



Eesti Inseneride Liit
Estonian Association of Engineers

Insener tänapäeva majanduses

Arvi Hamburg
Eesti Inseneride Liit, TTÜ
Kuhu lähed, soojusmajandus?
28. november 2013



Jutuotsad

- 1. Järjepidevus** ← *Mineviku eeskujud ja tulevikuunistused*
- 2. Ühistegevus- inseneeria** → *T&A ja ettevõtlus*
- 3. Kutseline insener** ← *teadmised, oskused ja vastutus; õigused*
- 4. Kompetentsus** ← *elukestev õpe= teadmised ja vilumused*



Insener

- **Sõna Insener** prantsuse keeles *ingénieur* < ladina keeles (*ingenium*) tähendus on **kujutlusvõime, leidlikkus.**
- Tänapäeval on **kutseline insener** kõrgharidusega tehnikaspetsialist, kellel on **teadmised, kogemused ja vastus** inimeste motiveerimisel ja tehniliste süsteemide kavandamisel ning juhtimisel.
- ***Insener on kultuuri kandja***



Järjepidevus

1. Eesti Tehnika Selts

Petrogradis eestlastest tehnikateadlased, insenerid, õppejõud ja üliõpilased 6. mai 1917.

Oktoober 1917.a. registreeriti Tallinnas

*Esimees - hüdrotehnika insener, hilisem
Asutava Kogu liige **Ferdinand Petersen***



Tehniline kõrgharidus

- Eesti Tehnika Selts asutas 17. septembril 1918 **Tehnilised Erikursused** (hilisem Tallinna Tehnikum, Tallinna Tehnikaülikooli eelkäija).
- Käivitati ka "**Eesti Tehnika Seltsi Ajakiri**", mille esimene number ilmus 1. juulil 1919.a. Selle kaasväljaandena ilmus 1919–1920 Eesti **Tehnika Seltsi Tehniline Ringvaade**.



Eesti Tehnika Seltsi eesmärgid

- Eesti Tehnika Seltsi ajakirja avanumbris (1. juuli 1919) : „ tehnilisi teadmisi laiali laotamine, huwitust tehnika ja tööstuse vastu tõsta, lugejaid tähtsamate tehniliste sündmustega tutvustada, tehnika alal esile kerkiwaid küsimusi lahendada ja kodumaa tööstuslisi algatusi toetada ja edendada.“



Eesti Inseneride Ühing (EIÜ)

- **Eesti Inseneride Ühing** (EIÜ) asutati 24. märtsil 1921. a. ; Juht mäeinsener, TT õppejõud **Aleksander Kink**
- EIÜ eesmärk (põhikirjast): ***“...koondada kõrgema haridusega insenere kutseliselt, tehnikateaduslikult ja seltskondlikult, aidata kaasa Eesti majanduselu arendamiseks, toetada ja kaitsta liikmete kutselisi ja majanduslikke huve”.***



Regulatsioon

Inseneride, arhitektide ja tehnikute kutseõiguste seadus (1923).

- Erinevate maade koolitusasutuste lõpetajate **ühtne kutse nimetus - "insener"**.
- Ajakirjad „Tee ja Tehnika“, mida 1930. aastal jätkati nimetuse all „Tehnika Ajakiri“.
- **Insenerikoda** (1935) Inseneride kutse
- 1940 tegevus lõpetati



Eesti Inseneride Liit (ELL)

48 aastat hiljem , 10. detsembril 1988.aastal taasasutati **Eesti Inseneride Liit** 452 valitud delegaadi poolt Tallinna Polütehnilise Instituudi aulas (asutajaliikmeid 376)

Juhtideks Tallinna Polütehnilise Instituudi professor, tehnikadoktor, insenerhüdrotehnik **Harald-Adam Velner** ja asepresidendiks elektriinsener **Ivar Kallion**.



Kongressi läkitus, eesmärgid

Jätkates omaaegse Eesti Inseneride Ühingu traditsioone:

- * Eesti insenerikoolituse, inseneritöö ja selle tulemuste viimine vastavusse maailma tehnika ja tehnoloogia kõrgetasemega,**
- loominguline ja ühiskondlik aktiivsus,**
- Eesti majandusarengu tehniline kindlustamine,**
- elamiskõlblik Eestimaa.**

Ühendame insenerimõtte, -kogemused ja teotahte!



Elades maailmas, mida tormiliselt kujundab tehnoloogia, on võimalus tõelisielt vabaks jääda üksnes neil rahvastel, kes tehnoloogiat valdavad ja loovad, seal kus inseriharidus on au sees“

Raimund Ubar, Mente et Manu, 26. September 2008



„mugavuste” loomise eest võlgneb meie ühiskond tänu inseneridele, füüsikutele ja keemikutele“. Paul Kogerman

Organiseeritud inseneerlus on varsti sajandivanune, taasloodud tänane liit veerandsada.

- **Inseneride kaasatus, nähtavus, ühiskonnas**
- **Meie võimalused**



11. veebruaril 1998 pärast 58 aastast vaheaega jälle esimesed professionaalsed insenerid, kes on läbinud lisaks ülikooli inseneriõppekavale ka õpipoisi ja selli perioodi tegelikus elus.



TAI strateegia 2014-2020

„Teadmistepõhine Eesti 2014-2020“

VV Riigikogusse 31.10.2013

Riigi võimekuse indikaator on oma elanike teadmiste kasutamise oskus ja elanike võimalused ning tahe osaleda riigi pikaajalise arengu kavandamises



Riigi võimekuse indikaator on oma elanike teadmiste kasutamise oskus ja elanike võimalused ning tahe osaleda riigi pikaajalise arengu kavandamises

Ka soojamajanduses on määrav teadmiste ja oskustega inimeste olemasolu ja nende rakendatavus.



Strateegia üldeesmärk

- Soodsate tingimuste loomine tootlikkuse ja **elatusaseme kasvuks**, heaks hariduseks ja kultuuriks, Eesti kestmiseks ja arenguks.



Alaeesmärgid

- **Kõrgetasemeline ja mitmekesine teadus**
- **Teadusmahukus,**
- **Nutikas spetsialiseerimine**

2. Teadus- ja arendustegevus toimib eesti ühiskonna ja majanduse huvides

- tähtsustab rakendusi,
- rakendusuuringud ja koostöö ettevõtjate ning valitsusasutustega,
- riik on rakenduslike uuringute ja arendustööde tark tellija,
- sotsiaal-majanduslikud uuringud.



Inseneri roll

Kutseline insener

- **valdama** süsteeme, infrastruktuuri, prognoosi;
- **valitsema** ja looma süsteeme, toetama, innustama;
- **haldama**, hoomama, rajama, looma;
- **juhtima**, aduma protsesse ja iseregulatsiooni.



Vastutus ühiskonna ees

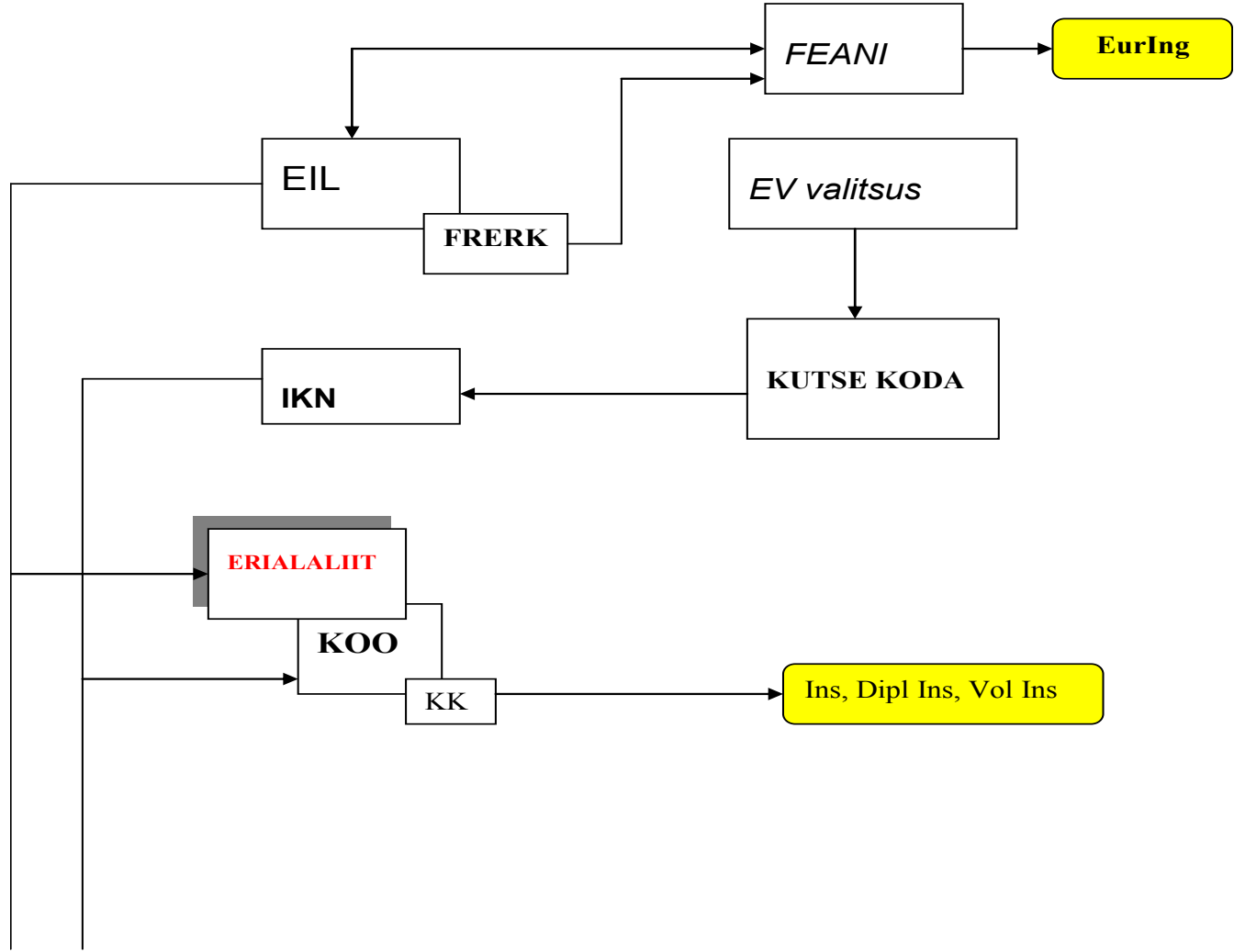
Probleemid lahenduvad sedamööda, kuidas õnnestub vähendada nende kujunemise, püsimise, laienemise ja/või süvenemise põhjuseid, seepärast

- 1. avasta,**
- 2. sõnasta ja**
- 3. avalikusta**

Oskus iseseisvalt ja teistega koos süsteemselt mõelda valmidus loominguks kui ka järjekestvaks enesetäiendamiseks



Kutseliseks inseneriks



Kutset omistav organisatsioon	Volitatud-, Diplomeeritud-ja insenerid
Biomeditsiinitehnika ja Meditsiinifüüsika Ühing	28
Eesti Ehitusinseneride Liit	745
Eesti Elektroenergeetika Selts	54
Eesti Mehaanikainseneride Liit	60
Eesti Soojustehnikainseneride Selts	84
Eesti Teede ja Transpordi Ühing	221



Kompetentsus

Elukestev õpe on võimalus muutunud olukorrale adekvaatselt reageerida.

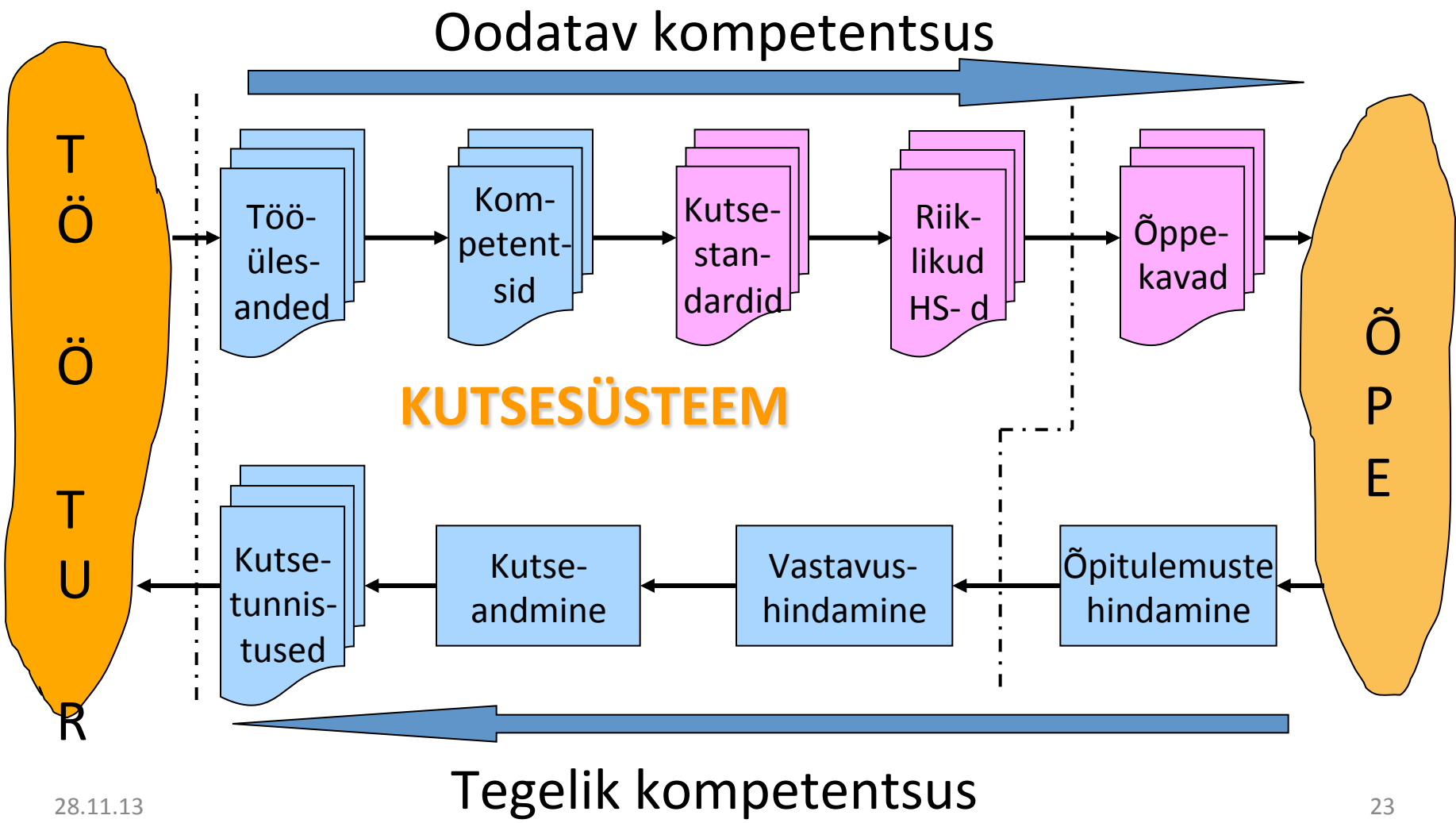
Võimatu on ära õppida kõike seda, mida võib elus edaspidi vaja minna.

Ülikool ei saa anda kogemust ja vilumust, loob keskkonna teadmiste omandamiseks

Võimalik on saavutada võime iseseisvalt ja koos teistega mõelda



Kompetentsuse ring

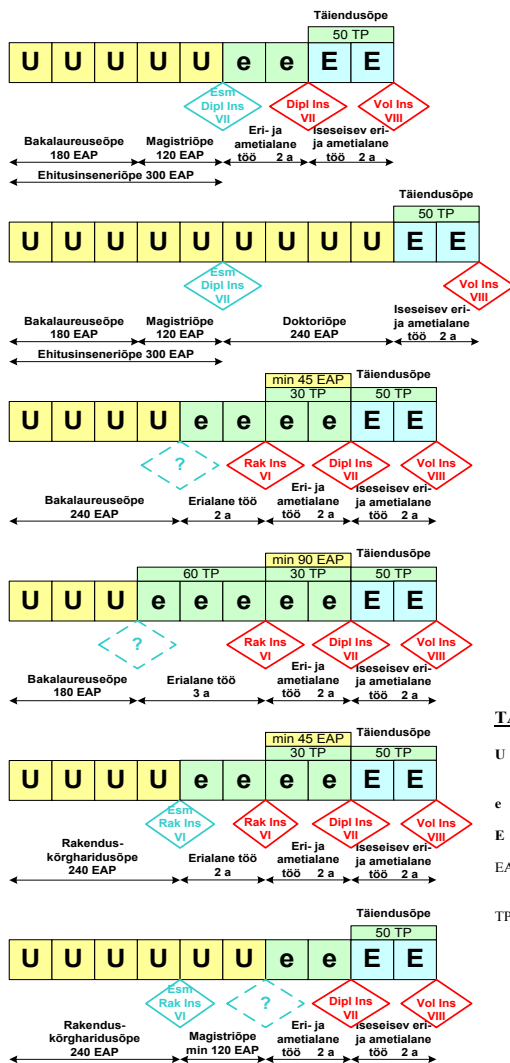




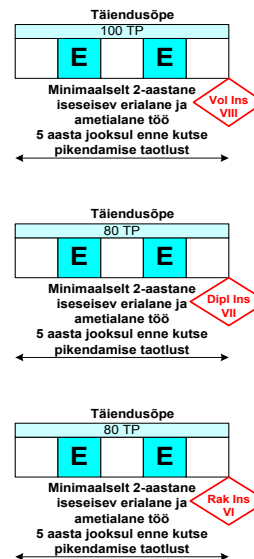
Inseneri kutse nimetuste eeldused

2011-03-10

Kutse esmakordne taotlemine



Vastutava inseneri kutse pikendamine



TÄHISTUSED:

- U - 1 nominaalaasta (ea 60 EAP) õpet kõrgkoolis või ülikoolis
- e - 1 aasta inseneritöö kogemust
- E - 1 aasta iseseisva inseneritöö kogemust
- EAP - akadeemilise õppetöö arvestuspunkt; 1 EAP = 30 tundi tööd
- TP - täiendusõppe punkt; 1 TP = 1 akadeemiline tund volitatud inseneri tasemel spetsialisti poolt läbiviidud koolitust



Tänu kuulamast ja aktiivset kaasalöömist!

**Ära lase asjadel omasoodu kulgeda, siis asjad
viivad sind endaga kaasa**