F – Související vědecká, výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci
Součást vysoké školy	Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
Název studijního programu	Electrical Engineering and Informatics
Název studijního oboru	Mechatronics

Informace o tvůrčí činnosti vysoké školy související se studijním oborem (studijním program)

Výzkum a vzdělávání v oblasti mechatroniky, elektrotechniky a elektroniky, technické kybernetiky a informatiky probíhá na Technické univerzitě v Liberci zejména na Fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, která však úzce spolupracuje pomocí různých typů projektů s ostatními fakultami. Nejužší spolupráce ve vědě a výzkumu v oboru mechatronika je s Fakultou strojní. Společně se podílíme na řešení tří projektů výzkumných center a projektu VaVpI.

V oblasti vzdělávání probíhá mezi FM TUL a HS-Zi/Gr dlouholetá dvoustranná spolupráce, kterou nejlépe dokumentují společné projekty:

- Experimenten und Simulation regelungstechnisher Systeme
- Projektierung mechatronischer Systeme

Tyto projekty jsou určeny pro české a německé studenty navazujícího magisterského studia oborů Automatizované řídící systémy, Mechatroniky a Elektrotechnika. Projektů se účastní po dvaceti studentech z české a německé strany. Trvají 5 týdnů a jsou zakončeny společnou obhajobou na obou partnerských školách.

• TU v Liberci: http://www.fm.tul.cz/akreditace090905/akreditace/pdf/nmagD.pdf,
• Za HS – Zi/Gr nejsou údaje o tvůrčí činnosti sumarizovány, jsou k dispozici na webových stránkách fakulty:
http://cmsweb.hs-zigr.de/de/Infosueber/Hochschule/Mitarbeiterverzeichnis/index.html

Zkratky pracovišť:
Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií:
ITE - Ústav informačních technologií a elektroniky, **MTI** - Ústav mechatroniky a technické informatiky, **NTI** - Ústav nových technologií a aplikované informatiky, **RSS** - Ústav řízení systémů a spolehlivosti
Fakulta strojní:
KSD – Katedra dopravních systémů

Přehled řešených grantů a projektů (závazné jen pro magisterské programy)			
Pracoviště	**Názvy grantů a projektů získaných pro vědeckou, výzkumnou, uměleckou a další tvůrčí činnost v oboru**	**Zdroj**	**Období**
RSS	Měření magnetických polí - nové praktické cvičení předmětu Měřicí technika I	MŠMT, FRVŠ	2010
MTI	Modernizace elektrotechnické laboratoře	MŠMT, FRVŠ	2010
MTI	"Ingénierie des systémes intéractifs" / "Engineering of Interactive Systems" - pokračující česko-francouzský studijní obor 2612T071 magisterského studia ve studijním programu N2612 Electrical Engineering and Informatics / Elektrotechnika a informatika	MŠMT, Rozvojový projekt	2010
ITE	Laboratoř pro zpracování audiovizuálních signálů	MŠMT, Rozvojový projekt	2010
MTI	Mechatronika v robotice	MŠMT, Rozvojový projekt	2010
NTI	Aero-hydrodynamická laboratoř	MŠMT, Rozvojový projekt	2010
RSS	Inovace praktických úloh cvičení v Laboratoři optických metod měření a Laboratoři vizualizačních metod	MŠMT, Rozvojový projekt	2010
RSS	Progresivní technologie a systémy pro energetiku	MŠMT, Výzkumné centrum	2006 – 2011
MTI	Výzkumné centrum TEXTIL II	MŠMT, Výzkumné centrum	2005 - 2011
ITE	Zvyšování spolehlivosti a provozuschopnosti v obvodech SoC	GA ČR	2009 – 2011
RSS	Inteligentní diagnostika elektrických strojů	GA ČR	2008 – 2010
MTI	Moderní metody potlačování hluku a vibrací pomocí piezoelektrických materiálů	GA ČR	2008 – 2010
MTI	Omezování zapínacího proudu transformátorů	GA ČR	2008 – 2010
MTI	Nestandardní aplikace fyzikálních polí – analogie, modelování, ověřování a simulace	GA ČR	2008 – 2011
RSS	Matematické a numerické modelování proudění v rozvětvení a jejich experimentální ověření.	GA ČR	2009 – 2012
MTI	Výzkum a vývoj stroje pro výrobu prostorově tvarovaných textilních produktů	MPO	2008 – 2010
MTI	Inovace technologie výroby umělých kůží	MPO	2009 – 2012
MTI	Výzkum, simulace, modelování a aplikace elektronických vaček v řídících systémech výrobních strojů	MPO	2008 – 2010
RSS	"SYMETUV" Výzkum a vývoj měřícího systému teplé užitkové vody na patách objektu	MPO	2008 – 2010