodce
Ing. Vladimír Kuba	znalectví a expertizy, TE	Podnikatel
ak. soch. František Pelikán	průmyslový design, TE	Design Centrum Plzeň

2. VYBAVENÍ

2.1. Výzkumné a výukové laboratoře

Místnost	Účel, využití	Poznámky
PC 307	Laboratoř pro měření neelektrických veličin	
PC 303	Laboratoř el. měření II	
PC 310	Laboratoř elektronických měřicích systémů	
PC 420	Laboratoř akustických veličin	
SD 100	Technologické centrum elektroniky 3Q	
SD 206	Laboratoř elektroniky	
SD 207	Laboratoř technologie elektroniky	součást ETL
SP 105	Laboratoř el. měření I	
SP 204	Laboratoř mechanických zkoušek	
SP 204	Laboratoř mechanických zkoušek	
SP 209	Laboratoř magnetických materiálů	
SP 210	Laboratoř dielektrik	součást ETL

SP 213	Laboratoř termických analýz	součást ETL
ETL	Akreditovaná laboratoř č. 1090 – zkoušky izolantů a elektrických předmětů, zkoušky vn a EMC	

2.2. Speciální zařízení

oddělení elektrotechnologie		
1.	analytické váhy Sartorius	
2.	elektrometr, Keithley Instrument, typ 610 C	
3.	měřicí kondenzátor pro pevná dielektrika do 300 °C, Tettex Zürich, typ 2914	
4.	modifikovaný Scheringův můstek, Rohde&Schwarz, typ VKB BN 3520	
5.	modulární termoanalytický systém (DTA, TG, DTG), Stanton Redcroft	
6.	přesný čtyřkapacitní můstek, Tettex Zürich, typ 2821	
7.	Scheringův vysokonapěťový můstek, Tettex Zürich, typ 2801	
8.	termomechanický analyzátor TMA CX 03 R, Intertex	
9.	univerzální zkušební stroj, Thüringer Rauenstein, typ ZD 10/90	
10.	zdroj VN 100 kV stř.	
oddělení měřicí techniky		
1.	audio analyzátor Hewlett-Packard, typ HP8903A	
2.	dvoukanálový dynamický spektrální analyzátor Hewlett Packard, HP 35660A	
3.	jednofázový wattmetr ZES Zimmer, typ LMG95	
4.	měřicí ústředna Agilent, typ 34970A	
5.	měřič impedancí Hioki LCZ, typ Hi 35312	
6.	nízkošumový měřicí nábojový zesilovač pro piezoelektrické akcelerometry a akcelerometry Delta Tron, Brüel a Kjaer, typ 2525	
7.	osciloskop s logickým analyzátozem Agilent, typ 54622D	
8.	přesný modulový měřič hladin Brüel a Kjaer, typ 2231	
9.	spektrální analyzátor Hewlett Packard, typ HP 8594A	
10.	multianalyzátor PULSE, B&K	
oddělení technologie elektroniky		
1.	elektrometr, Keithley Instrument, typ 6517A	
2.	elektronické váhy Mettler	
3.	klimatická komora Feutron 3100	
4.	klimatická komora Vötsch	
5.	měřicí mikroskop Confocal 2002	
6.	měřicí mikroskop Projectina	
7.	osazovací a pájecí zařízení pro SMT ESSEMTEC	
8.	systém pro počítačový návrh elektronických jednotek a plošných spojů	
9.	tester pájitelnosti Multicore	

10.vybavení pro návrh, realizaci a výzkum plošných spojů
--

3. VÝZKUM

3.1. Výzkumné cíle katedry

Oddělení elektrotechnologie

- fyzikálně-chemické jevy v elektrotechnických materiálech
- technologické a provozní vlivy na materiály a systémy
- návrh a optimalizace izolačních systémů elektrických zařízení
- diagnostika izolačních systémů
- diagnostika elektrických silnoproudých systémů

Oddělení měření

- vývoj speciální měřicí techniky v oblasti stejnosměrné a nízkofrekvenční,
- aplikace rozhraní (GP-IB, RS 232, CAN), vývoj software pro měřicí systémy
- aplikace technických metod pro měření akustického výkonu
- rozšíření možností zvukoměru BaK 2231 využitím software a aplikačního bloku pro automatickou registraci krátkodobých dějů
- návrh a vyhodnocování experimentů, analýza dat

Oddělení technologie elektroniky

- diagnostika mikrokrytalických Si vrstev
- nové materiály a technologie pro elektroniku
- počítačové návrhy elektronických systémů a jejich návaznost na konstrukci a provoz zařízení
- řízení průmyslových procesů a jejich hodnocení
- vlivy prostředí na spolehlivost elektronických materiálů a systémů

3.2. Řešené výzkumné projekty

3.2.1 GA ČR (Grantová agentura České republiky)

Označení	Název	Řešitel
102/00/0362	Spolehlivost pohonů s elektrickými motory napájenými pulzním napětím	Mentlík, (spoluřešitelem je ŠKODA Výzkum s.r.o. - Matějka)

3.2.2 FRVŠ (Fond rozvoje vysokých škol)

Označení	Název	Řešitel
H 950/2001	Inovace laboratoře pro výuku předmětů Sdělování po vedeních a Signály a soustavy	Štork (KAE), Mynářová
1604/2002/A	Specializovaná počítačová laboratoř	Tůmová, Basl, Girg
1602/2002/G1A	Návrh technologie pro odloučení NO _x z kouřových spalin	Trykarová, Tůmová
1617/2002/H	Modernizace vybavení laboratoře měření hluku a vibrací	Beran, Rada, Tureček

3.2.3 Ostatní

Označení	Název	Řešitel
MUAP 227902	Hardwarové vybavení pro počítačové řízení klimatické komory při zkouškách vnějších vlivů	Steiner
MUAP 227094	Přístrojové vybavení pro měření elektrických parametrů materiálů a zařízení	Steiner
	Modifikace vlastností akrylátových pryskyřic - LAMITEC CZECH s.r.o. Pardubice	Kučerová
	Vývoj diagnostického systému kabelů - Lamela a. s. Kabelovna Chyše	Mentlík
	Izolační systém trakčních motorů - ŠKODA Trakční motory s. r. o. Plzeň	Mentlík
	Slídové izolační systémy – Elektroisola a. s. Tábor	Mentlík
	Optimalizace výroby malých komutátorů - KOMUTEX s.r.o. Vortová	Kučerová

3.3. Smlouvy, kontrakty, VHČ

Pracovník	Objednatel	Předmět smlouvy
Hamáček	189 zakázek	návrh a realizace plošných spojů a elektronických jednotek
Mentlík	ELEKTROPOR-CELÁN a.s.Louny	optimalizace technologie výroby průchodky
Mentlík	KOMUTEX s.r.o. Vortová	optimalizace výroby malých komutátorů

4. VÝUKA

4.1. Bakalářské (Bc.) a magisterské (Ing.) studium

Zkratka	Předmět	Semestr	Rozsah/ týdně	Vyučující
APPR	Autorské a průmyslové právo	L	2 + 0	Pelikánová
ASY	Anténní systémy	L	2 + 1	Jerhot
DES	Degradace elektrických systémů	Z	2 + 2	Kučerová
DEZ	Diagnostika elektrických zařízení	L	3 + 1	Mentlík
DPS	Dielektrické prvky a systémy	Z	3 + 1	Mentlík
DSKE1	Diplomový seminář – KE1	L	0 + 3	Mentlík
DSKE2	Diplomový seminář – KE2	L	0 + 3	Mentlík
DST	Diplomový seminář elektrotechnologie	L	0 + 3	Mentlík
+EM	Elektrická měření	L	2 + 2	Čtvrtník
EME	Elektrické měření	L	3 + 3	Girg Štekl Čtvrtník Voborník Lindaur Tureček Švarný
EMMT	Elektrické měření a měřicí technika	Z	3 + 2	Girg, Švarný
EMP	Elektrické měřicí přístroje	Z	2 + 2	Voborník
EMS	Elektronické měřicí systémy	Z	3 + 2	Čtvrtník Voborník
EMT	Elektrotechnické materiály a technologie	L	3 + 1	Kučerová Boček
ESC	Elektronické součástky	Z	4 + 2	Jerhot Mynářová Bohuslavová Hrbek, Patka Tengler
ESMT	Elektronické součástky, materiály a technologie	Z	3 + 2	Skočil, Steiner
CHH	Chvění a hluk	Z	2 + 2	Beran Vl.
ITPS	Interakce a technologie prvků a systémů	Z	2 + 2	Kučerová
KOPO	Komunikace v průmyslové organizaci	Z	2 + 2	Skočil Steiner

KTL	Konstrukce a technologie elektronických zařízení	Z	2 + 2	Skočil Hamáček Steiner
MET	Základy metrologie	Z	3 + 1	Tůmová Čtvrtník
MFŽP	Měření fyzikálních veličin životního prostředí	L	3 + 2	Tůmová Beran V. Rada
MNV	Měření neelektrických veličin	Z	2 + 2	Beran V., Rada
MSE	Materiály v silnoproudé elektrotechnice	Z	2 + 2	Mentlík
MTET	Měřicí technika	Z	2 + 3	Beran, Rada
MZEK	Měření a zkoušení elektrických zařízení	L	2 + 1	Skočil, Steiner
NAE	Navrhování elektronických systémů	L	2 + 1	Hamáček
NELZ	Navrhování elektronických zařízení	Z	3 + 2	Hamáček
OPZ	Odborná praxe a kvalifikační zkouška	L	0 + 1T	Skočil
PDR	Průmyslový design a reklama	L	2 + 1	Pelikán
PEZ	Projektování elektronických zařízení	Z	1 + 2	Hamáček
PNV	Převodníky neelektrických veličin	L	2 + 2	Beran V.
+POET	Podnikání v elektrotechnice	L	3 + 1	Skočil
POET	Podnikání v elektrotechnice	Z	3 + 1	Skočil Tupa
POET1	Podnikání v elektrotechnice 1	L	3 + 1	Skočil Pelikánová
RIP	Řízení procesů v elektrotechnice	Z	3 + 1	Skočil Hrušák
RJTD	Řízení jakosti a technická diagnostika	Z	2 + 2	Tůmová
SEMT	Seminář z elektrotechnologie	Z	0 + 2	Kučerová
SEZ	Spolehlivost a životnost elektrických zařízení	L	2 + 2	Boček
SZBK	Státní zav. zk. obor KOE (Bc)	Z	0 + 0	KET
SZET	Státní záv. zk. – elektrotechnologie	L	0 + 0	KET
SZKE	Státní záv. zk. – obor KE	L	0 + 0	KET
TLP	Technologické procesy	Z	3 + 1	Šašek, Boček
TME	Teorie měření a experimentů	L	2 + 2	Tůmová
ZMA	Základy měření (pro FAV)	L	3 + 3	Čtvrtník
ZNEX	Znalectví a expertizy	L	2 + 0	Kuba

ZOM	Základy obchodního managementu	Z	2 + 1	Jerhot, Pelikánová
ZSMK	Závěrečný seminář - KOE	Z	0+2+0	Mentlík

4.2. Doktorské (Ph.D.) studium

Předmět	Garant	Poznámky
Diagnostika el zařízení	Mentlík	
Elektrotechnologie	Kučerová	
Materiály a technologie	Kučerová	
Měření neelektrických veličin	Beran	
Měření ve výkonových systémech	Čtvrtník	
Měřicí systémy, sběr a zpracování dat	Čtvrtník	
Optoelektronika	Jerhot	
Řízení průmyslových procesů	Skočil	
Speciální technologické procesy	Mentlík	
Spolehlivost elektrických zařízení	Mentlík	
Syntéza elektronických systémů	Jerhot	
Technologie elektroniky	Skočil	
Teorie signálů	Jerhot	
Vyhodnocování experimentů	Tůmová	
Prvky elektrických systémů a prostředí	Mentlík	
Statistické řízení jakosti	Tůmová	
Teorie a aplikace materiálů	Mentlík	

5. SPOLUPRÁCE

5.1. Mezinárodní spolupráce

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
SAV Bratislava	RNDr. Karovič	měřicí systémy	Čtvrtník
STU Bratislava	doc. Kukuča	měřicí systémy	Čtvrtník
STU Bratislava	doc. Olach	elektrotechnologie	Mentlík
TU Chemnitz	prof. Dötzel	elektronické systémy	Skočil
TU Košice	prof. Marton	elektrotechnologie	Mentlík
ŽU Žilina	doc. Kmeť	elektrotechnologie	Mentlík

5.2. Spolupráce v rámci ČR

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
ČMS Praha	Dip. Tech. Nenáhlo	metrologie	Tůmová
ČSJ Praha	Ing. Ptáčková	řízení jakosti	Tůmová
FEI VUT Brno	prof. Kazelle	elektrotechnologie	Mentlík
FEL ČVUT Praha	doc. Mach	elektrotechnologie	Mentlík
FEL ČVUT Praha	doc. Mach doc. Urbánek	technologie elektroniky	Skočil
FEL ČVUT Praha	doc. Coufalová	mezioborová spolupráce	Tůmová
FEL ČVUT Praha	prof. Haasz	měřicí technika (člen komisi)	Čtvrtník
KHS Plzeň	Svoboda	měření fyzikálních složek ŽP	Tůmová
Lamela a. s. Kabelovna Chyš	Ing. Marková	diagnostické systémy	Mentlík
LAMITEC CZECH s.r.o. Pardubice	Ing. Daňhel	vývoj materiálů	Kučerová
Matsushita, Plzeň	Ing. Šíma, Ing. Ratislav	řízení průmyslových procesů	Skočil
ORGEZ a. s. Praha	Ing. Brázdil, MBa	diagnostické systémy	Mentlík
PSJ Plzeň	Ing. Novák	řízení jakosti a metrologie	Tůmová
Robert Bosch, České Budějovice	Ing. Rubín	řízení průmyslových procesů	Skočil
ŠKODA Auto, Mladá Boleslav	Ing. Kulhánec	řízení průmyslových procesů	Skočil
Tesla Sezam, Rožnov pod Radhoštěm	Chmelař	řízení průmyslových procesů	Skočil
Unit Expert, Přelouč	Ing. Šanda	plošné spoje	Skočil
Ústav hygieny LF UK v Plzni	doc. Zloch	statistické vyhodnocení medicinských výsledků	Tůmová

Vishay, Přeštice	Ing. Velkoborský	řízení průmyslových procesů	Skočil
VŠB TU Ostrava	doc. Chmelík	elektrotechnologie	Mentlík

5.3. Návštěvy katedry

Jméno	Účel	Podnik/instituce
prof. Dötzel	přednáška, jednání	TU Chemnitz
prof. Kazelle	člen komisi	FEI VUT Brno
Ing. Král, Ing. Todl	spolupráce	ELIS Plzeň
Ing. Kuchař, Ing. Málek	spolupráce	Elektroisola a.s. Tábor
Ing. Kulhánek	spolupráce, přednáška	ŠKODA Auto, M. Boleslav
doc. Mach, doc. Urbánek	spolupráce	FEL, ČVUT Praha
prof. Marton	spolupráce	FEI TU Košice
Ing. Matějka	spolupráce	ŠKODA Výzkum Plzeň
Dipl. tech. Nenáhlo	spolupráce	ČMS Praha
Ing. Novák	spolupráce	PSJ Plzeň
Ing. Ratislav, Ing. Šíma	spolupráce	Matsushita, Plzeň
Ing. Rubín	spolupráce	Robert Bosch, Č. Budějovice
Dipl. tech. Svoboda	konzultace	KHS Plzeň
Ing. Velkoborský	spolupráce, přednáška	Vishay, Přeštice
doc. Zloch	spolupráce	LF UK v Plzni

5.4. Pobyt členů katedry v zahraničí

Jméno	Zahraniční pracoviště	Doba pobytu	Účel, výsledek
Mentlík	FEI TU - Košice	2 dny	oponent
Boček Hamáček Kučerová Mentlík Skočil Steiner	Univerzita – Žilina	4 dny	setkání kateder
Boček Kučerová Mentlík	Bratislava	3 dny	konference DISEE 2002
Hamáček Skočil	FEI-Žilina	3 dny	seminář

Hamáček Skočil	Norimberk – SRN	1 den	veletrh
Steiner	Krakow – Polsko	3 dny	symposium IMPAS 2002
Skočil	Francie	3 dny	kongres e-synergy
Boček Kučerová Malý Mentlík Sváta	Žilina	2 dny	konference

6. ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

6.1. Bakalářské (Bc.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
Holub Jiří	Kapalné izolanty a jejich diagnostika	Mentlík
Hora Martin	Optimalizace systému řízení jakosti	Pelikánová
Kasman Ondřej	Měření ztrátového činitele izolantů	Boček
Konrád Michal	Rozšíření systému Formica pro kreslení silnoproudých schémat.	Hamáček
Mandaus Václav	Ekonomické aspekty metod odstranění olova z procesu připojování součástek	Steiner
Měšťanová Lenka	Výpočet footprintů z hlediska různých montážních technologií a tvorba knihovnic prvků součástek pro návrhové systémy	Hamáček
Očenášek Michal	Enviromentální manažerské systémy a řídicí systém ISO 14 001	Tůmová
Růžicková Zuzana	Spolehlivost elektronických zařízení a její kontrola	Steiner
Voženílek Pavel	Vyloučení olova z procesu pájení	Steiner
Zemanová Alena	Lepení v elektronice	Steiner

6.2. Diplomové (Ing.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
Bůna Ondřej	Požadavky na zkušební a kalibrační laboratoř dle ISO/TS16949 ve VDO ČR, závod Adršpach.	Tůmová
Cendelínová Kateřina	Operativní řízení kvality v elektronické výrobě	Tůmová
Čmelík Pavel	Srovnání elektrických a mechanických vlastností lepeného a pájeného spoje	Hamáček

Hájková Michaela	Modernizace testeru pážitelnosti MUST I	Steiner
Honková Zuzana	Výběr ekonomických parametrů pro posuzování výkonnosti podniku s elektronickou výrobou.	Jerhot
Jára Martin	Softwarové řešení ISP programátoru mikropočítačů řady AT89S	Švarný
Jelínková Pavla	Nová legislativa pro měření hluku v životním prostředí	Tůmová
Johannis Ondřej	Matematická analýza materiálových vlastností	Boček
Juřicová Jana	Vliv nepájivé masky na elektrické parametry plošných spojů.	Hamáček
Kabátník Jaroslav	Studie spolehlivosti výrobních a kontrolních prostředků	Tůmová
Kelemen Jiří	Teoretický rozbor problematiky reproduktorových soustav pro profesionální použití	Tureček
Koča Zdeněk	Vliv pokoveného otvoru na elektrické parametry plošných spojů	Hamáček
Konečný Jiří	Vliv impregnace vinutí lakem na mechanické a elektrické vlastnosti vinutí	Boček
Kopřivová Jindřiška	Kalibrace speciálních měřících přípravků pomocí 3D měřících zařízení	Tůmová
Kovaříková Vilma	Přesné a přibližné metody měření akustického výkonu podle ISO norem	Beran Vl.
Kraus Milan	Přenos optického signálu v různých typech optických vláken	Mynářová
Marková Denisa	Materiály a konstrukce ohnivzdorných kabelů	Kučerová
Mrázek Michal	Návrh a obvodové řešení převodníku fázového posunutí na stejnosměrné napětí	Rada
Netolický Petr	Návrh a vyhodnocování experimentů v podniku HOB CerTec společnost s.r.o	Tůmová
Nováček Václav	Programovací technika v jazyce C	Basl
Novák Petr	Řídicí systém sušící pece	Voborník
Pihera Josef	Porovnání vlastností savých pásek s různými nosiči pro teplotní třídy 180 a 200 °C	Kučerová
Polanský Radek	Metody pro určování vodivosti izolantů	Mentlík
Prantner Ladislav	Vliv vyšších teplot při provozu transformátorů na degradaci izolačních materiálů a transformátorových olejů.	Boček
Prosr Pavel	Vlastnosti izolačních systémů a analýza dat	Boček

Rada Tomáš	Přípravky pro provozní měření a zkoušení elektrických zařízení	Steiner
Rada Peter	Úprava signálu chvění souběžovým filtrem	Rada
Rozmanová Miroslava	Kalibrace analogových a digitálních přístrojů pro měření elektrických veličin.	Tůmová
Sobota Roman	Vybrané vlastnosti kompozitních materiálů	Mentlík
Solfronk Jiří	Aplikace systému řízení jakosti při výrobě desek plošných spojů	Pelikánová
Strnad Vít	Kompozitní materiály pro elektrotechnické aplikace	Kučerová
Szabó Adam	Technicko-ekonomické zhodnocení procesu výroby desek plošných spojů	Pelikánová
Šimice Michal	Nalezení korelací mezi elektrickými a mechanickými vlastnostmi tenkých polovodičových vrstev.	Jerhot
Šmatlavová Květa	Návrh optimalizace meziperační a výstupní kontroly podle systému ISO	Pelikánová
Štefánek Petr	Měření hluku elektrického plynového pedálu pro fy Bosch	Beran Vl.
Tupa Jiří	Řízení procesů a Balanced Scorecard	Skočil
Tvrdlík Karel	Význam strukturálních analýz pro hodnocení izolantů.	Mentlík
Vondrouš Martin	Nedestruktivní diagnostika točivých elektrických strojů	Mentlík

6.3. Disertační (Ph.D.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
Benda Jan	Diagnostické metody pro VPI izolace	Mentlík
Drobílek Jan	Perspektivní zalévací hmoty pro silnoproudou elektrotechniku	Kučerová
Lang Jiří	Detekce výbojové činnosti v alternátorech	Mentlík
Lešnerová Lenka	Aplikace expertních systémů v provozní diagnostice výkonových transformátorů	Mentlík
Patka Aleš	Mechatronika s využitím křemíku	Jerhot

7. OSTATNÍ AKTIVITY KATEDRY

1. Diagnostika '02 – Mezinárodní vědecká konference
2. Klub elektro
3. Příprava 3. konference Elektrotechnika a informatika 2002

4. Měření parametrů ventilátoru pro trolejbusy Škoda-Ostrov, zadavatel fy HITRON-Plzeň
--

8. PUBLIKACE

Autor: název, publikační data
BENDA, J. <i>Diagnosticke metody pro VPI izolace</i> . [disertační práce], Plzeň: FEL – ZČU. 2002.
BERAN,VL., TUREČEK, O., RADA,V. <i>Modernizace vybavení laboratoře Měření hluku a vibrací. Závěrečná výzkumná zpráva grantu FRVŠ 1617/2002/H</i> . Plzeň. 2002.
BERAN V., RADA V., TUREČEK O. <i>Modernizace Laboratoře měření hluku a vibrací</i> .Plzeň: ZČU. Závěrečná zpráva k projektu FRVŠ č. 1617/ ZČU. 12/2002.
BOČEK, V. <i>Elimination of partial discharges in the wall bushing</i> . [stat'] In: Scientific Colloquium on High Voltage Engineering. Košice : Slovak Electrotechnic Society. 2002. ISBN 80-89061-54-0. S. 75-78.
BOČEK, V. <i>Optimalizace poměru složek v izolačním systému z hlediska ztrátového činitele</i> . [stat'] . In: DISEE 2002 : Bratislava : Slovak University of Technology, 2002. ISBN 80-227-1758-4. S. 42-45
BOČEK, V. <i>Výuka spolehlivosti pro obor Komerční elektrotechnika</i> . In: Didmattech 2002, Nitra: UKF. 2002.
ČENGERY, J. <i>Post-assembly process without cleaning</i> . Applied Electronics 2002. Plzeň: FEL - ZČU. Česká Republika. 2002.
ČENGERY, J.: <i>Could Problems Associated With Using of Fluxes Be Eliminated</i> . Elektrotechnika a informatika 2002. Nečtiny. Plzeň: FEL - ZČU. Česká republika. 2002.
ČTVRTNÍK, V. <i>A brief story of EMS</i> . Proc. Int. Conf. Applied Electronics 02, pp. 44-46. Plzeň: ZČU. Spt.2002. ISBN 80-7082-881-1.
DROBÍLEK, J. <i>Perspektivní zalévací hmoty pro silnoproudou elektrotechniku</i> . [disertační práce], Plzeň: FEL-ZČU. 2002.
TUREČEK, O. Test – zvuková karta MIDIMAN Delta 410. <i>Časopis Muzikus</i> . 03/2002
HAMAR, R., MENTLÍK, V., ULRYCH, B. <i>The analysis of the alternating electric field in the imperfect dielectric</i> . [stat'] In: IC-SPETO 2002 : XXV miedzynarodowa konferencja z podstaw elektrotechniki i teorii obwodów. Gliwice : Politechnika Slaska, 2002. ISBN 83-85940-24-3. Tom II, S. 33-36
HENIGOVÁ, L., KUČEROVÁ, E., MENTLÍK, V., KOUSAL, L., PROSR, P., VOLF, P. <i>Náhrada impregnačních pryskyřic při výrobě pólových cívek - ověření adhezních vlastností impregnantů</i> [výzkumná zpráva], Plzeň: KET/ET, FEL – ZČU. 2002.

KUČEROVÁ, E. <i>Význam plniv pro zalévací pryskyřice</i>. In: Nové směry v diagnostice a opravách elektrických strojov a zariadení : zborník prednášok IV. medzinárodnej vedeckej a odbornej konferencie. Žilina : Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite. 2002. ISBN 80-7100-960-1. S.49-53.
KUČEROVÁ, E. <i>Factors of the quality determination of composite materials</i>. In: Scientific Colloquium on High Voltage Engineering : proceedings. Košice : Slovak Electrotechnic Society. 2002. ISBN 80-89061-54-0. S. 61-65.
KUČEROVÁ, E. <i>Nová kvalita skelných laminátů</i>. In: DISEE 2002 : proceedings. Bratislava : Slovak University of Technology. 2002. ISBN 80-227-1758-4. S. 37-39.
KUČEROVÁ, E. <i>Diagnostika slídových savých pásek pro technologii VPI</i>. In: Elektroenergetika 2002. Praha: ČVUT Praha. 2002. ISBN 80-01-02614-0. S. 278 - 280
KUČEROVÁ, E. <i>Zavádění nových poznatků do výuky materiálového inženýrství</i>. In: Didmattech 2002. Nitra: UKF. 2002.
KUČEROVÁ, E., MENTLÍK, V. <i>Projekt výuky elektrotechnologie na připravovaném elektrotechnickém bakalářské studiu na VOŠ České Budějovice</i>. [výzkumná zpráva]. Plzeň: KET/ET. FEL – ZČU. 2002.
KUČEROVÁ, E., MENTLÍK, V., ŠEBÍK, P. <i>Ověření finálních vlastností lisovací hmoty pro komutátory</i>. [výzkumná zpráva]. Plzeň: KET/ET. FEL – ZČU. 2002.
LANG, J. <i>Detekce výbojové činnosti v alternátorech</i>. [disertační práce], Fakulta elektrotechnická. Plzeň: FEL – ZČU. 2002.
LEŠNEROVÁ, L. <i>Aplikace expertních systémů v provozní diagnostice výkonových transformátorů</i>. [disertační práce], Fakulta elektrotechnická. Plzeň: FEL – ZČU. 2002.
MALÝ, J. <i>Modern methods of monitoring of the ball/roller bearings in electric-powered rotary machines</i>. In: Nové směry v diagnostice a opravách elektrických strojov a zariadení : zborník prednášok IV. medzinárodnej vedeckej a odbornej konferencie. Žilina : Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite. 2002. ISBN 80-7100-960-1. S.79-82
MALÝ, J. <i>Využití expertních systémů v provozní diagnostice elektrotechnických zařízení</i>. [práce k státní doktorské zkoušce]. Plzeň: FEL – ZČU. 2002.
MENTLÍK, V., KUČEROVÁ, E., BOČEK, V., ŠEBÍK, P. <i>Interakce pulzního namáhání a izolačního systému</i> [stat']. In: DISEE 2002 : Bratislava : Slovak University of Technology. 2002. ISBN 80-227-1758 S. 8-11.
MENTLÍK, V., KUČEROVÁ, E., BOČEK, V., ŠEBÍK, P. <i>Izolační systémy namáhané pulzním napětím</i> [stat']. In: Elektroenergetika 2002 : sborník prací odborné konference. Praha : ČVUT. 2002. ISBN 80-01-02614-0. S. 29-32.

MENTLÍK, V., KUČEROVÁ, E., BOČEK, V. <i>Studium vlivu pulzního namáhání na izolační systém</i> [stat'] In: Nové směry v diagnostice a opravách elektrických strojů a zařízení : zborník prednášok IV. medzinárodnej vedeckej a odbornej konferencie. Žilina : Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite. 2002. ISBN 80-7100-960- 1. S.19-21.
MENTLÍK, V. <i>Možnosti posouzení kvality povrchu kompozitních materiálů.</i> [stat'] In: DISEE 2002. Bratislava : FEI - STU. 2002. ISBN 80-227-1758-4. S. 33-36
MENTLÍK, V. <i>Posouzení zalévacích hmot pro malé komutátory.</i> [stat'] In: Nové směry v diagnostice a opravách elektrických strojů a zařízení : zborník prednášok IV. medzinárodnej vedeckej a odbornej konferencie. Žilina : Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite. 2002. ISBN 80-7100-960-1. S.43-47
MENTLÍK, V. <i>The aspects and perspective views of the diagnostics of electric devices.</i> [stat'] In: Scientific Colloquium on High Voltage Engineering : proceedings. Košice : Slovak Electrotechnic Society. 2002. ISBN 80-89061-54-0. S. 25-29
MENTLÍK, V. <i>Vliv úpravy povrchu kompozitů na jeho elektrické vlastnosti.</i> In: Elektroenergetika 2002 : sborník prací odborné konference. Praha : ČVUT. 2002. ISBN 80-01-02614-0. S. 285-288
MENTLÍK, V., KUČEROVÁ, E. <i>Aspects of verification pulse stress of insulation of electrical machines.</i> In: ICEI 2002. Sankt-Peterburg: Peterburskij Gosudarstvennij Politechniceskij Universitet. 2002. p. 309 - 310.
MENTLÍK, V. <i>Diagnostika - nástroj pokroku v elektrotechnice.</i> In: Didmattech 2002. Nitra: UKF Nitra. 2002.
MENTLÍK, V., KUČEROVÁ, E., ŠEBÍK, V., BOČEK, V. <i>Elektrické vlastnosti homogenních podlahovin. 1 část Aspekty měření odporu polovodivých materiálů.</i> [výzkumná zpráva], Plzeň: KET/ET. FEL – ZČU. 2002.
MENTLÍK, V., KUČEROVÁ, E., BOČEK, V., MATĚJKA, F., ŠEBÍK, P., ŠLAIS, J., TRNKA, P. <i>Spolehlivost pohonů s elektrickými motory napájenými pulzním napětím.</i> [závěrečná zpráva GAČR 102/00/362], Plzeň: KET/ET. FEL - ZČU a ŠKODA VÝZKUM . 2002.
NETOLICKÝ, P. <i>Návrh a vyhodnocování experimentů v podniku HOB CerTec spol. s r.o..</i> Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. Diplomová práce. 2002.
NETOLICKÝ, P. <i>Experimental design and analyzing the experimental results.</i> In: Elektrotechnika a informatika 02 (s. 196-198). Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. 2002. ISBN 80-7082-904-4.
NETOLICKÝ, P. <i>Zpráva o analýze dat provedené v podniku HOB CerTec spol. s r.o. – 2.zpráva (Faktorové experimenty).</i> Plzeň. 2002. výzkumná zpráva

NETOLICKÝ, P. <i>Návrh a vyhodnocování experimentů</i> . Přehledka odborné činnosti. Plzeň. 2002.)
NETOLICKÝ, P. <i>Návrh a vyhodnocování experimentů v podniku HOB CerTec spol. s r.o.</i> . Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. Diplomová práce. 2002.
PIHERA, J. <i>The comparing of characteristics of absorbent tapes with different carriers for thermal classes H and 200</i> [stat'] In: Elektrotechnika a informatika 2002 : 3. ročník přehledky doktorských prací konference. Plzeň : Západočeská univerzita. 2002. ISBN 80-7082-904-4. S. 208-211
POLANSKÝ, R. <i>Conductivity measurement of the insulating materials</i> . [stat'] In: Elektrotechnika a informatika 2002 : 3. ročník přehledky doktorských prací konference. Plzeň : Západočeská univerzita. 2002. ISBN 80-7082-904-4. S. 226-228
PROSR, P. <i>Properties of insulating systems and data analysis</i> [stat'] In: Elektrotechnika a informatika 2002 : 3. ročník přehledky doktorských prací konference. Plzeň : Západočeská univerzita. 2002. ISBN 80-7082-904-4. S. 238-240
SKOČIL, V. <i>Řízení procesů</i> . Bulletin SMT-info. Brno. 2002. ISSN 1211-6947.
SKOČIL, V. <i>Microvia technologie</i> . Sborník mez.konf. Plošné spoje 2002. Pardubice. 2002.
SKOČIL, V. <i>Řízení technologických procesů</i> . Sborník mez.konf. Plošné spoje 2002. Pardubice. 2002.
STEINER, F. , HAMÁČEK A. <i>Influence of mechanical strength of electrically conductive sticking joint on its resistance</i> , European Microelectronics Packaging & Interconnection symposium (IMAPS-EUROPE CRACOW 2002), ISBN 83-904462-8-6, str. 403-405, IMAPS - Poland Chapter, 2002.
STEINER, F. <i>Context between mechanical and electrical properties of the joint created by electrically conductive adhesives and changes caused by aging</i> . ISSE 2002 Conference Proceedings (25 th International Spring Seminar on Electronics Technology – Quality Management and Diagnostics in Electronics Packaging, Prague 2002), ISBN 0-7803-9824-6, str. 137-138, ČVUT v Praze, 2002.
STEINER, F. <i>Vlastnosti použitých lepidel v montáži součástek</i> (Properties of adhesives used in component's assembly), Bulletin anotací k semináři SMT - info 04/02, ISSN : 1211-6947, str. 18, SMT - info konsorcium, Brno, 2002
STRNAD, V. <i>The composite materials for electrical applications</i> [stat'] In: Elektrotechnika a informatika 2002 : 3. ročník přehledky doktorských prací konference. Plzeň : Západočeská univerzita. 2002. ISBN 80-7082-904-4. S. 267-269

SVÁTA, Z. <i>Modern insulating materials for high voltage electric machines</i> [stat'] In: Elektrotechnika a informatika 2002 : 3. ročník přehlídky doktorských prací konference. Plzeň : Západočeská univerzita. 2002. ISBN 80-7082-904-4. S. 270-272
SVÁTA, Z. <i>Posibilities of improvement thermal endurance of the mica-tapes with the plastic carrier.</i> [stat'] In: Nové smery v diagnostike a opravách elektrických strojov a zariadení : zborník prednášok IV. medzinárodnej vedeckej a odbornej konferencie. Žilina : Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite. 2002. ISBN 80-7100-960-1. S.55-58
SVÁTA, Z. <i>Perspektivní elektroizolační materiály</i> [práce k státní doktorské zkoušce], Plzeň: ZČU – FEL. 2002.
ŠAŠEK, P. <i>Moderní přepínání odboček transformátorů pod napětím.</i> [práce k státní doktorské zkoušce]. Plzeň: FEL – ZČU. 2002.
ŠEBÍK, P. <i>Pájení nerezových armatur kondenzátorových průchod.</i> [výzkumná zpráva], Plzeň: KET/ET. FEL – ZČU. 2002.
TRNKA, P. <i>Pulse stres.</i> In: Elektrotechnika a informatika 2002 : 3. ročník přehlídky doktorských prací konference. Plzeň : Západočeská univerzita. 2002. ISBN 80-7082-904-4. S. 295-298
TŮMOVÁ, O., BASL, J., GIRG, J. <i>Specializovaná počítačová laboratoř.</i> Závěrečná výzkumná zpráva grantu FRVŠ 1604/2002/A. Plzeň. 2002.
TŮMOVÁ, O. <i>Využití aplikačního SW ve výuce řízení jakosti na FEL ZČU v Plzni.</i> Syllabus přednášky, výukový seminář Vybrané aspekty managementu jakosti. Dům techniky a PSJ. Plzeň. 6.6.2002.
TŮMOVÁ, O. <i>Diplomové a bakalářské práce na FEL ZČU zaměřené na řízení jakosti.</i> Syllabus přednášky na semináři ČSJ – Setkání pedagogů. Praha. 11.11.2002.
TŮMOVÁ, O., ZLOCH, Z. <i>Statistické vyhodnocení vlivu dlouhodobě omezeného příjmu potravy na různé ukazatele oxidačního poškození a antioxidační ochrany organismu.</i> Plzeň: ZČU-FEL. Výzkumná zpráva pro LF UK v Plzni. 2002.
TUPA, J. <i>Řízení procesů a Balanced Scorecard.</i> Diplomová práce. Plzeň : ZČU. 2002.
TUPA, J. <i>Application of the Balanced Scorecard Method for Process Control.</i> Sborník konference Elektrotechnika a informatika 2002. str. 305-308. Plzeň : ZČU. 2002. ISBN 80-7082-904-4.
TUREČEK, O. Test – předzesilovač MIDIMAN DMP3. <i>Časopis Music Store.</i> 08/2002.
TUREČEK, O.: Test – zvuková karta MIDIMAN Audiosport Quattro. <i>Časopis Muzikus.</i> 01/2002.
TUREČEK, O. Test – zvuková karta Aardvark Q10. <i>Časopis Muzikus.</i> 02/2002
TUREČEK, O. Test – zvuková karta MIDIMAN Delta 410. <i>Časopis Muzikus.</i> 03/2002

TUREČEK, O. Test – zvuková karta RME Hammerfall DSP. <i>Časopis Muzikus</i> . 06/2002.
TUREČEK O. Test – zvuková karta Delta 1010LT. <i>Časopis Muzikus</i> . 07/2002
TUREČEK O. Test – zvuková karta Audiotrak ProDigy 192, <i>Časopis Muzikus</i> . 12/2002.
TRYKAROVÁ, M. <i>Separation of Nitrogen Oxide from Combustion Gases</i> . In: Elektrotechnika a informatika 02 (s. 299-301). Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. 2002. ISBN 80-7082-904-4.
TRYKAROVÁ, M. <i>Odlučování NO_x z kouřových spalin</i> . Písemná práce ke státní doktorské zkoušce. Plzeň: ZČU-FEL. 2002.
UREŇA, M. <i>The importance of connecting properly to ground the electrical equipment</i> . In: Elektrotechnika a informatika 2002 : 3. ročník přehlídky doktorských prací konference. Plzeň : Západočeská univerzita. 2002. ISBN 80-7082-904-4. S. 312-313
VOBORNÍK, A. <i>Převodník AC-DC do zdroje Tettex</i> [úkol] Plzeň : Západočeská univerzita, 2002. 13 s. : il. ; 29 cm
VOBORNÍK, A. <i>Programmable generator of trapezoidal impulses</i> . [stat'] In: Applied Electronics 2002 : international conference. Plzeň : University of West Bohemia, 2002. ISBN 80-7082-881-1. S. 187-190

KATEDRA ELEKTROMECHANIKY A VÝKONOVÉ ELEKTRONIKY (KEV)

Tato katedra vznikla 1. 9. 2002 sloučením kateder KES a KVE (kromě oblasti elektrických přístrojů, která přešla na KEE, viz. str. 25).

tel.: 377 634 401

fax: 377 634 402

e-mail: kev@kev.zcu.cz

Vedoucí katedry:

Doc. Ing. Václav Kůs, CSc.

tel.: 377 634 400

e-mail: kus@kev.zcu.cz

Zástupce vedoucího katedry:

Doc. Ing. Karel Zeman, CSc.

tel.: 377 634 433

e-mail: zeman@kev.zcu.cz

Tajemník katedry:

Ing. Jiří Fořt, Ph.D.

tel.: 377 634 403

e-mail: fort@kev.zcu.cz

KATEDRA TEORETICKÉ ELEKTROTECHNIKY (KTE)

tel.: 377634600
e-mail: kte@kte.zcu.cz

fax: 377634602

Vedoucí katedry: Prof. Ing. Zdeňka Benešová, CSc.
tel.: 377634600
e-mail: bene@kte.zcu.cz

Zástupce vedoucího katedry: Doc. Ing. Jiří Kotlan, CSc.
tel.: 377634604
e-mail: kotlan@kte.zcu.cz

Tajemník katedry: Ing. Marcela Ledvinová, Ph.D.
tel.: 377634603
e-mail: ledv@kte.zcu.cz

1. ZAMĚSTNANCI KATEDRY

1.1. Počty pracovníků

Akademičtí pracovníci			Celkem	17
Profesoři	3	Docenti		2
Odborní asistenti	9	Asistenti		0
Vědečtí pracovníci		Interní doktorandi		3

Administrativní a technický personál			Celkem	2
Administrativní pracovníci	1	Technici		1

1.2. Jmenovitě interní členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem 14
Jméno	Obor, oblast	Členství v odborných společnostech
prof. Ing. Zdeňka Benešová, CSc.	teoretická elektrotechnika	IEEE-The Institute of Electrical and Electronics Engineers
prof. Ing. Ivo Doležel, CSc. (částečný úvazek)	teoretická elektrotechnika	IEEE-The Institute of Electrical and Electronics Engineers
prof. Ing. Daniel Mayer, DrSc.	teoretická elektrotechnika	International Compumag Society (ICS), Společnost pro dějiny věd a techniky
doc. Ing. Jiří Kotlan, CSc.	teoretická elektrotechnika	
doc. Ing. Bohuš Ulrych, CSc.	teoretická elektrotechnika	Jednota českých matematiků a fyziků
Ing. Roman Hamar, Ph.D.	teoretická elektrotechnika + výpočetní technika	
Ing. Pavel Jarolím	obecná elektrotechnika	
Ing. Vlastimil Juřík	teoretická elektrotechnika	
Ing. Petr Kropík	výpočetní technika	
Ing. Marcela Ledvinová, Ph.D.	teoretická elektrotechnika	
Ing. Petr Preuss, CSc.	teoretická elektrotechnika + výpočetní technika	
Ing. Václav Růžička (částečný úvazek)	počítače, výp. technika, programování	
Ing. Lenka Šroubová	teoretická elektrotechnika + výpočetní technika	
Ing. Pavel Štekl, Ph.D.	elektrochemie a výp. tech.	
Interní doktorandi		
Ing. Jan Hanák		Doktorand
Ing. Martin Škopek	Do 30. 6. 2002	Doktorand
Ing. Pavel Dvořák	Od 1. 9. 2002	Doktorand
Ing. Michaela Klímová	Od 1. 9. 2002	Doktorand

Administrativní a technický personál		Celkem 2
Jméno	Pozice	
Helena Houdková	Sekretářka	
Ing. Jan Herejk (do 30. 6. 2002)	Technik	
Ing. Vít Veselý (od 1. 10. 2002)	Civilní služba	

1.3. Jmenovitě externí členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem
Jméno	Specializace	Podnik/instituce
doc. Ing. Karel Novotný, CSc.	teorie elektromagnetického pole	FEL ČVUT v Praze
RNDr. Jiří Potůček, CSc.	dějiny elektrotechniky	Ped. fakulta ZČU v Plzni
Ing. Hynek Pangrác	programování řídicích průmyslových automatů	Hypel Kladno

2. VYBAVENÍ

2.1. Výzkumné a výukové laboratoře

Místnost	Účel, využití	Poznámky
PC 312	Výuková laboratoř	
PC 422	Experimentální laboratoř	
PC 423	Výpočtová výuková laboratoř	

2.2. Speciální zařízení

Profesionální programy 2. generace pro řešení problémů elektromagnetických polí v plném rozsahu, v geometricky dvojrozměrném prostředí:
a) OPERA-2D - PC (plný rozsah) - 1 ks, firma: VECTOR FIELDS (Velká Británie)
b) OPERA-2D - EDU (výuková verze pro studenty) - 5 ks, firma: VECTOR FIELDS (Velká Británie)
c) Q-FIELD (firma Tera Analysis - TARZANA - CALIFORNIA)
d) MATHEMATICA 3.0 (Wolfram Research)
e) Micrografx Graphics Suite 2 (Micrografx Inc.)
f) ANSYS - EDU (10 000 uzlů) - SVS - FEM (Brno)
g) MARC (Hard - verze) fa MARC, Palo Alto, USA
h) RELAX - Research consultant, Brno
i) MATLAB + Toolboxy
j) FEMLAB + Computational ElectroMagnetism Module
k) barevný scanner SCANJET 4470c
l) COMPUTER SERVICE - nadstavba k MATLABu - řešení soustav nelineárních diferenciálních rovnic
m) WWW server – dual processor (Intel Pentium III 1 GHz), RAID array 4HDD, OS Linux, Apache, PHP, MATLAB Web Server

3. VÝZKUM

3.1. Výzkumné cíle katedry

Rozvoj a aplikace matematických metod pro řešení elektromagnetických polí.

Vyšetřování různých typů elektromagnetických polí v dvoj-, příp. trojrozměrných konfiguracích a důsledků, která tato pole vyvolávají, např.

- elektrické namáhání izolantů,
- řešení magnetických obvodů s respektováním nelinearity, hystereze, resp. anizotropie.

Problémy, v nichž současně působí několik fyzikálních polí, která se vzájemně ovlivňují, např.

- problémy elektromagneticko-tepelné (indukční ohřev, indukční pece apod.),
- dynamické problémy elektromagneticko-mechanické (atypické elektromagnety, manipulátory, lineární motory, zkratové síly apod.).

Problémy elektromagneticko-metalurgické - speciálně indukční ohřev + následné kalení.

Problémy magneto-hydro-dynamické - míchání roztaveného kovu mag. polem.

Analýza a syntéza složitých obvodových systémů, lineárních i nelineárních, v ustáleném i v přechodném stavu, např.:

- vyšetřování energetických systémů (parametry sítí, kompenzace, filtrace apod.),
- zemní proudy, havarijní stavy sítí, zkratů,
- syntéza filtrů.

Radiální i axiální ložiska vytvořená soustavou permanentních magnetů.

Optimalizační problémy v elektrotechnice (aplikace jedno- i víceparametrových optimalizačních metod).

3.2. Řešené výzkumné projekty

3.2.1 GA ČR (*Grantová agentura České republiky*)

GAČR 102/01/0184

Matematické a počítačové modelování indukčního ohřevu a souvisejících fyzikálních dějů

Prof. Doležel, doc. Ulrych, Ing. Škopek

GAČR 102/01/1401

Rozvoj efektivních metod analýzy a optimalizace distribučních systémů
Prof. Mayer, prof. Benešová, Ing. Teplý, Ing. Ledvinová

GAČR 102/03/0047

Počítačové modelování vybraných elektromagneticko-teplotně-hydrodynamických sdružených úloh
Prof. Doležel, doc. Ulrych, RNDr. Šolín

3.2.2 FRVŠ (Fond rozvoje vysokých škol)

FRVŠ F1603

Lokální síť s MATLAB WEB serverem na platformě OS Linux
Prof. Benešová, prof. Mayer, Ing. Kropík, Ing. Hamar

3.2.3 Ostatní

Označení	Název	Řešitel
CEZ: J23/98:232200008	Výzkumný záměr: Výkonové a řídicí systémy elektromechanických přeměn energie.	doc. Zeman, doc. Ulrych, prof. Benešová, prof. Mayer, Ing. Hamar

4. VÝUKA

4.1. Bakalářské (Bc.) a magisterské (Ing.) studium

Zkratka	Předmět	Semestr	Rozsah/ týdně	Vyučující
APE	Aplikace počítačů v elektrotechnice	Z	1+2	Preuss, Štekl
ATE	Aplikace teoretické elektrotechniky	Z	3+3	Benešová, Ledvinová
AVT	Audiovizuální technika	L	2+1	Preuss
DET	Dějiny elektrotechniky	L	2+0	Mayer, Potůček
ECH	Elektrochemie	L	2+1	Doležel, Jarolím, Štekl
EDE	Elektrodynamika v EE	Z	3+2	Mayer, Benešová

EDS	Elektrodynamika v SE	Z	3+2	Doležel, Ulrych
EO	Elektrické obvody	Z	3+2	Mayer, Hamar, Juřík, Šroubová, Hanák
PED	Prostředky pro elektrotechnickou dokumentaci	Z	2+1	Kropík
SO	Syntéza elektrických obvodů	Z	3+2	Kotlan, Preuss
SPEA	Spotřební elektrotechnika - A	L	3+2	Jarolím
STE	Seminář z teoretické elektrotechniky	L	0+2	Benešová, Hamar
STE1	Seminář z teoretické elektrotechniky 1	Z	2+0	Kotlan
TE1	Teoretická elektrotechnika 1	Z	4+2	Kotlan, Hamar, Šroubová
TE2	Teoretická elektrotechnika 2	L	3+2	Kotlan, Hamar, Preuss
TEMP	Teorie elektromagnetického pole	L	3+2	Mayer, Benešová, Ledvinová, Ulrych
UPCE	Užití PC v silnoprůdové elektrotechnice	L	0+2	Ulrych
UPPK	Užití profesionálních programů v komerční elektrotechnice	L	3+2	Preuss, Kropík
VTE	Vybrané partie teoretické elektrotechniky	L	2+2	Mayer, Ulrych, Juřík
ZED	Zpracování elektrotechnické dokumentace	L	3+2	Růžička, Kropík, Štekl
+ZPE	Základy programování pro elektrotechniku	Z	3+1	Růžička, Hamar, Kropík, Šroubová, Štekl
ZTE	Základy teoretické elektrotechniky	L	3+3	Kotlan, Ledvinová, Juřík, Teplý, Hanák, Ceplecha
E	Elektrotechnika	Z	3+3	Jarolím, Hamar

TEA	Teoretická elektrotechnika – AV	Z	3+2	Benešová, Ledvinová, Juřík
UEA	Úvod do elektrotechniky pro FAV	Z	2+0	Kotlan

4.2. Doktorské (Ph.D.) studium

Předmět	Garant	Poznámky
Vybrané partie z teoretické elektrotechniky	Kotlan	
Teorie elektromagnetického pole	Benešová	
Teorie elektrických obvodů	Mayer	
Teoretická elektrotechnika	Mayer, Benešová	
Matematické a počítačové modelování elmag. polí a sdružených úloh	Doležel	
Provozní parametry elektrotechnických zařízení	Doležel	

5. SPOLUPRÁCE

5.1. Mezinárodní spolupráce

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
TICAM Austin, Texas, USA	RNDr. Šolín, Prof. Oden	Nesouměřitelné 3D problémy řešené integrálními rovnicemi	Doležel, Ulrych
Houston – Raiss Technical University, Texas, USA	Prof. Peter D. Klouczek, RNDr. Pavel Šolín, Ph.D.	Levitace roztaveného kovu, ložiska vytvářená permanentními magnety	Doležel, Ulrych
Institut elektromechaniki AN, Charkiv, Ukrajina	Prof. Sulženko	Upínání obráběcích nástrojů prostřednictvím termoelasticity vyvolané indukčním ohřevem	Ulrych

Institut teoretické mechaniky ANV, Kijev, Ukrajina	Prof. Čirkov	Modifikace programu RELAX pro řešení elmag. polí	Ulrych
Jagelonská universita Krakow	Dr. hab. T. Kurgan	Řešení integrálních rovnic	Ulrych
Technical University of Warszawa	Dr. Hab Ing. Sosnowski, Dr. Hab. Ing. Boreta	Teplotní problémy v polovodičích	Ulrych
Politechnika Slaska Katowice	Prof. C. Saidak	Sdružené problémy	Ulrych
Politechnika Lodzka	Prof. J. Wiak	Využití profesionálních programů pro řešení elmag. polí	Ulrych
TU Graz, Austria, Institut für Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik	Kurt Preis, Dipl.-Ing. Dr.techn., Ao.Univ.-Prof. Oszkar Biro, Dipl.-Ing. Dr.techn., Ao.Univ.-Prof	Numerická řešení elmag. polí	Benešová
Fachhochschule Regensburg, BRD	Prof. R. Haller	Numerická řešení elmag. polí	Benešová
Slovenská technická univerzita Bratislava		Členství v redakční radě časopisu Journal of El. Engineering	Mayer

5.2. Spolupráce v rámci ČR

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
Ústav pro elektrotechniku AV ČR		Spolupráce při výchově doktorandů	Doležel

Ústav pro elektrotechniku AV ČR	prof. Ing. I. Doležel, CSc.	Řešení elmag. polí s využitím profes. programů	Ulrych
Research Consultant Brno	Ing. B. Pospíšil, CSc.	Numerické řešení nestacionárních polí	Ulrych, Škopek
VUT Brno	prof. Ing. L. Dědek, CSc.	Numerické řešení elektromag. polí	Ulrych, Škopek
ŠKODA JS a.s. Orlík – Plzeň	Ing. Jan Zdebor, CSc.	Návrh statických charakteristik mag. lineárních motorů	Ulrych
VUT Brno	Prof. Ing. J. Valsa, CSc.	Elektrické obvody	Benešová
ČVUT Praha, FEL	doc. Ing. K. Novotný, CSc.	Elektromagnetické vlnění	Benešová
Matematický ústav AV ČR		Členství v redakční radě „Application of Mathematics”	Mayer

5.3. Návštěvy katedry

Jméno	Účel	Podnik/instituce
Dr. Jerzy Barglik	spolupráce v oblasti sdružených problémů	Institut elektrotermii, Politechnika Slaska
Mgr. Roman Przylucki	spolupráce v oblasti sdružených problémů	Wydział Inżynierii Materialowej Metalurgii, Politechnika Slaska Katowice
Dr. Ella Brzezowska	spolupráce v oblasti sdružených problémů	Institut elektrotermii, Politechnika Slaska
Dr. Hab. Ing. Boreta	teplotní problém v polovodičích	Technical University of Warszawa
Dr. Hab. Ing. Sosnowski	teplotní problém v polovodičích	Technical University of Warszawa
RNDr. P. Šolín	integrální formulace elmag. a teplotních polí	Houston – Raiss Technical University, Texas, USA

Prof. Čirkov	Zvaná přednáška programu Relax	Institut teoretické mechaniki ANV, Kijev, Ukrajina
K. Preis	přednášky (ERASMUS)	Technical University of Graz
O. Biro	přednášky (ERASMUS)	Technical University of Graz

5.4. Pobyt členů katedry v zahraničí

Jméno	Zahraníční pracoviště	Doba pobytu	Účel, výsledek
Benešová	ICEE – Manchester (U.K.)	5 dní	Aktivní účast na mezinárodní konferenci ICEE 2002
Benešová	IGIP Petrohrad	5 dní	Aktivní účast na mezinárodní konferenci IGIP
Benešová	Brunel University West London	1 týden	Přednáškový pobyt v rámci programu ERASMUS
Benešová	Fachhochschule Regensburg	1 týden	Přednáškový pobyt v rámci programu ERASMUS
Benešová	Technical University Graz (Rakousko)	1 týden	Projednávání spolupráce ve vědecko-výzkumné i pedagogické činnosti + přednáška
Benešová	Deggendorf (SRN)	4 dny	Přednáškový pobyt
Benešová, Mayer, Doležel, Ulrych, Škopek	Gliwice - Ustroň (Polsko)	4 dny	Aktivní účast na konferenci SPETO 2002
Doležel, Ulrych	Katowice (Polsko)	3x 4 dny	Příprava společných publikací
Benešová, Mayer, Kotlan, Ledvinová, Preuss, Kropík	STU Bratislava (Slovensko)	2 dny	Setkání pracovníků kateder teoretické elektrotechniky

Benešová, Mayer	STU Bratislava (Slovensko)	1 den	Aktivní účast na Mezinárodním kongresu EMFM
Mayer	Lausanne, Švýcarsko	4 dny	17. mezinárodní konference MAGLEV 2002
Kropík	TU Graz (Rakousko)	3 dny	Aktivní účast na mezinárodním sympoziu IGTE 2002
Ulrych, Hamar	CPEE 2002, Zakopane (Polsko)	4 dny	Aktivní účast na konferenci
Ulrych, Doležel, Škopek	PSE 2002, Kijev (UA)	3 dny	Aktivní účast na konferenci, dohoda další spolupráce
Ulrych, Doležel, Škopek	Institut elektromechaniki AN, Charkiv (UA)	3 dny	Dohoda další spolupráce
Ulrych, Doležel	TICAM Austin, Texas, USA	4 dny	Zvané přednášky + dohoda o spolupráci
Ulrych, Doležel	Houston – Raiss Technical University, Texas, USA	5 dnů	Zvané přednášky + dohoda o spolupráci

6. ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

6.1. Bakalářské (Bc.) práce

Bouše Zdeněk	Zavedení digitální televize v České republice	Preuss
Lintimer Zdeněk	Efektivní odpor elektrovedného lana	Mayer

6.2. Diplomové (Ing.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
Dvořák Pavel	Nestacionární teplotní pole v uzemňovači při zkratovém proudu obecného časového průběhu	Ulrych
Karban Pavel	Uživatelský program pro řešení 3D elektromagnetického pole v homogenním prostředí	Ulrych
Vítů Dagmar	Dynamická charakteristika feromagnetického elektromagnetu a její optimalizace	Ulrych

Hrkal Lukáš	Možnosti stínění sdělovacích kabelů vůči vnějšímu elektromagnetickému poli a jejich ekonomické zhodnocení	Ulrych
Kochmannová Eva	Optimalizace stínění magnetického pole při indukčním ohřevu	Ulrych
Linhart Jan	Optimalizace objemového indukčního ohřevu feromagnetického válce před kováním	Ulrych
Vondrák Martin	Databáze v mySQL a tvorba WWW rozhraní pro databázový mySQL server	Kropík
Klímová Michaela	Zhodnocení technologických parametrů při výrobě a provozu baterií do mobilních zařízení	Štekl

6.3. Disertační (Ph.D.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
Martin Škopek	Metody matematického a počítačového modelu vybraných sdružených úloh	Doležel

7. OSTATNÍ AKTIVITY KATEDRY

1. Poradenská činnost v oborech: - Numerické řešení elektromagnetických polí a elektrických obvodů na počítačích typu PC. Užití komerčních programů i speciálních programů vyvinutých na katedře. - Audiovizuální technika, záznam a zpracování video- i audiosignálů. - Použití počítačů typu PC pro vědeckotechnické výpočty. - Elektrotechnika ve strojírenském průmyslu a technologiích. - Elektrochemie, akumulátorové zdroje, charakteristiky nabíjecí křivky, pracovní režimy.
--

8. PUBLIKACE

Autor: název, publikační data
Benešová, Z.: New Trends in Teaching of Theory of Electrical Engineering. Ingenieur des 21. Jahrhunderts. Sankt-Petersburg, 2002.
Benešová, Z., Muhlbacher, J., Beran, M.: Electroenergy Generation and Enviromental Problems in Teaching of Power Electrical Engineering. Abstracts. International Conference on Engineering Education ICEE 2002 Manchester, 2002, Manchester, UK

Benešová, Z., Hamar, R., Mayer, D.: EMI - Induced Wave Process in Telecommunication Line. Joint Congress XVIth Electromagnetic Fields and Materials former International Conference on Microwave Ferrites (ICMF) and Magnetic Measurements '02, Sept. 2002, Bratislava, Slovakia
Benešová, Z., Kropík, P., Teplý, J.: WEB Based System for eLearning and Processing of Term Papers. Seminár Katedier z oblasti teoretickej elektrotechniky Českej republiky a Slovenskej republiky, Bratislava, září 2002
Benešová, Z., Mayer, D.: Stanovení indukčnosti vícefázového vedení. Seminár katedier z oblasti teoretickej elektrotechniky Českej republiky a Slovenskej Republiky, Bratislava, září 2002
Benešová, Z., Peroutka, Z.: Evaluation and Modeling of Transient Overvoltage in Voltage Source Inverter Drives. XXV Miedzynarodowa konferencja z podstaw elektrotechniki i teorii obwodow IC-SPETO 2002, TOM II, Gliwice - Ustron, Polsko, 2002, str. 195-198
Barglik, J., Doležel, I., Ducki, K., Ulrych, B.: Mathematical and Computer Modelling of Induction Heating and Consequent Hardening of Circular Saw. Electromagnetic Fields in Electrical Engineering, 2002, pp. 351 – 356. Vydavatel Elsevier Science. ISBN 1 58603 232 1.
Doležel, I., Jaskovská, M., Škopek, M., Ulrych, B.: Dynamic Characteristics of Combined Actuators. Electromagnetic Fields in Electrical Engineering, 2002, pp. 401 – 406. Vydavatel Elsevier Science. ISBN 1 58603 232 1.
Barglik, J., Doležel, I., Škopek, M., Ulrych, B.: Induction Hardening of Ferromagnetic Bodies. Elektrowärme International 2002, No. 1, pp. 28 – 29. Vydavatel Universitaet Hannover. ISSN 0340-3521-K5548 F.
Doležel, I., Škopek, M., Ulrych, B., Vostracký, Z.: Mathematical and Computer Modelling of DC Actuator-Based Linear Drives. Časopis Národního centra "Nové Technologie", No. 1, 2002, str. 29 – 33. Vydavatel Národní centrum "Nové Technologie", ISBN 80-7082-891-9..
Barglik, J., Doležel, I., Škopek, M., Ulrych, B.: Electromagnetic Stirring of Molten Metal in Induction Crucible Furnace. Acta Technica CSAV 47, No. 3, 2002, str. 229 – 242. Vydavatel ÚE AV ČR, ISSN 0001-7043.
Doležel, I., Šolín, P., Ulrych, B.: On a Fieldless Method for the Computation of Induction-Generated Heat in 3D Non-Ferromagnetic Metal Bodies. Math. Comp. Sim. 61 (3–6), 2003, str. 239 – 247. Vydavatel Elsevier Science, ISSN: 0378-4754.
Barglik, J., Doležel, I., Sajdak, C., Škopek, M., Ulrych, B.: Modelling of Induction Heating and Consequent Hardening of Long Prismatic Bodies. COMPEL, přijato, po závěrečné revizi. Vydavatel Emerald Science, GB. ISSN 0332-1649..
Doležel, I., Šolín, P., Ulrych, B., Škopek, M., Barglik, J.: Modelování indukčního ohřevu kovových materiálů a souvisejících technologických procesů, část II. ELEKTRO 12, 2002, č. 1, str. 4 – 7. Vydavatel FCC Public, ISSN 1210-0889.

Doležel, I., Krumphanzl, J., Kubín, P., Kyncl, J., Trefný, J.: Elektromagnetická pole generovaná venkovními vedeními vvn a jejich vliv na životní prostředí. Časopis pro elektrotechniku a energetiku 8, 2002, str. 7 – 10. Vydává FEI STU Bratislava, ISSN 1335-2547.
Barglik, J., Doležel, I., Ulrych, B.: Nagrzewanie indukcyjne w procesie termoelastycznego mocowania narzedzi maszynowych, Zeszyty Naukowe Politechniki Świetokrzyskiej, ELEKTRYKA 40, Kielce, Polsko, 2002, pp. 17 – 24. Wydawatel Polski Komitet Elektrotermii SEP i SITPH.
Barglik, J., Doležel, I., Ulrych, B.: 2. kapitola monografie Computer Aided Design of Electroheat Devices. 2002, Polsko, pp. 140 – 153. Wydawatel Silesian University of Technology, ISBN 83-7335-062-4.
Ulrych, B., Doležel, I., Jaskovská, M., Škopek, M., Vostracký, Z.: Coupled Electromagnetic-Thermal Analysis and Optimisation of a DC Actuator-Based Linear Drive. Sborník mezinárodní konference PPE'2002, Kijev, Ukrajina, 2002, str. 37 – 40. Wydawatel Akademia nauk USSR, ISSN 0204-3599.
Doležel, I., Šolín, P., Škopek, M., Ulrych, B., Jaskovská, M.: Integral Model of Electromagnetic and Temperature Fields in Thin Electrically Conductive Non-Magnetic Structures. Sborník mezinárodní konference PPE'2002, Kijev, Ukrajina, 2002, str. 9 – 12. Wydawatel Akademia nauk USSR, ISSN 0204-3599.
Benešová, Z., Doležel, I., Mayer, D., Ulrych, B.: Computer Modelling of Inductance of AC Fed Coils with Electrically Conductive Non-Linear Ferromagnetic Core. Sborník mezinárodní konference SPETO'2002, Ustroń, Polsko, 22. – 25. 5. 2002, str. 133 – 136. Wydawatel Silesian University of Technology, ISBN 83-85940-24-3.
Barglik, J., Doležel, I., Škopek, M., Šolín, P., Ulrych, B.: Isothermic Stirring in Crucible Furnace as a Coupled Magnetohydrodynamic Problem. Sborník mezinárodní konference SPETO'2002, Ustroń, Polsko, 22. – 25. 5. 2002, str. 129 – 132. Wydawatel Silesian University of Technology, ISBN 83-85940-24-3.
Barglik, J., Doležel, I., Mayer, D., Sajdak, C., Ulrych, B.: Collaboration between Poland and the Czech Republic in the Domain of Electroheat. Sborník mezinárodní konference SPETO'2002, Ustroń, Polsko, 22. – 25. 5. 2002, str. 125 – 128. Wydawatel Silesian University of Technology, ISBN 83-85940-24-3.
Doležel, I., Barglik, J., Ulrych, B., Valouch, V.: Coupled Electromagnetic-Thermal Analysis of Selected Power Semiconductor Devices. Sborník mezinárodní konference EPNC'2002, Leuven, Belgie, 1.– 3. 7. 2002, str. 211 – 214. Wydawatel Polish Academy of Sciences and Katholieke Universiteit Leuven, ISBN 83-906074-5-X.
Barglik, J., Doležel, I., Škopek, M., Šolín, P., Ulrych, B.: 3D Integral Model of Eddy Currents and Losses in Thin Nonmagnetic Structures in Linear Media. Sborník abstraktů mezinárodní konference CEM'2002, Bournemouth, GB, 8. – 11. 4. 2002, stránky nečíslovány. Wydawatelství IEE.

Doležel, I., Jaskovská, M., Škopek, M., Ulrych, B.: Computer Modelling of Drive Systems Based on Combined DC Actuators. Sborník mezinárodní konference ZKWE'2002, Poznaň, Polsko, 22. – 24. 4. 2002, str. 587 – 590. Vydavatel Politechnika Poznanska, ISBN 83-912306-2-7.
Barglik, J., Doležel, I., Ulrych, B.: Software for Computer Modelling of Simultaneous Induction Hardening. Sborník mezinárodní konference ZKWE'2002, Poznaň, Polsko, 22. – 24. 4. 2002, str. 565 – 568. Vydavatel Politechnika Poznanska, ISBN 83-912306-2-7.
Barglik, J., Doležel, I., Šolín, P., Ulrych, B.: Numerical Solution of Induction Heating of Ferromagnetic Cylinder by Moving Inductor. Sborník mezinárodní konference CPEE'2002, Zakopané, Polsko, 2.– 5. 9. 2002, str. 40 – 43. Vydavatel Warsaw University of Technology, ISBN 83-91644-0-5..
Bartoš, S., Doležel, I., Jehlička, V., Škramlík, J., Valouch, V.: Electromagnetic Emissions from IGCT-Based Chopper for Trolleybus. Sborník mezinárodní konference EMC'2002, Sorrento, Itálie, 9.– 13. 9. 2002, str. 1205 – 1209. Vydavatel Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana.
Doležel, I., Šolín, P., Ulrych, B.: Fieldless Method for the Simulation of Induction Heating of 3D Non-Ferromagnetic Metal Bodies. Sborník mezinárodní konference SANM, Kvilda, ČR, 2001, str. 59 – 72. Vydavatel Karlova Univerzita v praze, ISBN 80-7082-898-6.
Musil, L., Doležel, I., Ulrych, B.: Computer Modelling of Induction-Based Fixing of Machine Tools. Sborník konference ELEN'2002, Praha, 23.-24. 9. 2002. str. 83 – 86. Vydavatel ČVUT, ISBN 80-01-02614-0.
Barglik, J., Doležel, I., Škopek, M., Šolín, P., Ulrych, B.: 3D Integral Model of Induction Heating of Thin Nonmagnetic Structures. Sborník abstraktů mezinárodní konference CEFC'2002, Perugia, Itálie, 16. – 19. 6. 2002, str. 276. Vydavatel IEEE-Magnetic Society.
Šolín, P., Doležel, I., Ulrych, B.: Induction Heating of Three-Dimensional Metal Bodies by Moving Inductors. Sborník recenzovaných abstraktů mezinárodní konference SCEE'2002, Eindhoven, Holandsko, 23. – 28. 6. 2002. Vydavatel Eindhoven University of Technology. ISBN 90-9015894-4.
Doležel, I., Haškovec, J., Šolín, P., Ulrych, B.: Integral Solution of Eddy Current Problems in Nonmagnetic Media. Sborník mezinárodní konference IGTE'2002, Graz, Rakousko, 16. – 18. 9. 2002, str. 327 – 330. Vydavatel Graz University of Technology, ISBN 3-901351-65-5.
Barglik, J., Doležel, I., Škopek, M., Ulrych, B., Vostracký, Z.: Static Characteristic of a Small Linear Servomotor and Possibilities of its Influencing. Sborník mezinárodní konference Micromachines'2002, Krasieczyn, Polsko, 15. – 19. 9. 2002, str. 149 – 155. Vydavatelství Institut Elektrotechniki Varšava, ISBN 83-900768-8-8.

Barglik, J., Doležel, I., Škopek, M., Ulrych, B.: Non-Isothermic Stirring of Molten Metal in Crucible Furnace as a Coupled Magnetohydrodynamic Problem. Sborník mezinárodní konference KOMPEI'2002, Podlesice, Polsko, 26. – 28. 9. 2002. Vydavatel Silesian University of Technology, ISBN 83-7335-062-4.
Matička, O., Musil, L., Prskavec, L., Kyncl, J., Doležel, I., Ulrych, B.: Simulace indukčního ohřevu. Sborník konference MatLab, Praha, 7. 11. 2002, str. 309 – 314. Vydavatel Kongresové centrum ČVUT, ISBN 80-7080-500-5.
Doležel, I., Hamar, R., Ulrych, B.: Influence of Shielding Elements on Temperature Regime in Crucible for Stirring Molten Metal. Sborník mezinárodní konference RUPEC'2002, Praha, ČR, 16. 12. 2002. Vydavatel Český národní komitét pro elektrické teplo, ISBN 80-238-9841-8.
Doležel, I., Šolín, P., Ulrych, B.: Selected Integral Formulations for Electromagnetic and Associated Coupled Problems. Rice University, Houston, Texas, USA, 26. 9. 2002.
Doležel, I., Šolín, P., Ulrych, B.: Selected Integral Formulations for Electromagnetic and Associated Coupled Problems. TICAM, University of Texas, Austin, Texas, USA, 1. 10. 2002.
Doležel, I., Šolín, P., Ulrych, B.: Using Integral Formulations in Modelling Selected Electromagnetic and Coupled Fields. University of Trento, Itálie, 28. 11. 2002.
Hamar, R., Mentlík, V., Ulrych, B.: The Analysis of the Alternating Electric Field in the Imperfect Dielectric. In: XXV International Conference on Fundamentals of Electrotechnics and Circuit Theory (IC-SPETO 2002), Gliwice, Poland, str. 33 - 36.
Benešová, Z., Hamar, R., Mayer, D.: Overvoltage Phenomena on two Parallel Transmission Lines. In: Proceedings of IVth International Workshop "Computational Problems of Electrical Engineering" (CPEE 2002), Zakopane, Poland, str. 89 - 92. (ISBN 83-91644-0-5).
Benešová, Z., Hamar, R., Mayer, D.: Overvoltage Phenomena on Telecommunication Line. In: Journal of Electrical Engineering, Vol. 53, No 10/S, 2002, 10-11. (ISSN 1335-3632))
Mayer, D., Hanák, J., Hamar, R.: Contribution to the Compensation of a Three-phase Line with Distributed Parameters. In: Seminář Teorie Obvodů (STO-8 2002), Brno, ČR.
Benešová Z., Kropík P., Teplý, J.: Computer supported teaching in the Theory of Electrical Engineering, International Conference on Engineering Education, August 18-21, 2002, Manchester, U.K.
Benešová Z., Kropík P., Teplý, J.: eLearning system for the Theory of electrical engineering, 10th International IGTE Symposium 2002 September 16-18, 2002, Graz, Austria

Kropík P., Šroubová L., Vondrák M.: Užití MATLAB Database Toolboxu a Web Serveru v systému ověřování znalostí studentů Konference MATLAB 2002, Praha.
Dvořák, P.: Nestacionární teplotní pole v uzemňovači při zkratovém proudu – diplomová práce. Elektrotechnika a informatika 2002. Nečtiny, listopad 2002. ISBN 80-7082-904-4
Ulrych, B., Mayer, D.: Electrodynamic Forces in Traction Magnetically Levitated System. Sborník konference: IEEE°02, Proceedings of IV International Workshop "Computational Problems of Electrical Engineering, 2002, Zakopane, Poland, pp. 67-70.
Ulrych, B., Doležel, I.: Optimalisace přídržného elektromagnetu LKP-M/3 Výzkumná zpráva NTC ZČU, listopad 01, č. zprávy NTC 02-11/02
Ulrych, B., Jaskovská, M., Škopek, M.: Computer Modelling of Drive Systems Based on Combined DC Actuators. Sborník konference: ZKwE°2002, 22.-24.04.02, Poznaň/Kiekrz, PL, pp.587-590.
Ulrych, B., Mayer, D.: Complex Inductance and its Computer Modelling. Journal of Electrical Engineering, vol. 53, No. 1-2, 2002, 24-29.
Mayer, D.: Vybrané partie ze silnoproudé elektrotechniky. Skripta. Vydavatelství ZČU, Plzeň, 2002
Mayer, D.: Optimal Power Flow in the Energy System. Proceedings CT-SPETO 25 (2002), tom 2, str. 295-302
Mayer, D.: New Criteria of Asymptotic Stability of Electric Circuits. Ustroň, květen 2002, Proceedings CT-SPETO 25 (2002), tom 1, str. 5a-6
Mayer, D.: Application of Hamilton s Principle in Electrical Circuits Theory. Sborník z konference, STO8, Brno, 25. až 26 září 2002, str. 118 - 123
Mayer, D.: Magnetická levitace a její užití. ELEKTRO, 58 (2003), č. 1, str. 4 – 12
Mayer, D., Hrušák, J.: On correctness and asymptotic stability in causal system theory. The Seventh World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, Florida, USA July 27 – 30, 2003
Mayer, D.: Nové možnosti magnetické levitace v dopravě. ELEKTRO (tč. v tisku)
Mayer, D.: Nikola Tesla. Scénář k výukovým filmům. Vyrobila firma Fontis, spol. s r.o., r. 2002.
Mayer, D.: František Křižík. Scénář k výukovým filmům. Vyrobila firma Fontis, spol. s r.o., r. 2002.

KATEDRA VÝKONOVÉ ELEKTRONIKY **A REGULAČNÍ TECHNIKY (KVE)**

(Od 1.9.2002 součást Katedry elektromechaniky a výkonové elektroniky - KEV,
viz. str. 25)

tel.: 377 634 421
e-mail: kev@kev.zcu.cz

fax: 377 634 402

Vedoucí katedry: Prof. Ing. František Vondrášek, CSc.
tel.: 377 634 421
e-mail: kev@kev.zcu.cz

Zástupce vedoucího katedry: Doc. Ing. Karel Zeman, CSc.
tel.: 377 634 433
e-mail: zeman@kev.zcu.cz

Tajemník katedry: Doc. Ing. Václav Kůs, CSc.
tel.: 377 634 425
e-mail: kus@kev.zcu.cz

1. ZAMĚSTNANCI KATEDRY

1.1. Počty pracovníků

Akademičtí pracovníci			Celkem	17
Profesoři	2	Docenti		3
Odborní asistenti	4	Asistenti		-
Vědečtí pracovníci	-	Interní doktorandi		10

Administrativní a technický personál			Celkem	4
Administrativní pracovníci	1	Technici		3

1.2. Jmenovitě interní členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem 17
Jméno	Obor, oblast	Členství v odborných společnostech
Prof. Ing. Lumír Kule, CSc.	Pohony a výkonová elektronika	Česká elektrotechnická společnost
Prof. Ing. František Vondrášek, CSc.	Pohony a výkonová elektronika	Česká elektrotechnická společnost, Česká matice technická
Doc. Ing. Václav Kůs, CSc.	Pohony a výkonová elektronika	Česká elektrotechnická společnost
Doc. Ing. Luděk Piskač, CSc.	Pohony a výkonová elektronika	Česká elektrotechnická společnost
Doc. Ing. Karel Zeman, CSc.	Pohony a výkonová elektronika	Česká elektrotechnická společnost
Dr. Ing. Jiří Flajtingr	Pohony a výkonová elektronika	Česká elektrotechnická společnost
Ing. Martin Pittermann, Ph.D.	Pohony a výkonová elektronika	Česká elektrotechnická společnost
Ing. Jiří Fořt	Pohony a výkonová elektronika	
Ing. Petr Šálek	Pohony a výkonová elektronika	
Interní doktorandi		
Ing. Vlastimil Buba		
Ing. Jiří Cibulka		
Ing. Pavel Drábek		
Ing. Walid Émar		
Ing. Jan Michalík		
Ing. Jan Molnár		
Ing. Ondřej Mšal		
Ing. Zdeněk Peroutka		
Ing. Martin Ruppert		
Ing. Tomáš Salon		

Administrativní a technický personál		Celkem	4
Jméno	Pozice		
Zdeněk Hošek	technik		
Ing. Josef Janda	vedoucí technik		
Lenka Lenková	technička		
Jitka Trnková	sekretářka		

1.3. Jmenovitě externí členové katedry

Akademičtí pracovníci		Celkem 4
Jméno	Specializace	Podnik/instituce
Doc. Ing. Jiří Danzer, CSc.	elektrická trakce	Škoda, Dopravní technika
Ing. Jaroslav Škubal	elektrická trakce	Škoda, Dopravní technika
Prof. Ing. Viktor Valouch, CSc.	pohony a výkonová elektronika	AV ČR Praha

2. VYBAVENÍ

2.1. Výzkumné a výukové laboratoře

Místnost	Účel, využití	Poznámky
SP 010	Laboratoř výkonové elektroniky VE, VES1, VES2, PVE	
SP 012	Laboratoř elektrických pohonů EP, EPA, EPB, PVE, ARP	
PC 405 (DP 005)	Laboratoř speciálních pohonů APP, ESZ, RSR, ARP	
SP 107	Laboratoř speciálních pohonů PE, ZEL, ERT	

2.2. Speciální zařízení

Osciloskopy
Hewlett Packard
• HP54600B, 2 kan., 100Mhz, rozšiřující modul pro FFT, RS232 rozšiřující paměť pro záznam průběhů • HP54645 MEGAZOOM, 2kan., 100Mhz • Agilent 54622, 100MHz, zoom, FDD 3,5''
Tektronix
• TDS 3054B, 4 kanály, 500MHz, FFT, zoom, Advance trigger, výstup na VGA monitor, Ethernet, FDD 3,5'' • TDS 210, 2 kanály, 60MHz, FFT, zoom • THS720, 2 kanály galvanicky oddělené 800V, 100MHz • Tektronix 224, 2 kanály galvanicky oddělené 800V, 100MHz
Analyzátor
• BK 500 PLUS, provedení PN 3000. Analyzátor harmonických, mezipharmonických, monitor výkonů a energií, tranzientní zapisovač, měřič flickeru

Digitální multimetr
• Hewlett Packard HP 34401
Funkční generátory
• Hewlett Packard HP 33120, 15MHz, všechny standardní funkce, 4 paměti pro průběhy definované uživatelem
• Agilent 6813B, 300V, 1750VA, analýza výkonu
Měřič momentu
• MAGTROL TM 211, 100Nm, 10 000 /min
Měřicí sondy
• 1:100 HP10440A
• 1:10 HP10074A
• 1:1 HP10070A
• 1:100 P5100
• diferenciální sondy P5205, 1kV, 100MHz
• proudové sondy TCP202
• snímače proudu a napětí
Napájecí zdroje
Měniče
• Měnič kmitočtu Semikron IGBT Power Electronics Teaching System, 15 kW
• Měnič kmitočtu AB 1305
• Měnič kmitočtu Segelec
• Měnič kmitočtu Scandialogic
• Měnič kmitočtu Škoda HSC 020 AE01S, 20kW
• Reverzační usměrňovač Škoda, 15kW
Motor-generátory
• Výstupní napětí 0 – 230V~, Max. výstupní proud 9A 3ks
• Výstupní napětí 0 – 230V~, Max. výstupní proud 45A
• Výstupní napětí 0 – 460V~, Max. výstupní proud 20A
• Výstupní napětí 0 – 230V~, Max. výstupní proud 78A 2ks
• Synchronní generátor 12kVA, 3x400V, 3x18A
Transformátory
• Regulační olejový transformátor R36C, 3x 0-380V; 45A, 3ks
• Natáčivý transformátor, 3x40 – 760V; 30A
• Autotransformátor 230V~ / 0 – 250V~ ; 3A

3. VÝZKUM

3.1 Výzkumné cíle katedry

Z konkrétních projektů a dílčích úkolů posledních let lze jmenovat :

- vývoj trakčního pohonu napájeného ze dvou střídačů
- rekonstrukce trakčního pohonu pro metro v Praze
- vývoj hlavního pohonu trolejbusu Škoda s asynchronním motorem s vektorovým řízením
- vývoj trakčního pohonu s pulsním usměrňovačem
- vývoj regulačních obvodů pro pohon s asynchronním motorem napájeným do statoru i do rotoru pro přečerpávací elektrárnu
- řídicí obvody pro napěťový pulsní usměrňovač pro průmyslové pohony
- problémy rozběhu velkých synchronních motorů
- návody na projektování regulačních pohonů s asynchronními motory
- vyšetřování negativních účinků polovodičových měničů na napájecí síť a na motory, elektromagnetická kompatibilita v nízkofrekvenčním rušení
- harmonické proudy, odebírané měniči kmitočtu a pulsními usměrňovači z napájecí sítě.

3.2 Řešené výzkumné projekty

3.2.1 GA ČR (Grantová agentura České republiky)

Označení	Název	Řešitel
102/02/1355	Výzkum systémů se zmenšenou interferencí	Prof. Vondrášek

3.2.2 FRVŠ (Fond rozvoje vysokých škol)

Označení	Název	Řešitel
1601/02/G1	Vlivy polovodičových měničů na napájecí síť a napájená zařízení	Ing. Peroutka

3.2.3 Ostatní

Označení	Název	Řešitel
CEEPUS	Central European Exchange Program for Studies	doc. Piskač
MSM 232200008 Výzkumný záměr	Výkonové a řídicí systémy elektromechanických přeměn energie	doc. Zeman

3.3 Smlouvy, kontrakty, VHČ

4. Výuka

4.1 Bakalářské (Bc.) a magisterské (Ing.) studium

Zkratka	Předmět	Semestr	Rozsah/ týdně	Vyučující
APP	Automatizační prostředky v pohonech	L	2+2	Piskač
ARP	Automatická regulace pohonů	Z	3+2	Zeman
DSD1	Diplomní seminář 1	L	0+3	Vondrášek
DSP1	Diplomní seminář 1	L	0+3	Vondrášek Zeman
DSP2	Diplomní seminář 2	L	0+3	Piskač
EP	Elektrické pohony	L	2+2	Zeman
EPA	Elektrické pohony A	Z	4+3	Piskač
EPB	Elektrické pohony B	Z	2+2	Zeman
ETR	Elektrická trakce	Z,L	3+2	Danzer
PE	Pohony a výkonová elektronika	L	2+2	Kůs
PEP	Projektování elektrických pohonů	Z	3+2	Kule
PVE	Elektrické pohony a výkonová elektronika	Z,L	4+2	Zeman
REMS	Regulace elektromechanických systémů	L	2+1	Zeman
RRV	Řízení a regulace vozidel	Z	2+2	Danzer
RSR	Řídicí systémy robotů a manipulátorů	Z	2+2	Piskač
SZDE1	Státní závěrečná zkouška – DE „Elektrická trakce“	L	0+0	Vondrášek
SZPE	Státní závěrečná zkouška - PE	L	0+0	Vondrášek
VE	Výkonová elektronika	Z,L	3+2	Vondrášek
VES1	Výkonová elektronika vybrané statě 1	Z	3+2	Vondrášek
VES 2	Výkonová elektronika vybrané statě 2	L	3+1	Kůs
ZDI	Základy dopravního elektroinženýrství	L	2+2	Danzer
ZEL	Základy elektroniky	L	3+2	Kůs
ESZ	Elektrotechnika strojního zařízení	Z,L	2+2	Piskač
ECHS	Elektromechanické systémy	Z,L	2+2	Zeman

4.2 Doktorské (Ph.D.) studium

Předmět	Garant	Poznámky
Výkonové a polovodičové měniče	Vondrášek	
Regulované pohony, analýza a syntéza	Zeman	
Fuzzy logika a neuronové sítě	Piskač	
Elektrická trakce	Danzer	
Simulace jevů ve výkonových systémech	Zeman	
Elektromagnetická kompatibilita, filtrace, kompenzace	Kůs	

5. SPOLUPRÁCE

5.1 Mezinárodní spolupráce

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
TU Žilina	Doc. Ing. Bednárík	Trakční pohony	Vondrášek
TU Bratislava	Ing. Borba, CSc.	Pohony	Piskač
TU Košice	Doc. Ing. Fedor	Pohony	Zeman
TU Dresden	Prof. Ing. Schonfeld	Pohony	Vondrášek
FH München	Prof. Ing. Becker	EMC	Kůs
Siemens AG, Erlangen	Dr. Maurer	Pohony a výkonová elektronika	Vondrášek

5.2 Spolupráce v rámci ČR

Pracoviště	Kontaktní osoba	Oblast spolupráce	Spolupracovník za FEL
Škoda Dopravní technika	Ing. Wočadlo	Průmyslová měření	Vondrášek
Škoda Energo závod Controls	Dr. Ing. Flajtingr	Průmyslová měření, konzultace	Vondrášek, Kule

AV ČR	Prof. Ing. Valouch	Pohony a výkonová elektronika	Vondrášek
VŠT Liberec	Doc. Ing. Konečná	Trakční pohony	Zeman

5.3 Návštěvy katedry

5.4 Pobyt členů katedry v zahraničí

Jméno	Zahraníční pracoviště	Doba pobytu	Účel, výsledek
Ing. Peroutka	USA 17 th Annual Applied Electronics Conference APEC 2002	10 dní	referát
Ing. Peroutka	16 th International Wroclaw Symposium and Exhibition on Electromagnetic Compatibility	6 dní	
Prof Vondrášek + 7 členů KVE	Výstava Electronica '02 Mnichov	1 den	Výstava + 1 referát
Doc. Kůs	TU Erlangen	2 x 2 dny	Jednání o spolupráci, příprava článku prof. Gretsche
Doc. Kůs	TU Chemnitz	5 dní	přednáška v rámci programu Erasmus
Doc. Kůs	FH Mnichov	3 dny	spolupráce s FH
Doc. Kůs	UJF Grenoble, Francie	5 dní	návštěva LEG, TINA
Ing. Peroutka	Rakousko konference EMBC 2002	5 dní	referát
Ing. Drábek	USA -Symposium EMC v Minneapolis	10 dní	referát
Ing. Šálek + Ing. Pittermann	Slezská technická univerzita Gliwice Polsko	15 dní	Projekt CEEPUS „Multimedia jako pomocný nástroj ve výuce pohonů
Ing. Drábek + Ing. Peroutka	Univerzita Maribor Slovinsko	30 dní	Projekt CEEPUS „Multimedia jako pomocný nástroj ve výuce pohonů

6. ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

6.1. Bakalářské (Bc.) práce

6.2. Diplomové (Ing.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
BLÁHA Jiří	Inovace úloh s PLC (SLC 500 firmy AB)	Pittermann Martin, Ing. Ph.D.
BURDA Michal	Problematika řízení tříúrovňového napěťového tranzistorového střídače	Vondrášek František, Prof. Ing. CSc.
HÁJEK František	Diagnostika hlavního pohonu trolejbusu s asynchronním motorem	Zeman Karel, Doc. Ing. CSc.
HAVEL Radek	Řízení měniče pro pomocné pohony s využitím signálového procesoru	Zeman Karel, Doc. Ing. CSc.
HOLEC Vladimír	Laboratorní měnič pro napájení střídavých motorů	Fořt Jiří, Ing.
HOVORKA Josef	Řešení vstupních obvodů A/D převodníku pro průmyslové systémy sběru dat	Fořt Jiří, Ing.
HRABÁČEK Jan	Analýza kmitů napětí v obvodech vstupních filtrů lokomotiv	Mšal Ondřej, Ing.
HRAZDĚRA Václav	Simulace pohonu s vektorovým řízením trakčního pohonu Škoda 471	Zeman Karel, Doc. Ing. CSc.
JANDA Martin	Modelování soustavy měnič-motor z pohledu EMC	Peroutka Zdeněk, Ing.
JANOUSEK Květoslav	Použití neuronových sítí v regulačních pohonech	Piskač Luděk, Doc. Ing. CSc.
JANUŠ Jaroslav	Návrh "Power Factor" korektoru pro síťové napájecí zdroje	Kůs Václav, Doc. Ing. CSc.

JINDRA Pavel	Návrh a realizace řídicího a výkonového obvodu krokových motorů robota	Štork Milan, Doc. Ing. CSc.
KOLÁŘ Jan	Technicko-ekonomické porovnání elektrických, hydraulických a pneumatických lineárních pohonů	Piskač Luděk, Doc. Ing. CSc.
KOŘÁN Miloslav	Měření mezipharmických proudů polovodičových měničů	Drábek Pavel, Ing.
MANN David	Měnič pro pomocné pohony s přirozeným chlazením	Vondrášek František, Prof. Ing. CSc.
MARISCHKA Jindřich	Návrh testovacího systému pro dlouhodobé zkoušky palivových čerpadel	Zeman Karel, Doc. Ing. CSc.
MICHALÍK Jan	Úprava měřiče frekvence XP 1217C (výrobce Tesla Vrchlabí)	Pittermann Martin, Ing. Ph.D.
MOLNÁR Jan	Omezení nežádoucích účinků na jednofázovou střídavou síť pomocí aktivního PFC obvodu	Šálek Petr, Ing.
NOVÁK Miroslav	Harmonická analýza proudů v obvodu trolej- filtr-měnič-motor	Zeman Karel, Doc. Ing. CSc.
NOVÁK Václav	Výkonový a řídicí obvod jednofázového proudového pulzního usměrňovače	Vondrášek František, Prof. Ing. CSc.
NOVÁKOVÁ Martina	Poruchové stavy pohonu s asynchronním motorem	Cibulka Jiří, Ing. CSc.
PŘÍBEK Martin	Studie měničů pro nízká napětí a vysoké proudy (pro galvanické účely)	Vondrášek František, Prof. Ing. CSc.
SOVA Vladislav	Studie a návrh laboratorních čidel napětí a proudů	Šálek Petr, Ing.
SRBECKÝ Martin	Návrh rekonstrukce pohonů vyhrnovače strusky a dopravníků strusky na kotlích P6 350 v Elektrárně Prunéřov I.	Kůs Václav, Doc. Ing. CSc.

STANĚK Vladimír	Problémy spojené s provozem pohonů napájených z moderních napěťových střídačů	Peroutka Zdeněk, Ing.
ŠIMICE Petr	Vliv polovodičového měniče na síť	Drábek Pavel, Ing.
ŠUSTA Václav	Inteligentní budič IGBT trojfázového můstku	Vondrášek František, Prof. Ing. CSc.
TAUT Aleš	Přímý měnič kmitočtu pro pohon dopravníku	Vondrášek František, Prof. Ing. CSc.
TOMKOVÁ Zdeňka	Flicker způsobený výkonovými polovodičovými měniči	Kůs Václav, Doc. Ing. CSc.
TRNKA Pavel	Určení kapacity asynchronních motorů pro jejich napájení z měničů kmitočtu	Řezáček Petr, Ing. Ph.D.
TURJANICA Václav	Třífázový wattmetr s připojením na PC počítač	Skala Bohumil, Ing. Ph.D.
VESELÝ Vít	Software pro simulaci polovodičových měničů	Pittermann Martin, Ing. Ph.D.

6.3. Disertační (Ph.D.) práce

Jméno studenta	Název práce	Vedoucí
Émar W.	Dvoufázové paralelní spojení pulsních měničů	Vondrášek F.
Ruppert M.	Analýza necharakteristických harmonických proudů polovodičových měničů	Kůs V.

7. OSTATNÍ AKTIVITY KATEDRY

8. PUBLIKACE

Autor: název, publikační data
Cibulka, J.: The Simulations of the Control Interventions Applied in the Case of a Long-Term Energy Supply Interruption into the DC Link of the Converter, Elektrotechnika a informatika 2002. FEL ZČU v Plzni, Plzeň , 2002, str. 29 - 32. ISBN 80-7082-904-4.
Cibulka, J., Pittermann, M., Zeman, K. : Kvalitativní posouzení regulačních zásahů užívaných při dlouhodobém přerušení dodávky energie do stejnosměrného obvodu měniče. XIX. Mezinárodní symposium učitelů elektrických pohonů. Liberec 2002, str. 150 - 155, ISBN 80-7083-612-1.
Drábek, Pavel – Kůs Václav: Unfavourable Effects of Frequency Converters on Power istribution Network PCIM Europe 2002, Power electronics, intelligent motion, power quality. Nürnberg, Germany
Flajtingr, J., Kule, L.: Elektrické pohony se střídavými motory a polovodičovými měniči. Skripta ZČU v Plzni 2002.
Fořt, J.: Regulace proudu spínaného reluktančního motoru, SYMEP 2002, Liberec, ISBN 80–7083–612–1, str. 129–133
Fořt, J.: The Drive with the Switched Reluctance Motor, Elektrotechnika a informatika 2002, Nečtiny, ISBN 80–7082–904–4, str. 66–67
Kůs,V.: Vliv polovodičových měničů na napájecí soustavu. (Kniha, nakladatelství technické literatury BEN, Praha 2002, 184 stran, ISBN : 80-7300-062-8)
Kůs,V.: Napájení výpočetního střediska z náhradních zdrojů energie. (CD-ROM konference : Energetické rušení v distribučních a průmyslových sítích, ERU '02, Brno, 11/02, 8 stran).
Kůs, V.: Vlivy polovodičových měničů na napájecí soustavy. Uveřejněno ve sborníku přednášek konference : CIRED, Tábor, 11/2002. ISBN není.
Peroutka, Z., Kůs, V.: Adverse Effects in Voltage Source Inverter–Fed Drive Systems. In: 17 th Annual Applied Power Electronics Conference and Exposition APEC 2002. Dallas, USA. 2002. pp. 557 – 563. ISBN 0-7803-7404-5.
Peroutka, Z., Benešová, Z.: Evaluation and Modeling of Transient Overvoltage in Voltage Source Inverter Drives. In: International Conference on Fundamentals of Electrotechnics and Circuit Theory SPETO 2002. Gliwice, Poland, 2002. Vol. 2, pp.195 – 198.ISBN 83-85940-24-3.
Pittermann, M., Cibulka, J. : Dynamické chování pohonu s asynchronním motorem. Elektrické pohony a výkonová elektronika (EPVE2002), Celostátní konference, VUT v Brně, Brno , 2002, str. 110 - 115. ISBN 80-214-2246-7.
Pittermann, M.: Potenciály ve výkonových měničích. Výzkumná zpráva 22140-8-12. KVE ZČU Plzeň 2002.

Salon, T.: Influence of the Ripple Control System Signal in an Industrial Enterprise (Sborník konference Elektrotechnika a informatika 2002, ZČU v Plzni 2002, ISBN 80-7082-904-4).
Šálek, P.: Specific Control Characteristic of Permanent Magnet Synchronous Motor. (Sborník konference Elektrotechnika a informatika 2002, ZČU v Plzni 2002, ISBN 80-7082-904-4).
Zeman K.: Předměstská jednotka 471 - harmonická analýza proudu odebíraného střídačem. Výzkumná zpráva ZČU č. 22140 – 5 –02, rok 2002, 24 stran, 24 obrázků.
Zeman K., Cibulka J.: Dynamic properties of traction drive with induction motor in transient regime consequent on interruption of energy supply. Acta Techn. CSAV 47, 151-163 (2002), ISSN 0001-7043
Žila, D., Salon, T.: Měření vlivu HDO v síti průmyslového podniku (CD-ROM konference : Energetické rušení v distribučních a průmyslových sítích, ERU '02, Brno, 11/02, 8 stran).