

EHITUSTEADUSKONNA INSENERIGRAAFIKA KESKUSE TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUSE AASTAARUANNE 2010

1. Keskuse struktuur

Insenerigraafika keskus, Centre of Engineering Graphics, Harri Annuka

- Disaini lektoraat, Unit of Design, Ilme Rätsep
- Insenerigraafika lektoraat, Unit of Engineering Graphics, Heino Möldre
- Kujutava geomeetria lektoraat, Unit of Descriptive Geometry, Sergei Letunovitš

2. Keskuse T&A iseloomustus (täidab str.üksus)

2.1 Õppetoolide või muude alamstruktuuriüksuste T&A kirjeldus ja tähtsamad tulemused

EG keskuse kui õppekeskuse peamine teadus- ja arendustegevuse suund on insenerigraafiliste distsipliinide õpetamise metoodikaga seotud tegevus: õppetöö kvaliteedi parandamine, tulevaste inseneride graafilise kirjaoskuse tagamine, e-õpe kursuste loomine keskuse õppeainetes.

Teadusteemade vastutavaid täitjaid keskuses ei ole, küll aga osalevad mõned keskuse õppejõud teadustöös teiste allüksuste teadusteemades / grantides täitjatena. Keskuse tulemuslikum teadussaavutus on Eesti patent: EE05371B1, 15.12.2010. (kaasautor S. Letunovitš).

Didaktika valdkonna sihtfinantseeritava teadusteema vastutavaks täitjaks saamist takistab hetkel keskuses vajaliku erialase doktorikraadiga õppejõu puudumine ning valdkonna eelretsenseeritavate publikatsioonide nappus.

Järeldus: EG keskuse noori kolleege tuleb innustada tegelema teadustööga ning taotlema doktorikraadi, mis tagaks keskuse jätkusuutlikuse ja konkurentsivõime.

(sh õppetoolide või muude alamstruktuuriüksuste kuni 5 olulisemat publikatsiooni, tähtsamad T&A finantseerimise allikad ning soovi korral T&A-ga seotud tunnustused, ülevaade teaduskorralduslikust tegevusest ülevaade teadlasmobiilsusest ning hinnang teadustulemustele)

2.2 Keskuse teadus- ja arendustegevuse teemade ja projektide arvandmed

Haridus- ja Teadusministeerium:

- sihtfinantseeritavad teemad
- baasfinantseerimise toetusfondist rahastatud projektid (sh TTÜ tippkeskused)
- riiklikud programmid

teiste ministeeriumide poolt rahastatavad riiklikud programmid
uurija-professori rahastamine.

SA Eesti Teadusfond:

- grandid :

Tünn, L. ETF Grant 7548, täitja
Letunovitš, S. ETF Grant 6758, täitja

- ühisgrandid välisriigiga
- järel doktorite grandid (SA ETF ja Mobilitas)
- tippteadlase grandid (Mobilitas)

Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus:

- eeluuringud
- arendustoetused

SA Archimedeselega sõlmitud lepingud:

- Infrastruktuur (nn „mini-infra“, „asutuse infra“)
- Eesti tippkeskused
- muud T&A lepingud, milles osalevad keskuse töötajad:

* Projekt: Eduko - Haridusteaduse ja õpetajakoolituse edendamise programm, SA Archimedes, kestus: 2008-2014 (Hunt, T.);

* Projekt: TehnoTiiger+ - ESF; Õpetajate koolituskursuse „3D tarkvara ja CNC freespink“ väljatöötamine, kood: 1.1.0705.09-0076, kestus: 01.09.2009 kuni 01.09.2011, (<http://www.tiigrihype.ee/?op=body&id=113>); (Hunt, T. S.Letunovitš; Annuka H.)

* Projekt: BeSt - ESF kõrghariduse e-õppe programm, kood: 1.2.0102.08-0001, kestus: 01.09.2008 – 31.12.2013;(Hunt, T.).

SA Keskkonnainvesteeringute Keskusega sõlmitud lepingud
siseriiklikud lepingud.
EL Raamprogrammi projektid
välisriiklikud lepingud

2.3 Keskuse töötajate poolt avaldatud sihtfinantseeritava teadusteema taotlemisel arvestatavad eelretsenseeritavad teaduspublikatsioonid (ETIS klassifikaatori alusel 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1 ja 5.1)

1.1

Lott, K.; Shinkarenko, S.; Türn, L.; Nirk, T.; Öpik, A.; Kallavus, U.; Gorokhova, E.; Grebennik, A.; Vishnjakov, A (2010). High temperature defect equilibrium in ZnS:Cu single crystals. Physica Status Solidi B-Basic Solid State Physics, 247(7), 1662 - 1665.

Klimova, I.; Kaljuvee, T.; Türn, L.; Bender, V.; Trikkel, A.; Kuusik, R. (2010). Interactions of ammonium nitrate with different additives:thermodynamic analysis. Molecular Simulation, 1 - 8. [ilmumas]

3.2

Pirso, J.; Viljus, M.; Juhani, K.; Letunovitš, S. (2010). Reactive carburizing sintering. Maximilian Lackner (Toim.). High Temperature Processes in Chemical Engineering (309 - 334).ProcessEng Engineering

3.3

Mägi, R. (2010). Ehitusjoonis. Tiit Masso (Toim.). Ehituskonstruktori käsiraamat (103 - 134). Tallinn: Ehitame

6.7

Rätsep I.

TTÜ tudengitööde näituse komplekteerimine ja kujundamine. TTÜ, märts- juuni 2010
Personaalnäitus " Minu maastikud". Kuressaare Kunstistuudio, 13 juuli- 31 august 2010
Ekspositsioon Tartu Hansapäevadel. Tartu, 18- 19 juuli 2010
Ekspositsioon Maarja- Magdalena gildipäevadel. Pärnu, 9 - 10 august 2010
ETekKL-du aastanäitus "Omadega Mäel". Rahvusraamatukogu Peanäitusesaal, september-
oktoober 2010
ETekKL-du aastanäitus "Omadega Mäel". Võru Kultuurimaja Kannel, oktoober- november 2010
ETekKL-du aastanäitus "Omadega Mäel". Pärnu Uue Kunstimuuseum, detsember 2010
ERR Klassikaraadio tellimusel saatesari "O temporo, o mores", september- detsember 2010.

Sarv F.

TTÜ tudengitööde näituse komplekteerimine ja kujundamine. TTÜ, märts- juuni 2010
Kujundus Ilme Rätsepa näitusele " Minu maastikud". Kuressaare Kunstistuudio, 13 juuli-
31 august 2010.
Kujundus Ilme Rätsepa ekspositsioonile Tartu Hansapäevadel. Tartu, 18- 19 juuli 2010
Kujundus Ilme Rätsepa ekspositsioonile Maarja- Magdalena gildipäevadel. Pärnu, 9 – 10.
august 2010.

2.4 Keskuses kaitstud doktoriväitekirjade loetelu

2.5 Keskuses järel doktorina T&A-s osalenud isikute loetelu

2.4 Keskuses loodud tööstusomandi loetelu

Insenerigraafika keskuse dotsent Sergei Letunovitš on ühe leiutise kaasautor, leiutisele anti välja Eesti patent.

EE05371B1

Kroomkarbiid-nikkel komposiidi valmistamise meetod

Patent välja antud: 15.12.2010

Omanik: TTÜ

Autorid: Jüri Pirso, Sergei Letunovitš, Mart Viljus

3. Keskuse infrastruktuuri uuendamise loetelu

Keskuse infrastruktuuris ei toimunud mingeid uuendusi.