

Medzinárodné laserové centrum

PLÁN HLAVNÝCH ÚLOH NA ROK 2011

Medzinárodné laserové centrum, 812 19 Bratislava

Tel. č./fax: 02/65421575, e-mail: ilc@ilc.sk

Základným poslaním a predmetom činnosti priamoriadenej organizácie Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky (ďalej len „MŠVVaŠ SR“) **Medzinárodného laserového centra** (ďalej len „MLC“) ako vedeckovýskumného a vzdelávacieho pracoviska je rozvoj progresívnych metód moderných laserových technológií a optickej laserovej diagnostiky a ich aplikácií v rôznych oblastiach a na rôznych úrovniach medzirezortnej domácej a medzinárodnej spolupráce. MLC zabezpečuje riešenie vedeckovýskumných úloh a projektov pre rôzne oblasti hospodárstva Slovenskej republiky, rekvalifikáciu odborníkov a výchovu odborníkov v graduálnom a postgraduálnom vzdelávaní v spolupráci s univerzitami, konzultačnú a poradenskú činnosť, monitoring trhu a vývoja nových technológií v oblasti laserov a fotoniky. Manažment činností v MLC je v súlade so štatútom MLC zabezpečovaný vedením MLC, ktoré tvoria: riaditeľ, zástupca riaditeľa a traja vedúci oddelení. Činnosť riaditeľa a vedenia MLC je počas roka kontrolovaná vedeckou radou MLC, ktorá zasadá dvakrát ročne.

Činnosť MLC v roku 2011 bude v súlade s **Dlhodobým zámerom štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015** aj naďalej orientovaná na zvýšenie účasti vedy a techniky na celkovom rozvoji Slovenskej republiky. V oblasti plnenia vecných priorít výskumu a vývoja sa MLC zameria najmä na tieto priority: 6.1.1. Zdravie – kvalita života, 6.1.2. Progresívne materiály a technológie, 6.1.4. Znalostné technológie s podporou informačných a komunikačných technológií a 6.1.11. Ochrana životného prostredia, a to predovšetkým formou riešenia vedeckých projektov a grantov.

MLC sa tiež intenzívne zapája do medzinárodnej vedeckej spolupráce v rámci mnohostrannej a bilaterálnej spolupráce najmä v rámci európskeho výskumného priestoru. V súčasnosti je MLC zapojené do riešenia 3 projektov v rámci 7. rámcového programu Európskej únie, 4 bilaterálnych projektov medzinárodnej spolupráce a aktívne sa zapája do JTI Európskej únie Photonics 21.

Z pohľadu plnenia úloh z Programového vyhlásenia vlády Slovenskej republiky na obdobie rokov 2010 – 2014 v rámci MŠVVaŠ SR sa MLC zameria predovšetkým na plnenie úloh v oblasti 4 – veda a technika, a to v úlohách 4-1.2.4. Podpora dobudovania špičkovej infraštruktúry pre najlepšie tímy a pracoviská, 4-2.1. Implementácia nástrojov na podporu transferu technológií a poznatkov, 4.3. Slovensko ako súčasť Európskeho výskumného priestoru a 4-5.2. Realizácia podporných aktivít v oblasti popularizácie vedy a techniky v spoločnosti.

Rozpočet MLC, ako aj počet zamestnancov je na rok 2011 stanovený MŠVVaŠ SR v rámci rozpisu záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2011 takto:

nedaňové príjmy (200) spolu	6 300 EUR
výdavky spolu	368 223 EUR
z toho:	
bežné výdavky (600)	368 223 EUR
v tom:	
mzdy, platy, služobné príjmy a OOV (610)	222 143 EUR
poistné a príspevok do poisťovní (620)	77 639 EUR
tovary a služby (630)	68 441 EUR

Počet zamestnancov rozpočtovej organizácie: 23

Na rok 2011 bol celkový rozpočet MLC v porovnaní s rokom 2010 znížený o približne 20 %. V rámci rozpisu rozpočtu neboli MLC pridelené nijaké finančné prostriedky v kategórii kapitálových výdavkov, čo **zakladá riziko v rámci rozpočtu MLC v prípade potreby spolufinancovania projektov získaných z Agentúry MŠVVaŠ SR pre štrukturálne fondy Európskej únie.**

V roku 2011 budú aj naďalej z pohľadu financovania rozvoja infraštruktúry a prevádzkových nákladov laboratórií MLC zohrávať finančné prostriedky získané prostredníctvom financovaných vedeckých domácich aj zahraničných projektov, pričom objem takto získaných prostriedkov postupne narastá a v roku 2011 bude podstatne väčší ako prostriedky pridelené v rámci záväzných ukazovateľov rozpočtu.

Hlavné úlohy MLC v roku 2011 je možné definovať v týchto bodoch:

- a) aktívne rozvíjať moderné metódy laserových technológií a optickej laserovej diagnostiky
Zodpovední: vedeckí pracovníci MLC
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
Termín: priebežne
- b) zabezpečiť plnenie cieľov vyplývajúcich z riešených domácich aj zahraničných projektov
Zodpovední: zodpovední riešitelia projektov za MLC
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
Termín: priebežne
- c) pripraviť návrhy na nové projekty podľa výziev v roku 2011
Zodpovední: vedeckí pracovníci MLC
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
Termín: podľa výziev v roku 2011

- d) v spolupráci s vysokými školami sa podieľať na vzdelávacích aktivitách najmä formou vedenia individuálnych projektov a špeciálnych foriem vzdelávania
Zodpovední: vedeckí pracovníci MLC Termín: priebežne
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
- e) vypracovať a predložiť zákonom stanovenú výročnú správu a správu o výsledku hospodárenia MLC za rok 2010
Zodpovedný: riaditeľ MLC Termín: apríl 2011
- f) na stretnutí zástupcov zadávateľa a riešiteľa uskutočniť verejný odpočet plnenia úloh kontraktu uzavretý medzi MŠVVaŠ SR a MLC a zverejniť správu o výsledku hospodárenia za rok 2010
Zodpovedný: riaditeľ MLC Termín: podľa pokynov MŠVVaŠ SR
- g) v rámci zvyšovania kvalifikácie a rekvalifikácie odborníkov sa podieľať na organizácii vedeckých akcií – seminárov, školení a konferencií v oblasti pôsobnosti MLC
Zodpovední: vedeckí pracovníci MLC Termín: priebežne
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
- h) pokračovať v aktivitách v oblasti zapojenia MLC do medzinárodnej spolupráce
Zodpovední: vedúci pracovníci MLC Termín: priebežne
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
- i) spolupracovať s vysokými školami, akademickými a priemyselnými inštitúciami v oblasti vedy, výskumu a inovácií
Zodpovední: vedeckí pracovníci MLC Termín: priebežne
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
- j) zabezpečiť konzultačnú a poradenskú činnosť v oblasti laserov a optoelektroniky
Zodpovední: vedeckí pracovníci MLC Termín: priebežne
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
- k) podieľať sa na tvorbe databáz a programového vybavenia v oblasti využitia laserov, laserových zariadení a technológií, optoelektroniky a optickej diagnostiky
Zodpovední: vedeckí pracovníci MLC Termín: priebežne
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
- l) pripraviť návrh kontraktu medzi MŠVVaŠ SR a MLC na rok 2012 a plán hlavných úloh MLC na rok 2012
Zodpovedný: riaditeľ MLC Termín: december 2011

MLC je koordinátorom jedného a spoluriešiteľom dvoch projektov, ktoré boli úspešné v rámci výzvy Agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy Európskej únie OPVaV-2008/4.1/01-SORO (NanoNet, SMART a QUTE), ako aj ich pokračovania v následnej výzve OPVaV-2008/4.1/02-SORO.

V roku 2009 sa začalo a v roku 2011 bude pokračovať riešenie troch projektov 7. rámcového programu Európskej únie:

- Laserlab Europe II
- SMASH
- COST MP0702

MLC je členom a v roku 2011 sa bude zapájať do aktivít Európskej technologickej platformy Photonics 21.

Zoznam projektov riešených v MLC v roku 2011

	Názov	Zodpovedný riešiteľ		od	do
VEGA					
1/0787/09	Perspektívne prvky a štruktúry pre integrovanú fotoniku	prof. Ing. František Uherek, PhD.	MLC	2009	2012
1/0530/09	Priestorová distribúcia a funkčný stav mitochondrií kardiomyocytov v skorých štádiách štruktúrálnej a elektrickej remodelácie myokardu pri hypertrofii ľavej komory	MUDr. Ljuba Bachárová, CSc., MBA	MLC	2009	2011
1/0522/10	Proces postionizácie v režime silného poľa a aplikácia v hmotnostnej spektrometrii	RNDr. Monika Aranyosiová, PhD.	MLC	2010	2011
APVV					
VVCE-0049-07	Centrum excelencie nano-/mikro-elektronických, optoelektronických a senzorických technológií	prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.	FEI STU	07/2008	06/2011
APVV-0548-07	Diamantové elektródy pre elektrochemické aplikácie	doc. Ing. Marian Veselý, PhD.	FEI STU	09/2008	06/2011
VMSP-P-0110-09	Syntéza nitridu hliníka AlN na báze PBN technológie	Ing. Jozef Matuška, CSc.	PHOSTEC s. r. o.	09/2009	08/2011
APVV-0133-07	Štruktúry kov – izolant – kov pre nanorozmerné pamäte typu DRAM	Ing. Karol Fröhlich, DrSc. (Ing. Andrej Vincze, PhD.)	EU SAV	09/2008	06/2011
AŠF EÚ					
NanoNet ITMS: 26240120010	Centrum excelentnosti pre návrh, prípravu a diagnostiku nanoštruktúr pre elektroniku a fotoniku (NanoNet)	prof. Ing. František Uherek, PhD.	MLC	5/2009	4/2011
NanoNet 2 ITMS: 26240120018	Centrum excelentnosti pre návrh, prípravu a diagnostiku nanoštruktúr pre elektroniku a fotoniku 2 (NanoNet 2)	prof. Ing. František Uherek, PhD.	MLC	1/2010	12/2012
SMART ITMS: 26240120005	Podpora budovania Centra excelentnosti pre SMART technológie, systémy a služby	prof. Ing. František Uherek, PhD.	FEI STU	5/2009	4/2011
SMART II ITMS:26240120029	Podpora budovania Centra excelentnosti pre SMART technológie, systémy a služby II	prof. Ing. František Uherek, PhD.	FEI STU	2/2010	1/2013
QUTE ITMS:26240120009	QUTE – Centrum excelentnosti kvantových technológií	doc. Ing. Dušan Velič, PhD.	Fyzikálny ústav SAV	5/2009	3/2011
meta QUTE ITMS:26240120035	QUTE – Centrum excelentnosti kvantových technológií	doc. Ing. Dušan Velič, PhD.	Fyzikálny ústav SAV	2/2010	1/2013
Medzinárodné bilaterálne					
SK-CZ-0148-09	Cielená manipulácia povrchov nanoštruktúr uhlíka a ich charakterizácia	Ing. Alexander Kromka, PhD.	FÚ ČR	01/2010	12/2011
SK-CZ-0174-09	Oxidy na fotonické a biokompatibilné senzorické aplikácie	prof. Ing. Miroslav Jelínek, DrSc.	FÚ ČR	01/2010	12/2011
SK-CZ-122-09	Rast a analýza tenkých vrstiev na báze ZnO	Ing. Marie Netrvalová	ZU Plzeň	01/2010	12/2011
SK-AT-0010-10	Návrh a simulácia fotonických prvkov pre optický prenos rôznymi návrhovými nástrojmi a ich vyhodnotenie	prof. Ing. František Uherek, PhD.	MLC	2011	2012

Medzinárodné 7. RP EÚ					
COST MP0702	Towards Functional Sub-Wavelength Photonic Structures	prof. Ing. František Uherek, PhD., RNDr. Ignác Bugár, PhD.	MLC	2008	2011
LASERLAB - EUROPE II N: 228334	The Integrated Initiative of European Laser Research Infrastructures II (LASERLAB-EUROPE)	prof. Ing. František Uherek, PhD.	MLC	2009	2011
SMASH NMP3-LA- 2009-228999	Smart Nanostructured Semiconductors for Energy-Saving Light Solutions	prof. Ing. František Uherek, PhD.	MLC	2009	2012