

**Valsts pētījumu programmas 2016. gada (3. posms)
DARBA UZDEVUMS**

Programmas nosaukums		<i>Inovātivi materiāli un viedās tehnoloģijas vides drošumam (IMATEH)</i>		
Programmas vadītājs		Dr.sc.ing. Andris Čate		
Programmas izpildes termiņš		01.01. 2016.- 31.12.2016.		
Nododamā projekta izpildes dokumentācija		<p>FINANŠU PĀRSKATU par 2016.gada (3.posmu) iesniedz:</p> <p>1) līdz 18.07.2016. (uzrādīti dati par izlietoto finansējumu līdz 30.06.2016.)</p> <p>2) līdz 16.01.2017. (uzrādīti dati par kopējo 3.posmā izlietoto finansējumu)</p> <p>Programmas 3.posma projektu pieņemšanas un nodošanas aktu iesniedz līdz 16.01.2017.</p> <p>Zinātnisko pārskatu par 2016.gada (3.posma). programmas izpildes gaitu iesniedz līdz 16.01.2017.</p>		
Programmas publicitātes nodrošinājums		Regulāri papildināta programmas mājas lapa ar programmas īstenošanas aktualitātēm 3. posmā		
Projekta Nr.	Projekta vadītājs	Izpildītājs (institūcijas nosaukuma saīsinājums)	Veicamie uzdevumi	Rezultatīvie rādītāji
Nr.1	Diāna Bajāre	RTU	<p>1. Izstrādāt metodes no Latvijas cementa ražotā betona korozijas un salturības paaugstināšanai</p> <p>2. Izstrādāt receptūru bituminēto kompozītu sastāviem ar augtām ekspluatācijas īpašībām, izmantojot reciklēto asfaltbetonu (RAP), un, turpināt izstrādāt bituminēto kompozītu sastāvus</p>	<p>Rekomendācija betona korozijas un salturības paaugstināšanai, 1 zinātniskais raksts.</p> <p>Rekomendācija bituminēto kompozītu maisīšanas procesa parametru optimizēšanai Piedalīšanās starptautiskā konferencē ar ziņojumu, 1 zinātniskais raksts.</p>

			no zemākās kvalitātes vietējā minerālmateriāla..	
			3. Izstrādāt metodi dabisko šķiedru kompozītmateriālu dzīves cikla aprēķināšanai.	Metode ekoloģisko kompozītmateriālu ražošanai no šķiedraugiem un vietējām minerālām saistvielām. Metode dabisko šķiedru kompozītmateriālu dzīves cikla aprēķinam.
Nr.2	Kaspars Kalniņš	RTU	1. Materiālu vibrāciju slāpējošo īpašību identifikācija, kvalitātes kontrole – dabiskas izcelsmes putu integrācija I-serdes saplākšņa sendviča panelī modeļa koncepcijas izstrāde. 2. Skaitlisku projektēšanas modeļu izstrāde un verifikācija.	Izstrādāta kvalitātes kontroles metodika, Konferences publikācijas sagatavošana
	Uģis Cābulis	KĶI	3. Dabiskas izcelsmes putu receptūras pilnveidošana ar mērķi uzlabot adhēziju un iestrādājamību I-serdes sendviča paneļos.	Verificēta receptūras metodikas koncepcija, 1. zinātniskais raksts
Nr.3	Ainārs Paeglītis	RTU	1. Sendviča tipa konstruktīvo elementu ekspluatācijas laikā radušos bojājumu identifikācijas metodikas izstrāde	Piedalīšanās starptautiskā konferencē ar ziņojumu, 1 zinātniskais raksts.
			2. Iepriekš saspriegto dzelzsbetona konstruktīvo elementu skaitliskā modelēšana un simulācijas	Izstrādāta metodes koncepcija
			3. Transportlīdzekļu svara un kustības ātruma ietekmes novērtēšana uz konstrukcijas dinamiskajām īpašībām.	Piedalīšanās starptautiskā zinātniskā konferencē ar ziņojumu, 1 zinātniskais raksts.
			4. Iedarbju uz tiltiem teorētisko varbūtību sadalījuma modeļu aprobācija Latvijas apstākļiem	Izstrādāt metodes koncepciju, 1 zinātnisks raksts
			5. Konstrukcijas no šķērsvirzienā kārtainas līmētas koksnes topoloģiju optimizācija un to racionālo no materiāla patēriņa viedokļa parametru noteikšana	Optimizācijas algoritms.

			<p>1. Izstrādāt lieces nestspējas aprēķinu metodiku un veikt konceptuālas eksperimentālās pārbaudes plātnēm ar šūnu tipa dobām ribām;</p> <p>2. Izstrādāt īpatnējās lieces nestspējas noteikšanas metodiku plātnēm ar šūnu tipa dobām ribām un noteikt īpatnējās nestspējas vērtības ribojumam ar tipiskākajām ģeometrisku parametru vērtībām; kas ietver šādus uzdevumus:</p> <p>3. Uzsākta plātņu modeļu izgatavošana ar tipiskākām šūnu tipa dobām ribām un to pārbaudes liecē, īpatnējās lieces nestspējas, materiālu, enerģijas un izmaksu noteikšana</p> <p>4. Uzsākt rekomendāciju izstrādi plātņu ar šūnu tipa dobām ribām struktūras ģeometrisku parametru projektēšanai</p> <p>5. Uzsākt ribojuma izgatavošanas un iestrādes tehnoloģijas pamatprincipu izstrādi un plātņu demonstrācijas modeļu izgatavošanu</p>	<p>Metodika lieces nestspējas aprēķiniem plātnēm ar šūnu tipa dobām ribām.</p> <p>Metodika īpatnējās lieces nestspējas aprēķiniem plātnēm ar šūnu tipa dobām ribām.</p> <p>Uzsākta modeļu paraugu izstrāde.</p> <p>Uzsākta plātņu ar šūnu tipa dobām ribām ģeometrisku parametru ietekmes novērtēšana uz plātņu lieces nestspēju.</p> <p>Uzsākta racionālu pielietojuma sfēru apzināšana plātnēm ar šūnu tipa dobām ribām. Sākta demonstrācijas modeļu izgatavošana.</p>
Nr.4	Kārlis Rocēns	RTU	<p>1. Polimēru kompozītu materiālu agrīnas sabrukšanas diagnostikas metožu izstrāde: agrīnas sabrukšanas diagnostikas metode, izmantojot <i>in situ</i> elektronu emisijas spektroskopiju; agrīnas sabrukšanas diagnostikas metode, novērtējot ūdens mikroorganismu ietekmi.</p>	Izstrādāta metode.
Nr.5	Jurijs Dehtjars	RTU	<p>1. Polimēru kompozītu materiālu agrīnas sabrukšanas diagnostikas metožu izstrāde: agrīnas sabrukšanas vizuālās atpazīšanas diagnostikas metode, izmantojot ar sabrukšanu inducēto nokrāsošanu.</p>	Izstrādāta metode
	Andrejs Aņiskevičs	LU PMI	<p>1. Modificēt metāla virsmas, noteikt slīdamības</p>	Iesākta rekomendāciju izstrāde par virsmas

			<p>atkarību no veiktajām modifikācijām</p> <p>2. Izstrādāt metodes slīdamības uzlabošanai lielākai virsmai reālos apstākļos</p>	<p>modifikācijām, kas visvairāk palielina slīdamību metālam pa ledu. Dalība konferencē, publikācija.</p> <p>Datu ieguve, apkopošana, analīze. Uzsākta metodes izstrāde liela metāla parauga virsmas modificēšanai.</p>
Nr.6	Kārlis Gross	RTU	<p>1. Modificēt metāla virsmas, noteikt slīdamības atkarību no veiktajām modifikācijām</p> <p>2. Izstrādāt metodes slīdamības uzlabošanai lielākai virsmai reālos apstākļos</p>	<p>Iesākta rekomendāciju izstrāde par virsmas modifikācijām, kas visvairāk palielina slīdamību metālam pa ledu. Dalība konferencē, publikācija.</p> <p>Datu ieguve, apkopošana, analīze. Uzsākta metodes izstrāde liela metāla parauga virsmas modificēšanai.</p>

Saskaņots: Programmas vadītājs
Dr.sc.ing. Andris Čate

ADMINISTRĀCIJAS pārstāvis
 Zinātnes projektu daļas vadītāja
 Inguna Paredne
