

Medzinárodné laserové centrum

PLÁN HLAVNÝCH ÚLOH NA ROK 2017

Medzinárodné laserové centrum, 841 04 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 vedúci oddelení. Činnosť riaditeľa a vedenia MLC je počas roka kontrolovaná vedeckou radou MLC, ktorá zasadá dvakrát ročne.

Činnosť MLC v roku 2017 bude v súlade so **Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky – RIS3** aj naďalej orientovaná na zvýšenie účasti vedy, výskumu a inovácií na celkovom rozvoji Slovenskej republiky. V oblasti plnenia vecných priorít výskumu a vývoja sa MLC zameria najmä na tieto priority:

1. materiálový výskum a nanotechnológie,
 2. biomedicína a biotechnológie,
- podporované informačnými a komunikačnými technológiami.

MLC sa dlhodobo intenzívne zapája do mnohostrannej medzinárodnej a bilaterálnej vedeckej spolupráce, najmä v rámci európskeho výskumného priestoru. V roku 2017 bude MLC zapojené do riešenia jedného projektu v rámci dobiehajúceho 7. rámcového programu Európskej únie, jedného projektu v rámci Horizont 2020, jedného NATO projektu, dvoch projektov VEGA, siedmich projektov APVV a aktívne sa bude aj ďalej zapájať do JTI Európskej únie Photonics 21 a NanoFuture.

Z pohľadu plnenia úloh z Programového vyhlásenia vlády Slovenskej republiky na obdobie rokov 2016 – 2020 v rámci MŠVVaŠ SR sa MLC zameria predovšetkým na plnenie úloh v oblasti výskumu a vývoja s cieľom posúvania hraníc poznania tvorbou nových poznatkov, materiálov, technologických, diagnostických

a liečebných postupov ako aj na realizáciu podporných aktivít v oblasti popularizácie vedy, techniky a inovácií v spoločnosti.

Rozpočet MLC, ako aj počet zamestnancov je na rok 2017 stanovený MŠVVaŠ SR v rámci rozpisu záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2017 takto:

nedaňové príjmy (200) spolu	5 000 EUR
výdavky spolu	334 363 EUR
z toho:	
bežné výdavky (600)	334 363 EUR
v tom:	
mzdy, platy, služobné príjmy a OOV (610)	207 740 EUR
poistné a príspevok do poisťovní (620)	72 605 EUR
tovary a služby (630)	54 018 EUR

Počet zamestnancov rozpočtovej organizácie: 23

V roku 2017 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 prostriedkov získaných formou verejnej súťaže postupne narastá. Podobne ako v roku 2016, očakávame že aj v roku 2017 bude objem takto získaných prostriedkov väčší ako prostriedky pridelené v rámci záväzných ukazovateľov rozpočtu.

Hlavné úlohy MLC v roku 2017 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 2017
Zodpovední: vedeckí pracovníci MLC Termín: podľa výziev v roku 2017
Kontrola: raz ročne v rámci výročnej správy MLC
- 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 výročnú správu MLC za rok 2016
Zodpovedný: riaditeľ MLC Termín: apríl 2017
- f) na stretnutí zástupcov zadávateľa a riešiteľa uskutočniť verejný odpočet plnenia úloh kontraktu medzi MŠVVaŠ SR a MLC za rok 2016
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 2018 a plán hlavných úloh MLC na rok 2018
Zodpovedný: riaditeľ MLC Termín: december 2017

MLC je členom Európskej technologickej platformy **Photonics 21** (<http://www.photonics21.org>) a v roku 2017 sa bude naďalej zapájať do jej aktivít, a to predovšetkým v oblasti rozvoja ľudských zdrojov a hľadania partnerov pre prípravu návrhov projektov v rámci programu HORIZONT 2020. Stále aktívnejšie sa MLC zapája do Európskej integračnej a inovačnej technologickej platformy **NANOfutures** (ETIP, <http://www.nanofutures.info/about>).

Zoznam projektov riešených v MLC v roku 2017					
	Názov	Zodpovedný riešiteľ		od	do
VEGA					
2/0071/16	Modelovanie elektrického poľa srdca na výskum prejavov funkčných a štrukturálnych zmien myokardu v meraných EKG signáloch	Bachárová Ljuba, MUDr., DrSc.	MLC	2016	2018
1/0070/16	Klinicky relevantné experimentálne modely nádorov	Čunderlíková Beata, RNDr., PhD.	LF UK	2016	2018
APVV					
APVV-0088-12	Magnetické nanoelementy pre energeticky nezávislé pamäte a mikrovlnné aplikácie	Cambel Vladimír, RNDr., CSc. (Držák)	EIÚ SAV	10/2013	3/2017
APVV-14-0716	Návrh, príprava a charakterizácia materiálov a štruktúr anorganicko organickej hybridnej integrovanej fotoniky	Uherek František, prof. Ing., PhD.	MLC	7/2015	6/2018
APVV-14-0858	Materiály a procesy pre funkčnú enkapsuláciu pankreatických ostrovcov v liečbe diabetu	Lacík Igor, Ing., DrSc. (Chorvát)	Ústav polymérov SAV	7/2015	6/2019
APVV-14-0739	Teória a technológia rozhraní pre rýchlu organickú elektroniku	Donoval Daniel, prof. Ing., DrSc. (Uherek)	FEI STU	7/2015	6/2018
APVV-15-0227	Imobilizované rekombinantné mikroorganizmy pre biotechnologickú produkciu chemických špeciálov pomocou biokatalytických kaskádových reakcií	Bučko Marek, Ing., PhD. (Chorvát)	ChÚ SAV	7/2016	6/2020
APVV-15-0031	Tranzistory s InN-kanálom pre THz mikrovlny a logiku	Kuzmík Ján, Ing., DrSc. (Uherek)	EIÚ SAV	7/2016	6/2019
APVV-15-0201	Lignín ako kompozitný komponent do fenolfomaldehydových živíc a drevoplastu	Velič Dušan, doc. Ing., PhD.	MLC	7/2016	6/2019
medzinárodné					
LASERLAB - EUROPE IV N: 654148	The Integrated Initiative of European Laser Research Infrastructures	Uherek František, prof. Ing., PhD., Chorvát Dušan, RNDr., PhD.	MLC	10/2015	10/2018
NATO.EAP.SF PP 984698	NATO SfP – Novel Terahertz Sources	Lorenc Dušan, RNDr., PhD., Uherek František, prof. Ing., PhD.	MLC	2014	2017
688945	Euro-Biolmaging Preparatory Phase II Project	Chorvát Dušan, RNDr., PhD.	MLC	2/2016	2/2018