

 FAKULTA STROJNÍ ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI	ZÁPIS Z JEDNÁNÍ		
Pracoviště	Vědecká rada Fakulty strojní – ZČU v Plzni		
Zaznamenal	Ing. Milan Pinte, Ph.D.		
Funkce	Tajemník FST		
Spojení	Telefon:	377638003	
	E-mail:	pinte@fst.zcu.cz	
Místo jednání	UV 115		
Datum jednání	6.12. 2011	Pořad. číslo	4

Účastníci jednání				
poř.	Jméno	Funkce	Odd.	Poznámka
1	dle prezenční listiny			

Body jednání	
	1. Zahájení
	2. Udělení pamětních listů a pamětních medailí FST ZČU
	3. Zahájení habilitačního řízení RNDr. Josefa Voldřicha, CSc.
	4. Informace o průběhu hodnocení DSP FST
	5. Schválení témat DSP pro akademický rok 2012/2013
	6. Další informace o doktorském studiu na FST
	7. Aktualizace Dlouhodobého záměru FST pro rok 2012
	8. Různé

1. Zahájení

Jednání Vědecké rady Fakulty strojní zahájil děkan J. Staněk přivítáním přítomných a předložil ke schválení program jednání.

VR tento program odsouhlasila bez připomínek.

2. Udělení pamětních listů a pamětních medailí FST ZČU

Děkan FST předal:

- **Pamětní medaili ZČU** prof. Ing. Petru Loudovi, CSc.(Fakulta strojní, TU v Liberci), který se z pracovních důvodů nemohl zúčastnit slavnostní VR ZČU dne 16.11.2011, kde byla tato medaile předávána.

- Pamětní list FST

- firmě Schwarzmüller s.r.o., převzal jednatel Ing. Petr Hobl, CSc., MBA,
- firmě Hofmeister s.r.o., převzali jednatele Václav Hofmeister a Jindřich Hofmeister,
- Střední průmyslové škole dopravní v Plzni, převzal ředitel Ing. Jiří Svoboda,
- Střední průmyslové škole strojnické v Plzni, převzal ředitel Ing. Rostislav Študent,
- VOŠ, SPŠ automobilní a technické v Českých Budějovicích, převzal zástupce ředitele PaedDr. Jiří Ludačka
- Vyšší odborné škole a Střední průmyslové škole ve Strakonici, převzal ředitel Ing. Miroslav Kříž
- PaedDr. Františku Bouřovi (FST, KTS),

- Bronzovou pamětní medaili FST

- doc. Ing. Jaromíru Horákovi, CSc. (FST, KKS)
- Janě Duffkové (bývalá vedoucí SO FST, nyní v důchodu)

3. Zahájení habilitačního řízení RNDr. Josefa Voldřicha, CSc.

Proděkan Horejc předložil návrh na zahájení habilitačního řízení RNDr. J. Voldřicha, CSc. Ten předal všechny potřebné materiály k zahájení habilitačního řízení včetně habilitační práce na téma „Termoelastická nestabilita vyvolaná třením a její výskyt v diskových brzdách“.

Proděkan pak stručně seznámil členy VR s odborným zaměřením, s profesní dráhou uchazeče a s jeho výstupy. Zároveň proděkan seznámil VR s tím, že prof. Linhart ověřil správnost předloženého návrhu bodového hodnocení uchazeče, které je následující:

1.	Pedagogická činnost	9	bodů
2.	Vědecká a publikační aktivita	261	bodů
3.	Grantová, profesní, T-I a akademická činnost	108	bodů
	Celkové hodnocení	378	bodů (min. 150)

Poté proděkan předložil:

- návrh tří možných témat habilitační přednášky:

- 1) Termoelastická nestabilita vyvolaná třením – současný stav poznání a aplikace na problematiku diskových brzd
- 2) Útlumové charakteristiky koncových automobilových výfukových tlumičů a jejich matematické modelování
- 3) Pádové zkoušky obalových souborů s vyhořelým jaderným palivem – mechanické účinky v jejich koších

- Hlasování o návrhu (1. téma): přítomno 24 členů VR s právem hlasovat. Předložené téma č. 1 bylo odsouhlaseno 16 členy, o ostatních tématech již nebylo nutné hlasovat.

- návrh složení habilitační komise:

Předseda:	prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.	FAV ZČU
Členové:	prof. Ing. Miroslav Balda, DrSc.	ÚT VA ČR
	prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.	FS ČVUT
	prof. RNDr. Zbyněk Jaňour, DrSc.	ÚT AV ČR
	prof. Ing. Jiří Linhart, CSc.	FST ZČU
Náhradník:	prof. Ing. Zdeněk Kolíbal, CSc.	FSI VUT

-Hlasování o návrhu: přítomno 24 členů VR s právem hlasovat. Předložený návrh složení komise byl odsouhlasen 24 členy.

4. Informace o průběhu hodnocení DSP FST

Děkan FST seznámil VR s informací, že dne 25. 10. 2011 se na FST uskutečnila návštěva účelové pracovní skupiny AK MŠMT.

Závěry:

Fakulta strojní předložila kvalitně zpracovanou hodnotící zprávu. Doktorské studijní programy jsou uskutečňovány v souladu s udělenou akreditací.

Na základě provedeného hodnocení dospěla ÚPS k následujícím závěrům:

Silné stránky:

- Kvalitní organizace studia.
- Jasně stanovená pravidla pro zabezpečení a průběh doktorského studijního programu.
- Solidní podpora odborné činnosti školících pracovišť grantovými projekty a institucionálními dotacemi získanými na základě hodnocení vědeckých výstupů.

Doporučení pro vedení vysoké školy a fakulty:

- Neobnovovat akreditaci studijního oboru Termomechanika a mechanika tekutin a po skončení platnosti akreditace převést studenty do příbuzného oboru Stavba energetických strojů a zařízení, realizovaného na stejné katedře.
- Motivovat pedagogy k publikování v časopisech s impaktním faktorem.
- Uskutečnit opatření, která povedou k výraznému omezení předčasných odchodů studentů ze studia (přijímací řízení, povinnost školitelů udržovat pravidelný individuální kontakt, atd.)
- Stanovit a dodržovat maximální počet 5 doktorandů na jednoho školitele.
- Vytvářet podmínky (příležitosti na základě aktivní spolupráce akademických pracovníků se zahraničními partnery, možnosti na základě vytváření finančního zajištění) pro dlouhodobé stáže doktorandů v zahraničních výzkumných a vzdělávacích institucích.

Závěry k akreditaci studijních programů:

ÚSP doporučuje, aby AK souhlasila s **prodloužením platnosti akreditace doktorských studijních oborů na dobu platnosti 8 let** s výjimkou oboru Termomechanika a mechanika tekutin.

Po skončení platnosti akreditace tohoto oboru budou studenti převedeni do příbuzného oboru Stavba energetických strojů a zařízení.

5. Schválení témat DSP pro akademický rok 2012/2013

Proděkan Horejc seznámil VR s návrhem témat pro následující akademický rok (*Pozn.: Níže uvedena témata jsou nabízena v českém i anglickém jazyce*):

2301V007 Průmyslové inženýrství a management

- Aplikace metod průmyslového inženýrství v podpoře digitálního podniku.
- Užití metod průmyslového inženýrství v podnikových IS.
- Inovace podnikových informačních systémů.
- Optimalizace podnikových procesů.
- Metody průmyslového inženýrství jako nástroj konkurenceschopnosti podniků.
- Řízení produktu v jeho celém životním cyklu - Product Lifecycle Management.
- Udržitelnost pokročilých výrobních systémů s vysokou přidanou hodnotou.
- Modelování procesů v systémech řízení lidských zdrojů.
- Management znalostí v průmyslovém podniku.
- Management rizik z hlediska životního cyklu výrobku.
- Moderní přístupy k řízení lidských zdrojů v průmyslovém podniku
- Management inovací v průmyslovém podniku
- Hodnocení procesů ve virtuálním výrobním systému průmyslového podniku.
- Hodnocení strojírenských produktů v rámci jednotlivých fází životního cyklu.
- Plánovací a rozvrhovací algoritmy v digitálním podniku.
- Rozvoj metodiky designu diskretních výrobních procesů s aplikací principů štíhlé výroby.
- Modelování, řízení a animace virtuálního výrobního úseku.

- Integrace aplikací v digitálním podniku.
- Vliv ergonomických a montážních studií návrhu pracoviště na eliminaci chorob z povolání
- Hodnocení designu výrobních systémů při využití nástrojů digitálního podniku.
- Virtuální výrobní systémy průmyslových podniků.
- Plánování výroby ve virtuálním výrobním systému průmyslového podniku.
- Optimalizační metody pro simulaci výrobních systémů a výrobních procesů.
- Rozvrhování výroby pomocí diskrétní simulace.
- Problémy strategického řízení podniku.

2302V013 Stavba energetických strojů a zařízení

- Experimentální a počítačové modelování provozních a havarijních stavů systémů pro MSR z hlediska životnosti materiálů
- Koncepční návrh Molten salt reaktoru (MSR) pro přechod na Th-U palivový cyklus
- Experimentální a počítačové modelování provozních a havarijních stavů průtočné části MSR
- Trojdimenzionální proudění v partiích parních a plynových turbín.
- Analýza organického Rankinova tepelného oběhu.
- Analýza dalšího využití leteckého motoru jako stacionární energetické jednotky.
- Možnosti diagnostiky stavu turbokompresorů na základě změny termodynamických parametrů.
- Nestabilní procesy při provozu plynových turbín
- Vývoj a koncepční návrh průtočné části Molten salt reaktoru (MSR) s využitím „gas lift“
- Analýza teplotních polí v elektromotoru pohonu RO VVER 440 v provozních režimech, v podmínkách narušení normálního provozu a v havarijních režimech.
- Výzkum teplotních a silových polí ve viskózních tlumičích vibrací parogenerátorů VVER 1000 v přechodových režimech.
- Výzkum optimalizace energetické části skladu vyhořelého paliva jaderné elektrárny.
- Coandův jev v difuzoru – experimentální popř. i numerická studie.
- Vlastnosti vírové trubice vyšetřované metodou PIV.
- Ohybově torzní vibrace lopatek vybuzené prouděním – exp. a num řešení.
- Prouděním vybuzené vibrace trubek svazku s tečným náběhem proudění.
- Uměle vybuzená turbulence a její deformace v kontrakci – num. studie.
- Sdílení tepla na vibrující maketě paliv. článku– num. studie s podp. exp.
- Stavové chování vody a vodní páry ve vybraných oblastech (rovnice).
- Povrchové napětí podchlazené vody (experiment).
- Vlastnosti vody a vodní páry ve vybraných oblastech.
- Vlastnosti vody a vodní páry ve vybraných oblastech.
- Aerodynamika průmyslového zařízení.
- Účinky nestacionárního proudění ve stupni parní turbíny.
- Řízení odtržení mezní vrstvy.
- Sekundární proudění v úzkých kanálech.
- Trojrozměrné transsonické proudění v turbínové mříži malé štíhlosti.

2302V019 Stavba strojů a zařízení

- Mechatronické manipulační systémy pro specializované obory
- Hybridní a větvené přenosy výkonu v kolejových vozidlech
- Analýza a syntéza robotických systémů
- Alternativní dopravní prostředky
- Integrovaný projektový a znalostní management pro konstruování technických produktů

- Integrace kreativních a racionálních činností při konstruování technických produktů
- Inovace technických produktů na bázi optimalizace jejich heterogenních složek
- Vývoj metod konstrukce a výroby modulů z karbonem vyztužených polymerů v automobilovém průmyslu.
- Pravděpodobnostní přístup k dimenzování a posuzování spolehlivosti konstrukcí a jejich částí.
- Expertní systém hodnocení provozní únavové životnosti strojírenských konstrukcí.
- Tlumení účinků gyroskopických momentů na řízených kolech automobilu
- Výzkum možností inovace konstrukcí klíčových konstrukčních uzlů tvářecích strojů
- Výzkum stability a ekodesignu lisů
- Výzkum životnosti lisů v závislosti na způsobu jeho zatěžování
- Inovace a optimalizace zařízení pro dělení materiálu stříháním
- Pohon volně otočných kol tramvajového vozidla s využitím nápravnice.

2303V004 Strojírenská technologie – technologie obrábění

- Optimalizace strategie obrábění složitých prostorových ploch
- Výzkum frézování ploch obrobku vykloněných nástrojem
- Problematika třídění součástek v moderních CAD/CAM systémech.
- Výzkum kinematiky nástroje při broušení tvarově složitých ploch.
- Využití nových řezných materiálů při obrábění.
- Využití konstrukčně technologických prvků při datovém přenosu z CAD/CAM.
- Výzkum možnosti ochrany řezných nástrojů před poškozením.
- Příspěvek k určení řezných sil při frézování.
- Moderní metody v technologii obrábění (kompletní obrábění, obrábění forem a zápusťek, planetové a rotační frézování, vrtání).
- Progresivní metody obrábění řezáním se zaměřením na studium řezného procesu (vysokorychlostní a produktivní metody obrábění, tvrdé obrábění, obrábění za sucha).
- Optimalizace procesu obrábění řezáním.
- Optimalizace obrazové analýzy stavu břitu nástroje v programu NIS.
- Simulace řezného procesu v technologii obrábění.
- Obrobitelnost nástrojových materiálů.
- Obrobitelnost kovových materiálů o vysoké pevnosti a tvrdosti.
- Zvyšování výkonnosti řezných nástrojů aplikací tenkých vrstev.
- Moderní metody technologie montáže ve strojírenství
- Návrh metodiky měření velkých průměrů v provozních podmínkách.
- Návrh metodiky měření vrtáků velmi malého průměru v provozních podmínkách.
- Příspěvek k metodice měření velmi malých úhlů.
- Příspěvek k hodnocení způsobilosti měřících prvků.
- Integrace ochrany životního prostředí do systému řízení.
- Management rizik ve strojírenství.
- Environmental management systems- systémy řízení životního prostředí.
- Od managementu kvality k integrovanému systému.

3911V016 Materiálové inženýrství a strojírenská metalurgie

- Konstrukční úpravy kyvadlového kladiva Charpy pro zkoušky rázem v tahu. Provedení měření na vybraných slitinách
- Studium korelace výsledků zkoušek únavy na klasických a miniaturních zkušebních tělesech v oblasti časové pevnosti.
- Semi-solid zpracování ocelí s různým chemickým složením
- Nové postupy tepelného a termomechanického zpracování vysokopevných nízkolegovaných ocelí

- Příprava a vlastnosti nových anorganicko-organických hybridních materiálů obsahujících montmorillonit.
- Studium struktury a vlastností svarových spojů feritických ocelí pro výrobu turbín pracujících v podmínkách ultra super kritických parametrů páry
- Studium materiálových aspektů při vývoji technologie opravného svařování vad tlakové nádoby VVER 1000
- Vliv obrábění hliníkových slitin na únavové vlastnosti vzorků
- Vliv materiálového stavu na deformace velkých výrobků po chemicko-tepelném zpracování
- Svařování niklových slitin s 10%Cr
- Stanovování mechanických vlastností materiálů s nanostrukturou
- Vyhodnocení dynamických vlastností konstrukčních materiálů
- Příprava materiálových dat pro počítačové simulace

-Hlasování o návrzích: přítomno 24 členů VR s právem hlasovat. Předložené návrhy byly odsouhlaseny 24 členy.

6. Další informace o doktorském studiu na FST

6.1 Úspěšné obhajoby dizertačních prací

Ing. Jaroslav MATOUŠEK – Model kontaktu rotoru magnetického ložiska se záchytným ložiskem

Obor: Stavba strojů a zařízení
Školitel: doc. Ing. Jaromír Horák, CSc.
Obhajoba dne: 14. 10. 2011
Předseda komise: doc. Ing. Václava Lašová, Ph.D. (KKS)
Počet členů: 10
Počet přítomných: 9
Hlasy kladné : 9
Hlasy záporné: 0
Hlasy neplatné: 0
Stanovisko komise: obdržel akademický titul „doktor“

Ing. Jakub NOVÁK – Numerické a experimentální vyšetřování aerodynamického zatížení okolí tratě při jízdě prostředků vysokorychlostní železniční dopravy

Obor: Termomechanika a mechanika tekutin
Školitel: prof. Ing. Jiří Linhart, CSc.
Obhajoba dne: 14. 10. 2011
Předseda komise: prof. Ing. Miroslav Šťastný, DrSc.
Počet členů: 10
Počet přítomných: 7
Hlasy kladné : 7
Hlasy záporné: 0
Hlasy neplatné: 0
Stanovisko komise: obdržel akademický titul „doktor“

Ing. Martin MELICHAR – Náhrada dotykové justace kruhoměru metodou bezdotykovou
Obor: Strojírenská technologie – technologie obrábění
Školitel: doc. Ing. František Zvoneček, Ph.D.
Obhajoba dne: 29. 11. 2011
Předseda komise: prof. Ing. Jan Mádl, CSc. (ČVUT)
Počet členů: 10
Počet přítomných: 9
Hlasy kladné : 9
Hlasy záporné: 0
Hlasy neplatné: 0
Stanovisko komise: obdržel akademický titul „doktor“

6.2 Změny tématu disertační práce a školitele

DSP 2302V019 – Stavba strojů a zařízení

Ing. Zdeněk RAAB (školitel: doc. M. Hynek)

Původní téma: „Snižování materiálové náročnosti strojů, pohonů a jejich příslušenství optimálním řešením jejich konstrukce s podporou moderních konstrukčních metod.“

Nové téma: „Snižování materiálové náročnosti rovnacích strojů s příslušenstvím optimálním řešením jejich konstrukce, reflektující technologické požadavky rovnacího procesu.“

Doporučeno předsedou OR.

DSP 2302V019 – Stavba strojů a zařízení

Ing. Petr SKLENÁŘ (školitel: doc. V. Lašová)

Původní téma: „Výzkum spojování kompozitních a kovových částí strojů.“

Nové téma: „Metodika návrhu skladby a výroby přesně navíjených vláknových kompozitů.“

Doporučeno předsedou OR.

DSP 2302V019 – Stavba strojů a zařízení

Ing. Michal SKOVAJSA (školitel: prof. S. Hosnedl)

Původní téma: „Znalostně integrovaná podpora specifikace požadavků na zakázková vozidla.“

Nové téma: „Vliv geometrie podvozku na jízdní vlastnosti závodního automobilu.“ (navrh.

školitel: doc. Ing. Ladislav Němec, CSc.)

Pozn.: změna formy studia na kombinovanou.

Doporučeno předsedou OR.

DSP 2302V019 – Stavba strojů a zařízení

Ing. Zdeněk SLOVAN (školitel: prof. S. Hosnedl)

Původní téma: „Znalostně integrovaná podpora specifikace požadavků na zakázková vozidla.“

Nové téma: „Výzkum inovací skříní kolejového vozidla.“ (navrh. školitel: doc. Ing. Petr Heller, CSc.)

Doporučeno předsedou OR.

DSP 2302V019 – Stavba strojů a zařízení

Ing. Ladislav TŘÍŠKA (školitel: prof. S. Hosnedl)

Původní téma: „Inclusive Design – strategie pro zvyšování konkurenceschopnosti produktů se zaměřením na automobilový průmysl.“

Nové téma: „Výzkum a vývoj hybridních skříní pro kolejová vozidla.“ (navrh. školitel: doc. Ing. Petr Heller, CSc.)

Doporučeno předsedou OR.

DSP 2302V019 – Stavba strojů a zařízení

Ing. Petr VOTÁPEK (školitel: doc. M. Hynek)

Původní téma: „Snižování materiálové náročnosti strojů, pohonů a jejich příslušenství optimálním řešením jejich konstrukce s podporou moderních konstrukčních metod“

Nové téma: „Snižování materiálové a energetické náročnosti strojů, pohonů a jejich příslušenství optimálním řešením jejich konstrukce s podporou moderních konstrukčních metod se zaměřením na oblast vulkanizačních lisů.“

Doporučeno předsedou OR.

-Hlasování o návrzích: přítomno 25 členů VR s právem hlasovat. Předložené návrhy byly odsouhlaseny 25 členy.

6.3 Změna ve složení OR

Obor: Strojírenská technologie – technologie obrábění

prof. Ing. Karel Jandečka, CSc.	KTO – FST předseda
doc. Ing. Jaroslav Krátký, CSc.	KKS – FST člen
doc. Ing. Václav Cibulka, CSc.	KTO – FST člen
prof. Dr. Ing. František Holešovský	UJEP – Ústí nad Labem člen
prof. Ing. František Sova, CSc.	KTO – FST člen
doc. Ing. František Zvoneček, Ph.D.	KTO – FST člen
doc. Ing. Vladimír Duchek, Ph.D.	KTO – FST člen
prof. Ing. Jan Mádl, CSc.	ČVUT Praha člen
Dr. Ing. Miloslav Kesl	PILSEN-TOOLS, s. r. o., Plzeň člen
Ing. Pavel Kožmín, Ph.D.	Hofmeister, Plzeň člen
doc. Ing. Jiří Česánek, Ph.D.	KTO – FST člen
doc. Dr. Ing. Antonín Kříž	KMM – FST člen
Ing. Jan Řehoř, Ph.D.	KTO – FST člen

-Hlasování o návrhu: přítomno 25 členů VR s právem hlasovat. Předložený návrh byl odsouhlasen 25 členy.

7. Aktualizace Dlouhodobého záměru FST pro rok 2012

Děkan přítomným představil aktualizaci DZ na rok 2012 a okomentoval níže uvedené priority (strategické cíle) v návaznosti na DZ ZČU a DZ MŠMT:

1. Fondy P1FST-FONDY-12
2. Inovace studijních programů, rozvoj kombinované formy studia a dalšího vzdělávání P2FST-STUDIUM-12
3. Růst výkonnosti v oblasti VaVaI P3FST-VaVaI-12
4. Rozvoj spolupráce s regionem P4FST-REGION-12
5. Systém zajišťování kvality P5FST-KVALITA-12
6. Rozvoj mobility studentů a zaměstnanců P6FST-MOBILITA-12
7. Finanční řízení P7FST-FINANCE-12
8. RLZ, reorganizace a dislokace pracovišť P8FST-ROZVOJ-12
9. Informační technologie P9FST-INFORMATIKA-12
10. Marketing a komunikační strategie P10FST-MARKETING-12

VR projednala bez připomínek aktualizaci DZ FST na rok 2012.

8. Různé

Děkan poděkoval přítomným za spolupráci a popřál krásné a klidné Vánoce mnoho štěstí a zdraví do roku 2012

VR FST (v roce 2012): 13. března, 5. června, 18. září, 4. prosince.

Ověřil: doc. Ing. Jiří Staněk, CSc., dne 9.12. 2011.

Fakulta strojní ZČU v Plzni