



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

M-era.Net 2 2017.gada projektu konkurss





Valsts izglītības
attīstības aģentūra

M-era.Net 2 projekts



M-era.Net

Projekta mērķis – veidot M-era-Net 2 projekta konsorcijs dalībnieku sadarbību **materiālzinātņu un inženierzinātņu jomā**;

Projekta uzdevums – kopīgu projektu konkursu organizēšana;

Projekta darbības laiks: 1.03.2016.-28.02.2021.

Projekta koordinators – Austrijas Zinātnes fonds (Austrija);

Latviju pārstāv Valsts izglītības attīstības aģentūra, kontaktpersonas: Dr. Maija Bundule, tel. 67785423, e-pasts: Maija.Bundule@viaa.gov.lv



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

M-era.Net 2 projekta dalībnieki



M-era.Net

Konkursā piedalās 33 zinātni finansējošas organizācijas pārstāvēt 27 valstis.

Konkursā piedalās:

- Taivānas Zinātnes un tehnoloģijas ministrija;
- Krievijas inovācijas atbalsta fonds;
- Dienvidkorejas pētniecības atbalsta fonds;
- Brazīlijas Izglītības un zinātnes ministrija;
- Dienvidāfrikas Zinātnes un tehnoloģijas ministrija.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

	Integrated Computational Materials Engineering (ICME)	Innovative surfaces, coatings and interfaces	High performance composites	Multifunctional materials	New strategies for advanced material- based technologies in health applications	Materials for Additive Manufacturing	Konkursa budžets (MEUR)
Austria: FFG-BP	-	x	--	x	x	-	1.0
Austria: FFG-TP	x		x	-	-	x	1.0
Belgium Flanders: VLAIO	x	x	x	x	x	x	1.0
Belgium Wallonia: DGo6	x	x	x	x	x	x	1.0
Bulgaria: BNSF	x	x	x	x	x	x	0.3
Brazil Sao Paulo: FAPESP	x	x	x	x	x	x	0.4
Cyprus: RPF	x	x	x	x	x	x	0.4
Estonia: ETAg	x	x	x	x	x	x	0.3
Finland: Tekes	x	x	x	x	x	x	2.0
France: Nouvelle-Aquitaine	x	x	x	x	x	x	0.5
Germany: PTJ/PTKA	-	x	x	x	-	x	5.0
Hungary: NKFIH	x	x	x	x	x	x	0.3
Iceland: RANNIS	x	x	x	x	x	x	0.25
Israel: MOST	x	x	x	x	x	x	0.4
Italy: Regione Calabria	x	x	x	x	x	x	0.5
Korea: KIAT	x	x	x	x	x	x	1.0
Latvia: VIAA	x	x	x	x	x	x	0.4
Lithuania: RCL	x	x	x	x	x	x	0.2
Luxembourg: FNR	x	x	x	x	x	x	0.5
Netherlands: M2i	x	x	x	x	x	x	1.0
Poland: NCBR	x	x	x	x	x	x	0.5
Poland: NCN	x	x	x	x	x	x	0.5
Romania: UEFISCDI	x	x	x	x	x	x	
Russia: FASIE	x	x	x	x	x	x	0.5
Slovakia: SAS	x	x	x	x	x	x	0.2
South Africa: DST	x	x	x	x	x	x	0.3
Spain Andalucía: IDEA	x	x	x	x	x	x	0.5
Spain Asturias: IDEPA	x	x	x	x	x	x	0.4
Spain Castile-Leon: ADE	x	x	x	x	x	x	0.5
Spain Madrid: fmi+d	x	x	x	x	x	x	
Switzerland: SBFI	x	x	x	x	x	x	0.9
Taiwan: MOST	x	x	x	x	x	x	0.5
Turkey: TÜBİTAK	x	x	x	x	x	x	2.0



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

M-era.Net 2 konkurss



konkursa tematikas:

- **integrēti materiālu aprēķini un simulācija** (*integrated computational materials engineering*);
- **inovatīvas virsmas, pārklājumi un saskarnes** (*innovative surfaces, coatings and interfaces*);
- **augstas veiktspējas kompozīti** (*high performance composites*);
- **daudzfunkcionāli materiāli** (*multifunctional materials*);
- **jaunas stratēģijas uz moderniem materiāliem bāzētu tehnoloģiju pielietojumam veselības jomā** (*new strategies for advanced material-based technologies in health applications*);
- **materiālu papildinoša ražošana** (*materials for additive manufacturing*).



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Jaunas stratēģijas uz moderniem materiāliem bāzētu tehnoloģiju pielietojumam veselības jomā



M-era.Net

Technical content/scope

Wellness and healthy ageing of the European population require new or improved solutions to health-related issues. Many of these solutions will come from the development of new advanced materials as key components of therapeutics (drug delivery systems, implants, tissue regeneration strategies, cell and gene therapies, etc.), diagnostics (contrast agents, implantable devices) and theranostics. These materials will be in contact with the human body at different levels. The purpose of this call topic is to provide opportunities to advance material-based technologies towards the market. This action is aligned with societal challenges regarding "Health, Demographic Change and Wellbeing" as defined in the H2020 framework. It is also in agreement with the recognition of advanced materials as a Key Enabling Technology for strengthening the competitiveness of the European industry.

Objectives

The main objective is to obtain a better understanding of the functionality of biomaterials and interactions with their biological hosts (e.g. organs, body tissues, cells and human bio-fluids). Materials investigated should target at least one clinically relevant application. Proposals must address one or more of the following:

- Interactions between biomaterials and biological hosts with specific focus on hierarchical structures and/or multiple time scales.
- Aspects such as biofilm formation and biodegradation.
- The crossing of biological barriers such as blood brain barrier, digestive system, skin barrier or cell membranes.
- Understanding of the impact of the sterilisation process on biomaterials.
- Impacts of the preservation processes on biological entities (e.g. organs, body tissues, cells and human bio-fluids) on in vitro and ex vivo investigations. Successful proposals are expected to take into account the following:
- The potential market and exploitation routes including scalability.
- A report on relevant regulatory issues. Moreover, the proposals are strongly encouraged to consider the following issues:
- Where appropriate the in vitro testing and/or assays in small animals should be conducted following the bio-ethical committee rules of each centre.
- Cross-collaboration between materials scientists, biologists, medical doctors and industrial partners.

Page 26 of 41 M-ERA.NET Call 2017

Expected impact

- Understanding the complexity of biomaterials' interfaces at hierarchical structures and/or multiple time scales going far beyond the current state of the art.
- Achievement of new or improved materials' performance for health applications.
- Higher competitiveness of the European health industry through more reliable products and processes.
- Improved market access through increased awareness of the regulatory protocols.
- Increased collaborations between materials science RTD performers, industrial and medical stakeholders in the health sector.
- At the end of the project the technology being addressed is expected to reach TRL 4. All proposals should clearly state the Technology Readiness Level (TRL) at the project start and at the project end. In order to increase the potential for new business opportunities and commercial exploitation of the results, proposals aiming at TRL 4 and below should include a plan for the transition to higher TRLs at a later stage (i.e. beyond the project end) and demonstrate industrial involvement, for example by establishing an industrial advisory board or by the participation of one or more companies in the project consortium. For proposals aiming above TRL 4, industrial partners should be involved in the project consortium.

Target group This topic is targeted at all groups in the innovation chain: basic research, applied research, industrial RTD. Collaboration between research entities, SMEs and large industry is encouraged.

Keywords: Biomaterials, bio-interfaces, biofilms, biodegradation, nanotechnology, implants, scaffolds, sterilisation, cell or organ preservation, additive manufacturing, therapeutics, diagnostics, theranostics.

Indicative targeted TRL: 2-5



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

M-era.Net 2 konkursa nosacījumi



- **Projekta konsorcija minimālais sastāvs:** trīs dalībnieki no vismaz divām valstīm, kas piedalās konkursā. Tiek sagaidīti vidēja lieluma projekti ar 4 līdz 6 dalībniekiem;
- Projektu var iesniegt konkursa dalībvalstu zinātniskās institūcijas (universitātes, institūti, zinātniskie centri) un uzņēmumi;
- Projektam jābūt saistītam ar konkrētiem tehnoloģijas gatavības līmeņiem (TRL) piem. no 2 – līdz 5;
- Konkursam var iesniegt projektus ar **īstenošanas ilgumu līdz trīs gadiem.**



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Nosacījumi Latvijas dalībniekiem



- Latvijas budžeta finansējums dalībniekiem sekmīgajos pētniecības projektos – var sasniegt **210 000 EUR** vienam projekta dalībniekam (**līdz 70 000 EUR/gadā**);
- Ministru kabineta 2015.gada 26.maija noteikumi nr.259 «Atbalsta piešķiršanas kārtība dalībai starptautiskās sadarbības programmās pētniecības un tehnoloģiju jomā»;
- Finansējums no valsts budžeta apakšprogrammas 70.06.00 «Dalība Eiropas Savienības pētniecības un tehnoloģiju attīstības programmās».



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

M-era.Net 2 konkursa laika grafiks



Projektu iesniegšana *on-line* režīmā;
Projektu konkurss notiks divās kārtās;

Projektu konkurss atvērts - 2016.gada 14.marts;
Projektu ideju iesniegšanas termiņš - **2016.gada
13.jūnijs plkst.12.00;**

Projektu ideju konkursa rezultāti un uzaicinājums iesniegt
pilnu projekta pieteikumu – 2017.gada septembris;

Pilno projektu iesniegšanas termiņš – 2016.gada
9.novembris plkst.12.00;

Lēmums par atbalstāmajiem projektiem 2018.gada
februāris.

Projektu īstenošana tiek uzsākta – 2018.gada martā.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Projektu vērtēšana



1. **Izcilība**

- 1.1 Mērķu skaidrība un piemērotība,
- 1.2 ierosinātās pieejas ticamība un koncepcijas pamatotība,
- 1.3 Projektā pieteikto darbu ambīciju līmenis, inovācijas potenciāls un kā pārsniedz esošo situāciju (ambiciozi mērķi, jaunas koncepcijas un pieejas).

2. **Ietekme**

- 2.1 Ieguldījums Eiropas un starptautiskā līmenī konkursa darba programmas attiecīgajā tematikā paredzētajā ietekmē,
- 2.2 Inovācijas kapacitātes uzlabošana un jaunu zināšanu integrācija, uzņēmumu izaugsmes un konkurētspējas stiprināšana attīstot inovācijas kas atbilst Eiropas un pasaules tirgus vajadzības, vajadzības gadījumā, piegādājot šādas inovācijas tirgū; cita vides un sociāli nozīmīgas sekas,
- 2.3 Projekta rezultātu izplatīšanas un izmantošanas pasākumu efektivitāte (tostarp intelektuālā īpašuma tiesību pārvaldība) lai informētu par projektu un pēc vajadzības pārvaldītu pētījumos iegūtos datus.

3. **Īstenošanas kvalitāte un efektivitāte**

- 3.1 Vadības struktūru un procesu atbilstība,
- 3.2 Projekta dalībnieku kvalitāte un pieredzes atbilstība,
- 3.3 Konsorcija kopumā kvalitāte, tostarp komplementaritāte un balanss,
- 3.4 Pieprasīto resursu lietderīgums un pamatotība (budžets, darbinieki, aprīkojums)



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Projekta idejas pieteikums



M-era.Net

1. Kopsavilkums (*project summary*),
2. Saistība ar finansējuma programmu (*relevance to the funding programs*),
3. Projekta konsorcijs pārskats (*consortium overview*),
State Education Development Agency
«Support for Participation in European Union's Research and Development Programs»
4. Projekta apraksts
 - 4.1. Izcilība
 - 4.2. Projekta mērķi un sasniedzamie rezultāti
 - 4.3. Projekta mērķu atbilstība konkursa tematikai
 - 4.4. Ambīcijas
5. Ietekme
 - 5.1. Ieguldījums Eiropas un starptautiskā līmenī konkursa darba programmas attiecīgajā tematikā paredzētajā sasniedzamajā ietekmē (*scientific and economical, TRL*)
6. Īstenošana
 - 6.1. Darba plāns (WP)
 - 6.2. projekta dalībnieku raksturojums
 - 6.3. Sadarbības ieguvumi
 - 6.4. Projekta tāmes aprēķins (*Cost calculation*)
7. Ētikas jautājumi



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Partneru meklēšana



Partneru meklēšanas instrumenti:

- projekts NMPTeAm4 piedāvā partneru meklēšanas instrumentu interneta vietnē
<https://www.nmp-partnersearch.eu/> ;
- Eiropas Uzņēmumu tīkla (EEN, *Enterprise Europe Network*) partnerības vietne internetā
<http://een.ec.europa.eu/tools/services/SearchCenter/Search/ProfileSimpleSearch?shid=32db25cb-726f-43b0-8b5f-7742d0935799>



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Informācija



Projekta mājas lapa <https://m-era.net> ;

Informācija par konkursu atrodama projekta mājas lapā www.m-era.net/joint-call-2017 ;

Valsts izglītības aģentūras mājaslapā
http://viaa.gov.lv/lat/zinatnes_inovacijas_progr/era_net_proj/m_era_net_2/?tl_id=22777&tls_id=54708