

Lisa 2

Energeetikakomisjoni pr nr. 1/2021 (69)

Eesti Teadus- ja Tehnikakeskus (ETTK) NOBEL

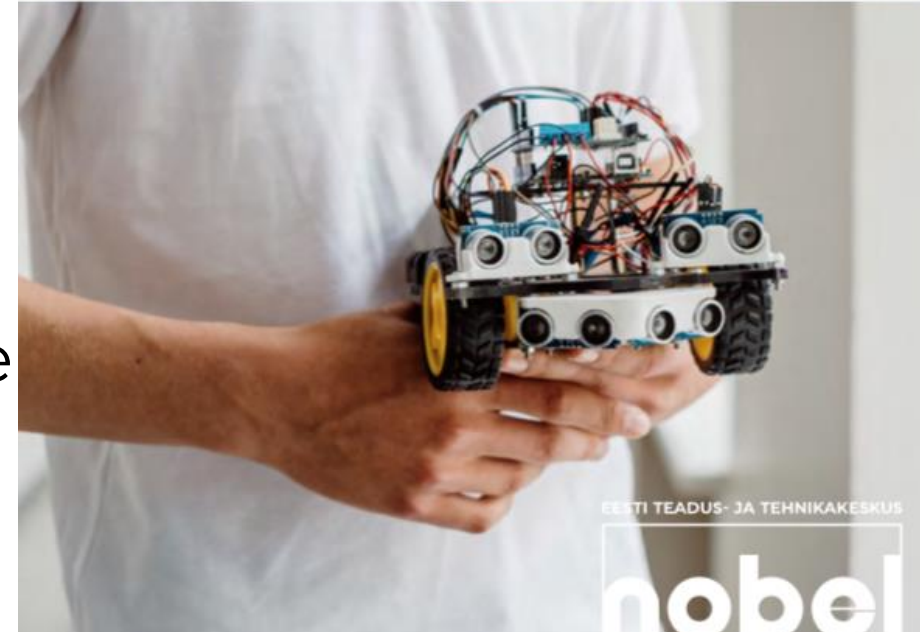
EESTI TEADUS- JA TEHNIKAKESKUS



VISION

- ETTK on rahvusvaheliselt tunnustatud teadus- ja tehnikakeskus, mis tutvustab atraktiivselt arenguid Eesti inseneerias
- Keskus täidab kaasaegsete innovatiivsete tehnoloogiate ja toodete eksporuumi, valdkondliku hariduskeskuse ja mäluasutuse rolli.

```
://api.skype.com/users/self/s  
://api.skype.com/users/self/services/cl/se  
://consumer.entitlement.skype.com/users/{0}  
https://contentapi.skype.com/api/v2-0/region  
s://secure.skype.com/{0}/credit?currency={1  
ps://secure.skype.com/send-credit",  
gs": "https://secure.skype.com/portal/setti  
e": "https://secure.skype.com/my/offers/skyp  
mber": "https://secure.skype.com/my/skype-n  
lBase": "https://edge.skype.com/profile/v1/  
: "https://helperapi.skype.com/",  
https://api.skype.com/users/self/displaynam  
ityApiUrl": "https://web.skype.com/v1/api/e  
"https://contacts.skype.com/export/v2/users  
"https://contacts.skype.com/wallet/account/a
```



EESTI TEADUS- JA TEHNIKAKESKUS

nobel

Eesmärk

- Tehnikakultuuri tajumine üldises kultuuriruumis järjepideva protsessina;
- Kompetentsete spetsialistide (inseneride jt) järelkasvu koordineeritud süsteemi loomine riigi majanduse konkurentsivõime tagamiseks.

Ülesanded

- Tehnika- ja tehnoloogia võimaluste tutvustamine ühiskonnas;
- Tehnikateadlase, inseneri roll ja looming lisandväärtuse loomisel;
- Noorte, teadlaste, inseneride koostöökeskkond väärtuste edasi kandmiseks, mõtestamiseks ja uute loomiseks

ETTK KOLM FUNKTSIOONID

Ettevõtluse ja tehnoloogia Expo

Kaasaegse Eesti ettevõtluse (toodete, teenuste, tehnoloogiate ning teadus- ja arendustegevuse rakenduste) tutvustamine laiemale avalikkusele, aidates kaasa Eesti ettevõtjate innovatsioonitegevusele ja ekspordi kasvule.

Haridus, kutse ja kompetentsid

Avaliku-, ettevõtlus- ja kolmanda sektori ning insenerikoolitajate ühishuvi ja panustamise platvorm - Inseneriakadeemia - tehniliste teadmiste ja oskustega inseneride, tehnoloogide järelkasvu tagamiseks ja elukestva õppe eelduste loomiseks. Teaduspõhise ühiskonna sh. LTT oskuste väärtustamine.

Tehnikapärand

Tehnikateaduse ja tööstuse kultuuriloolise teabe koondamine. Insenerimõtte arengut käsitleva tervikliku kogu ja väljapaneku loomine. Keskus, koondades tehnikaala kultuuriloolise teabe ning tehes koostööd teiste haridus- ja kultuuriasutuste ning ettevõtetega, tegutseb muuhulgas keskse valdkondliku mäluasutuse ja kompetentsikeskusena.





EESTI TEADUS- JA TEHNIKAKESKUS

nobel



EESTI TEADUS- JA TEHNIKAKESKUS

nobel

PIIRKONNA AJALOOLINE KONTEKST JA ASUKOHT

- Tallinn, Noblessneri piirkond, Peetri 5, renoveeritav tööstushoone 8000 m²
- 1912. aastal rajasid kaks Peterburi suurärimeest Emanuel Nobel (Nobeli preemia rajaja Alfred Nobeli vennapoeg) ja Gustav Lessner tööstusettevõtte „Noblessneri“ *Aktsia Seltsi Laevatehas Tallinnas* vene sõjalaevastikule allveelaevade ehitamiseks.

1937. aastal kirjutas „Postimees“ Eesti tehnikamuuseumi asutamisest endise Noblessneri laevatehase hoonetesse.



ÄRAKIRI

HARIDUSMINISTEERIUM

21. oktoobril 1938

Nr. 4298
TALLINN

Teedeministeeriumile,
Majandusministeeriumile,
Sõjaministeeriumile, S.T.M.
Põllutööstusministeeriumile.

Tallinnas 1936.aastal asutatud Eesti Tehniline Muuseum, mis on seadnud endale ülesandeks koguda kõiki neid tehnilisi esemeid masinate, aparaatide, tööriistade ja tööabinõude jne. nöl, mis iseloomustavad meie riigi tehnilist arengut alates selle arengu algastatest kuni praeguste saavutusteni, on vastamata väga piiratud majanduslikele võimalustele seni juba suutnud koguda üle 200 mitmesuguse vastava eseme, esialgsed ruumid nende esemete hoidmiseks jne.

Haridusministeerium peab Eesti Tehnilise Muuseumi üritust tähtsaks mitte ainult sellepärast, et ta laiemates ringkondades aitab tõsta huvi ja arusaamist tehnika suurest osatähtsusest meie majandusliku elu arenemisel, vaid Tehnilisse Muuseumi kogutavad esemed osutuvad lisaks sellele väärtuslikeks õppeabinõudeks meie tehnilistele ja tööstuslikele koolidele, alates mitmesugustest tööstusõpilastekoolidest ja lõpetades tehnikumidega ja Tehnika-ülikooliga.



MM.F.9273



EESTI TEADUS- JA TEHNIKAKESKUS

nobel

Nobeli inseneriakadeemia toimimise eeldused

Ühiskond tunnetab tehnoloogiate võimalusi, avalik sektor „näeb“ inseneride piiratud järelkasvus ühiskonna arenguriski, ettevõtjate- ja erialaliidud, tööandjad, haridus- ja teadustöötajad jagavad vastutust ja ressursi:

1. Haridusasutuste turundus- ja tööandjate järelkasvuprogrammid ei taga nõutava kompetentsi ja oskustega spetsialistide järjepidevust. Relevantne on koostöö ja vähem konkurentsi.
2. Teadlaste, inseneride ja ettevõtjate (T&A&I&E) koostöö on innovatsiooni eeldus ning jätkusuutliku riigi garantii.
3. Fookuses on tööandajad. Akadeemilise personali kaasamine ettevõtluses, ettevõtluskogemuse rakendamine teadmiste omandamise ja elukestva õppe protsessis.

- **Eesmärk:**

Avaliku, ettevõtlus- ja kolmanda sektori ning haridus- ja teadusasutuste ühise huvi ja tegevuse koostöövõrgustik tehnikateaduse ja insenerihariduse konkurentsivõime tagamiseks

- **Visioon:**

Teadmiste, oskuste, vastutuse ja kultuuritunnetusega tehnilise intelligentsi, teadlaste ja loovinseneride toel toimiv teaduspõhine majandus

- **Missioon:**

Tulevikutööks eeldatava pädevusega teadlaste ja inseneride ettevalmistamise ja elukestva õppe osapooli siduv keskkond

Miks vaja? Tegevused tehnikteaduse, -hariduse ja majanduse konkurentsivõime tagamiseks

- Teaduslik maailmavaade pole ühiskonnas levinud, riigi uuendusvõimaks on pidurdumas; (Isiksuse arengu eeldused, teave, tehnikateadmiste ja oskuste arendamisvõimaluste laiendamine);
- LTT ning tehnoloogia taustaga spetsialistide kiirelt süvenev puudujääk;
- Reaalainete ja tehnoloogia õpetajate ning juhendajate vähesus;
- LTT valdkonna populariseerimine on killustunud (riigipoolne „projektirahastus“, haridusasutuste üliõpilaste „pearaha“ ja ettevõtjate spetsialistide „üleostmised“);
- „Akadeemiline elu“ ja nn „päriselu“ ei toimi sünkroonis (edukuse hindamiskriteeriumid on erinevad) Eelduste loomine inimeste teadmiste, oskuste ja hoiakute kooskõlla muutustega majanduses;
- Kutse, gümnaasiumi- ja kõrgharidusõppe süsteemne arendamine koos soovitatavate eelisarengute finantseerimismudeli kohaldamisega;
- Hariduse ajakohasuse ja oskuste konkurentsivõime, harituse tase

1. Koolinoortes LTT huvi ja motivatsiooni tekitamine

1.1 Loengud ja vestlussarjad eelkooliasutustes, üldharidus-ja ametikoolides ning lastevanematele

- Tehnoloogia võimalused ja väljakutsed
- Insenerikutse ja kompetentsid
- Isiklik eeskuju, edulood ja traditsioonid

1.2 Õpilaskonkursid ja „nähtavad“ tseremooniad

1.3 Mitteformaalse tehnikahariduse (Huvihariduse) koordineerimine, õppekeskkonna ja väljundi sidumine riikliku õppekavaga;

1.4 Üldhariduskoolides tehnoloogia õppekavade koostamine ja õppe koordineerimine, ettevõtluspraktika



2. Atraktiivne ja motiveeriv õppekeskkond

2.1 Õppekavade vastavusse viimine tööturu vajadustega. Tegevspetsialistide kaasamine õppeprotsessis ja akadeemilise personali kogemuste omandamine ettevõtluses. Laborite ja katsekodade riskasutus, arendustöodes kaasatus;

2.2 Reaalainete ja tehnoloogiaõpetajate ning juhendajate elukestva õppe korraldus;

2.3 Tegevinseneridele inseneripedagoogika täiendõpe;

2.4 Toetusmeetmete loomine tehnika ja inseneeria valdkonna õppekavade koostajatele, õpetajatele, juhendajatele ja õpilastele ning üliõpilastele;

2.5 Prioriteetsete inseneriteaduste suundade arendustööde toetusmehhanismide käivitamine.



3. Inseneride kompetentsuse järjepidevuse tagamine elukesva õppe kaudu

- 3.1 Ülikoolide ja kõrgkoolide lõpetajate „sisseelamise“ esmase töökoha tugisüsteemi rakendamine;
- 3.2 Teadlaste ja inseneride loometöö tulemuste presenteerimine,
- 3.3 Sõltumatute kompetentsi-tehnoloogiakeskuste käivitamine;
- 3.4 Inseneride elukestva õppe järjepideva süsteemi kolmepoolne (Õppija, tööandja, riik) finantseerimine



Inseneriakadeemia asutamine

I samm

- Inseneriakadeemia visiooni kooskõlastamine valdkonna õppekavasid omavate ülikoolide ja kõrgkoolidega, ettevõtjatega, ettevõtjate ühendustega ning HTM ja MKM-ga, september- november 2020;
- Inseneriakadeemia asutamine (ETTK Nobeli rahastamistaotluse partnerid + lisa), HTM ministri käskkiri, detsember 2020;

Esmased tegevused:

- Inseneeria õppekavade sisu, õppejõudude kvalifikatsiooni, üliõpilaste olemasolu ja motivatsiooni analüüs (monitooring) ning sellest tulenevad ettepanekud, veebruar 2021;
- Inseneeria võtmevaldkondade õppekavade määratlemine, märts 2021;
- Inseneriakadeemia kontseptsiooni kinnitamine, aprill 2021;
- Lisaressursi kaasamise mehhanismi kooskõlastamine (erialastipendiumid, interdistsiplinaarsete õppekavade ja õppejõude toetus, ettevõtluse T&A prioriteedid), mai 2021;
- Inseneriakadeemia tegevusprogramm ja eelarve, taotlus 2022. aasta riigieelarve eelnõusse vahendite eraldamine, juuni 2021;
- Tegevuskava, eelarve jaotus, september 2021;
- Inseneriakadeemia tegevuskava ja -eelarve kinnitamine, jaanuar 2022.

II samm

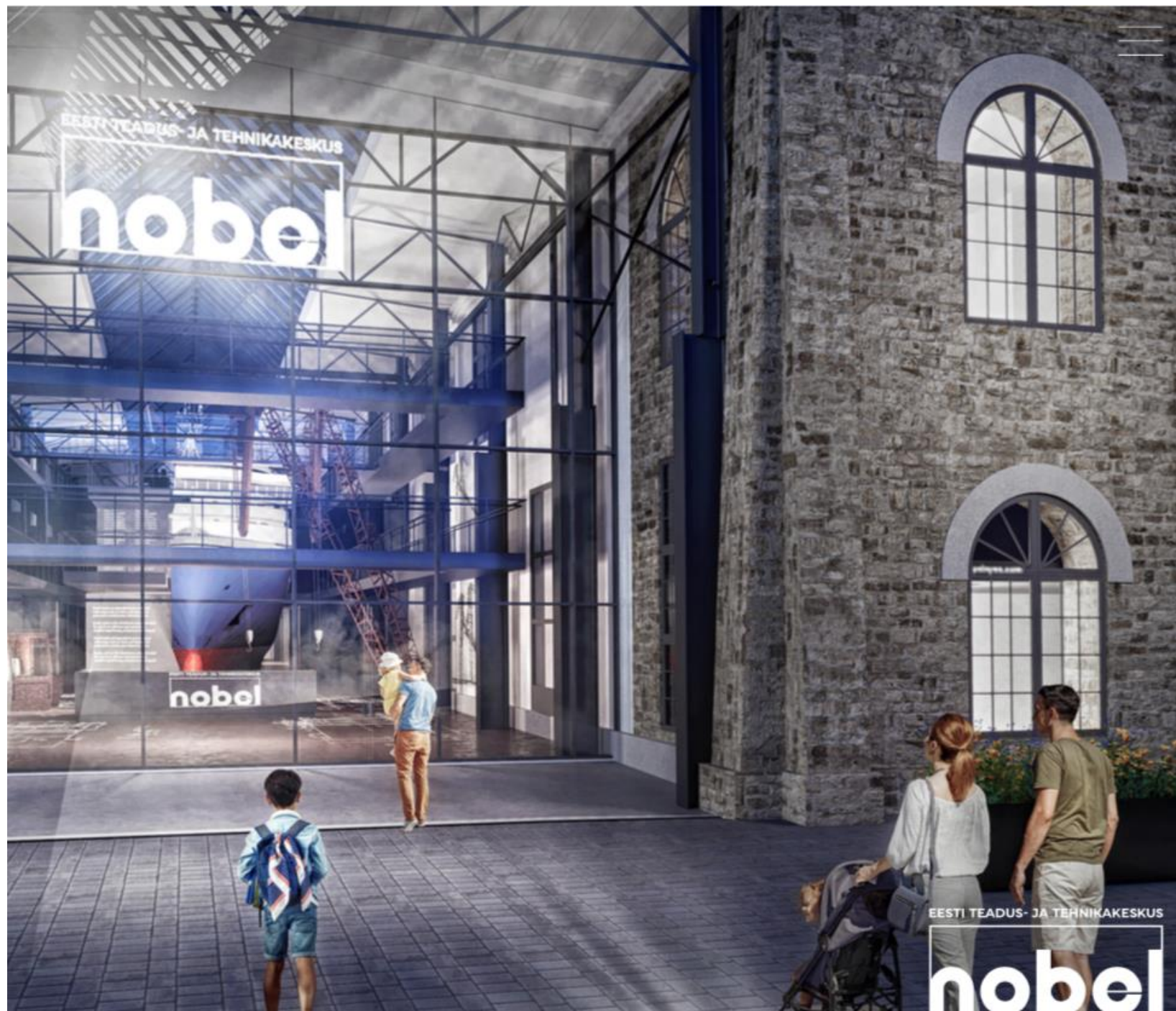
- Inseneriakadeemia, integreerimine terviksüsteemi (noorte LTT huvi ja motivatsioon, ettevõtjate edulood, tehnikateadlaste „jalg“ kultuuripärandis, tööstuse ja tehnoloogia võimalused);
- Ühiskonna tehnoloogiateadlikkuse kujundamine ja lastes tehnikahuvi äratamine;
- Üldhariduskoolide reaalinete õpetajate, kutsehariduse tehnikaõpetajate, juhendajate ja karjäärinõustajate elukestva õppe süsteemi käivitamine;
- Kutsehariduse võtmekompetentside arendamise toetamine, ettevõtluse kogemuste omandamine;
- Tehnoloogiaõpe õppekavad ja õpetamismetoodika üldhariduskoolides ja gümnaasiumites;
- Huvihariduses tehnikaringide motiveerimine

Tänane tegevus

Inseneeria promo

- Kuku raadio, artiklid
- Eesti Inseneride ühing
100 - 24. märts 1921.

Palume abi
kaasamõtlemast,
kaasategemast
TÄNUD



EIL ettevalmistav töö:

- Insenriikonverents „Innovatsioon“ (2008)
- Akadeemiline partnerlus Eesti TA-ga (Assotsieerumisleping 2008)
- Osalemine ETAg programmides TeaMe, TEEME, TEEME+ jne (2012-2020)
- Tehnoloogiaprogramm „Insener on Looja“ (2013)
- Teadus- ja Tehnoloogiapakt (2015)
- Eesti Teadus- ja Tehnikamuuseumi (ETTM) asutamise idee formaliseerimine (SA ETTM Algatajad 2017)
- Programm „Tööstuse digitaliseerimine“ (2018-2019)
- Teadus- ja Tehnikakeskus Nobel kontseptsioon ja partnerid (SA ETTM Algatajad 2020)

Tänane seis ja valitud neli

Riigikogu kultuurikomisjonis II voorus konkureeriks rahastusele:

1. Anu Raua keskus	2,6 milj.€	
2. Arvo Pärdi keskus	16,0	(Rakvere)
3. Helioru kontserdimaja	89,4	(Tallinn)
4. Narva Kreenholmi Kultuurikvartal	15,0	
5. Pärnu Kunstihoone	3,5	
6. Kahni Keskus	25,0	(Kuressaare)
7. Rahvusooperi maja juurdeehitus	68,0	
8. Saaremaa Muuseum	4,5	
9. Tallinna Filmilinn	8-10	
10. Tartu Südalinna Kulutuurikeskus	40,0	
11. ETTK Nobel	12,0	(Tallinn, Noblessner)