

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	Elektrotechnika a informatika N2612		
Název studijního oboru	Mechatronika 3906T001		
Informace o tvůrčí činnosti vysoké školy související se studijním oborem (studijním program)			
<p>Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií je výzkumně zaměřenou fakultou TUL. Lze to dokumentovat například na výsledcích Hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2014, zveřejněném na stránce http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=705043, ev. http://www.isvav.cz/h13/organizationVoDetail.do?jsessionid=54CCBF70B83036E8714871E4C664C357?rowId=VOL a http://www.isvav.cz/h13/organizationDetail.do?rowId=orjk%3A24220. [cit. 20.2.2015]</p> <p>Z těchto stránek lze vyčíst, že při stávajícím počtu akademických pracovníků (tedy 123 k prvnímu čtvrtletí 2015) získala fakulta celkem 9662 bodů za 249 hodnocených výsledků Pilíře I, dále 966 bodů pilíře II. a 741 bodů pilíře III. Z toho bylo např. 38 článků v kategorii Jimp – Článek v impaktovaném časopise evidovaném ve Web of Science, 30 v kategorii Jsc – Článek v časopise evidovaném v databázi Scopus, který není evidován ve Web of Science, 17 v kategorii Jrec, 8 v kategorii BC – Odborná kniha a 156 v kategorii D – Článek ve sborníku.</p> <p>Výzkumné aktivity související přímo se studijním programem jsou především v oblasti robotiky, elektrotechniky a elektroniky, aplikované informatiky, aj., součástí aktivit jsou i významné aplikační úkoly např. v oblasti automobilového průmyslu, nebo energetiky. Fakulta hraje významnou roli v činnosti Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace.</p>			
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
FMIMS	GA13-10365S – Plošné akustické metamateriály s aktivním řízením akustické impedance; řešitel: Pavel Mokrý	GAČR	2013–2015
FMIMS	GD102/08/H081 – Nestandardní aplikace fyzikálních polí – analogie, modelování, ověřování a simulace; řešitel: Aleš Richter	GAČR	2008–2011
FMIMS	GA101/08/1279 – Moderní metody potlačování hluku a vibrací pomocí piezoelektrických materiálů; řešitel: Pavel Mokrý	GAČR	2008–2010
FMIMS	GP102/08/P453 – Omezování zapínacího proudu transformátorů; řešitel: Miroslav Novák	GAČR	2008–2010
FMIMS	GAP102/10/1139 – Piezoelektrické transformátory, jejich design a parametry (spoluř.š. Lédl V., Psota P.)	GAČR	2010–2012
FMIMS	TA04011114 – Chemosenzorická percepce a vývoj jejího měření; řešitel: Jiří Jelínek	TAČR	2014–2017
CxI	TA04030145 – Přesné vymezení a optimalizace energetických toků v trolejbusové dopravě s ohledem na nižší energetické nároky, délky trolejových úseků a na potřeby integrované dopravy; řešitel na TUL: prof. Aleš Richter	TAČR	2014–2017
CxI	TA03030420 – Metody testování trakčních motorů v tramvajových podvozcích; řešitel na TUL: prof. Ing. Aleš Richter, CSc.	TAČR	2013–2015
FMIMS	FR-TI1/266 – Inovace technologie výroby umělých kůží; příjemce: Magna Exteriors & Interiors (Bohemia) s.r.o. Liberec, dříve Cadence Innovation, s.r.o., řešitel za TUL: Petr Tůma	MPO	2009–2012
FMIMS	FT-TA5/129 – Výzkum, simulace, modelování a aplikace elektronických vaček v řídicích systémech výrobních strojů; příjemce: Petr Jirásko (VÚTS a.s. Liberec), řešitel za TUL: Pavel Rydlo	MPO	2008–2010

FMIMS	FI-IM5/051 – Výzkum a vývoj stroje pro výrobu prostorově tvarovaných textilních produktů; řešitel: Martin Diblík	MPO	2008–2010
FMIMS	FT-TA3/017 – Výzkum a vývoj mechatronických prvků a systémů pro spřádací stroje; příjemce: Rieter CZ s.r.o., Ústí nad Orlicí, řešitel za TUL: Aleš Richter	MPO	2006–2009
CxI	FR-TI3/047 – Mechatronika a dopřádací stroje (Černohorský J. a další zam. FM)	MPO	2011–2014
FMIMS	517138-TEMPUS-1-2011-1-CZ-TEMPUS-JPCR – EU-PC Double Degree Master Program in Automation / Mechatronics; řešitel: Petr Tůma	TEMPUS	2011–2014
CxI	Networking on Environmental Safety & Sustainability Initiative for Engineering; řešitel na TUL: prof. Ing. Aleš Richter, CSc.	Erasmus Mundus	2012–2016
FMIMS	CZ.1.07/2.2.00/28.0050 – Modernizace didaktických metod a inovace výuky technických předmětů; řešitel: Libor Tůma	ESF	2012–2014
FMIMS	CZ.1.07/2.4.00/12.0024 – Systémová podpora spolupráce zaměstnavatelů a vysokých škol v oblasti výzkumu a vývoje; příjemce: VUT v Brně, řešitel za TUL: Václav Záda	ESF	2009–2012
FMIMS	CZ.1.07/2.2.00/07.0008 – Inteligentní multimediální E-learningový portál; řešitel: Klára Císařová	ESF	2009–2012
FMIMS	CZ.1.07/2.3.00/09.0103 – Podpora a motivace žáků základních a středních škol k jejich budoucímu zapojení do výzkumu a vývoje v technických oborech; řešitel: Miloš Hernych	ESF	2009–2012
FMIMS	CZ.1.07/1.1.05/03.0036 – Blended learning v mechatronice; příjemce: VOŠ a SPŠ Jičín, řešitel za TUL: Jaroslav Nosek	ESF	2010–2012
FMIMS	152/2011 F1/a – Inovace laboratorních úloh na kompenzaci účinku; řešitel: Martin Diblík, 2011.	FRVŠ	2011
FMIMS	2924/2011, F1/a – Inovace výuky předmětů logického řízení; řešitel: Miloš Hernych, 2011.	FRVŠ	2011
FMIMS	222/2010, A/a – Modernizace elektrotechnické laboratoře; řešitel: Josef Černohorský, 2010.	FRVŠ	2010
FMIMS	2547/2009, A/a – Inovace laboratoře elektrotechniky; řešitel: Jiří Kubín, 2009.	FRVŠ	2009
FMIMS	1520/2209, F1/a – Inovace laboratorních cvičení předmětu Vybrané stati z elektroniky; řešitel: Ivan Doležal, 2009.	FRVŠ	2009
FMIMS	2254/2009, F1/a – Zefektivnění a zrychlení numerických výpočtů ve výuce elektromagnetizmu; řešitel: Miloslav Košek, 2009.	FRVŠ	2009
FMIMS	185/2009, F1/a – Inovace předmětu Diagnostika a měření na textilních strojích; řešitel: Miroslav Novák, 2009.	FRVŠ	2009
FMIMS	1358/2009, F1/a – Inovace laboratorních cvičení se stejnosměrnými elektrickými stroji; řešitel: Martin Diblík, 2009.	FRVŠ	2009
FMIMS	2202/2008, F1/a – Měření parametrů reálných elektrických prvků – úloha nejen elektrotechnická; řešitel: Miloslav Košek, 2008.	FRVŠ	2008
FMIMS	2733/2008, F1/a – Realizace laboratorních úloh v předmětu Výkonová elektronika; řešitel: Martin Černík, 2008.	FRVŠ	2008
FMIMS	2321/2008, A/a – Laboratoř moderních elektrických měření pro studenty technických oborů; řešitel: Milan Kolář, 2008.	FRVŠ	2008
FMIMS	2306/2007, F1/a – Inovace praktické výuky v předmětu Základy logického řízení; řešitel: Miloš Hernych, 2007.	FRVŠ	2007
FMIMS	2642/2007, A/b – Inovace počítačových učeben; řešitel: Petr Tůma, 2007.	FRVŠ	2007
FMIMS	775/2007, F1/a – Náorné výukové pomůcky pro demonstraci principů elektrických strojů; řešitel: Leoš Beran, 2007.	FRVŠ	2007
FMIMS	398/2011 – Vybudování a provoz datového úložiště pro archivaci a správu záznamů výuky z přednáškových místností TUL; řešitel: Petr Tůma	CESNET	2011–2012
FMIMS	LD13019 – SPONA – Zvýšení spolehlivosti nanoscale obvodů, řešitel: prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D.	COST	2013–2015
FMIMS	Int. č. 12126 – Kvalitní vzdělávací média = úspěšnější absolvent – Pokračování projektu ALS s důrazem na „udržitelnost“ zejména pořizování záznamů přednášek a další vývoj portálu ALS; řešitel: Klára Císařová, 2014.	Inst. p. TUL	2014
FMIMS	Int. č. 12127 – Inovace výukových prostředků informatických učeben FM; řešitel: Milan Kolář, 2014.	Inst. p. TUL	2014
FMIMS	Int. č. 12148 – Zahraniční odborníci na FM v roce 2014; řešitel: Jaroslav Nosek, 2014.	Inst. p. TUL	2014
FMIMS	Int. č. 1260 – Rozvoj výukových prostředků učeben FM; řešitel: Klára Císařová, 2012.	Inst. p. TUL	2012
FMIMS	Int. č. 1232 – Zahraniční odborníci na FM v roce 2011 (internacionalizace výuky na TUL); řešitel: Jaroslav Nosek, 2011.	Inst. p. TUL	2011

FMIMS	Int. č. 1272 – Mechatronika v robotice; řešitel: Petr Tůma, 2010.	Inst. p. TUL	2010
FMIMS	Int. č. 1238 – Kompletní inovace laboratoří TUL; řešitel: Jaroslav Hlava, 2009.	Inst. p. TUL	2009
FMIMS	Int. č. 1245 – Rozvoj moderních informačních technologií a multimediální podpora inovované výuky na TUL; řešitel: Klára Císařová, 2009.	Inst. p. TUL	2009
FMIMS	Int. č. 1222 – Podpora multimediálního vzdělávání na TUL; řešitel: Klára Císařová, 2008.	Inst. p. TUL	2008
CxI	CZ1.07/2.3.00/45.0011 – Vzdělávání pro efektivní transfer technologií a znalostí v přírodovědných a technických oborech; řešitel na TUL: Ing. Miloš Hernych, Ing. Markéta Dubová, Ph.D.	MŠMT	2014–2015

Vysvětlivky zkratk:

TUL Technická univerzita v Liberci; **FMIMS** Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií; **Inst. p. TUL** Institucionální podpora TUL; **CxI** Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace.