



MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

EESTI EHITUSINSENERIDE LIIT



EHITUS 2020+ TEADMISTE JA TEHNIKAKULTUURI MÕJU EHITUSKVALITEEDILE



Teadmiste, kultuuri ja kvaliteedi mõiste

Teadmine on põhjendatud tõene uskumus. Teadmised hõlmavad kirjeldusi, hüpoteese, mõisteid, teooriaid, printsiipe ja protseduure, mis mõistliku kindluse astmega on tõesed või vastavalt kasulikud.

Kultuur on kõige üldisemas mõttes inimtegevus ja selle tulemus. Kultuur on kõik see, mis ei sünni vahetult looduses, vaid rajaneb inimese loovusele. Kultuuri võib jaotada ka vaimseks ja aineliseks.

Kvaliteet – see on toote, protsessi või organisatsiooni karakteristikute kogum, mis võimaldab rahuldada kindlaksmääratud ja eeldatavaid vajadusi. Kvaliteet **on vastavus püstitatud eesmärkidele või vajadustele** – seega on üheselt seotud tarbija soovide rahuldamisega.

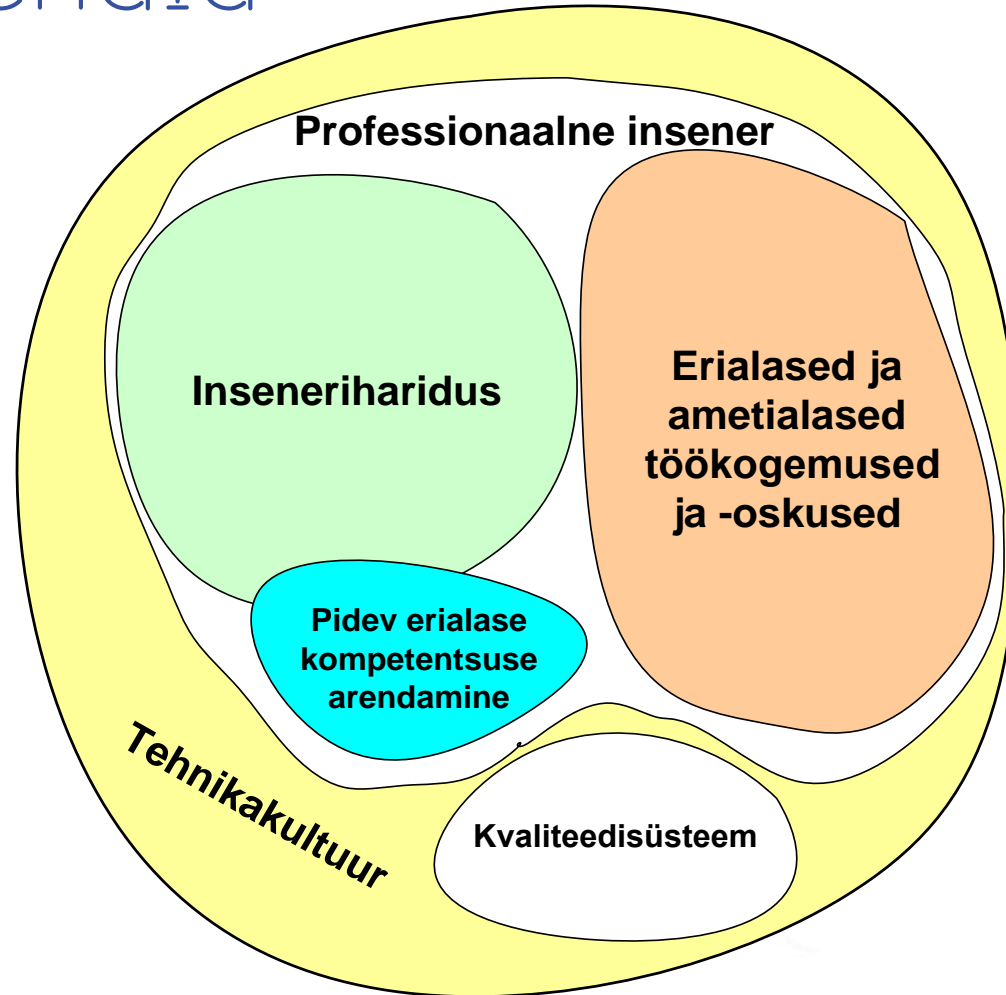
Meie ühine eesmärk – kvaliteetne projekteerimine ja ehitamine

Ratsionaalselt määratud kvaliteedi tase ja selle saavutamine on
üheks edukuse eelduseks.

“Kvaliteet on tasuta, selle puudumine maksab.”

Projekteerimis- ja ehitustegevuse tegeliku kvaliteedi määravad
seda tööd tegevad arhitektid ja insenerid oma teadmiste,
kogemuste ja suhtlemisoskusega.

Kvaliteetse inseneritöö saavutamise komponendid



Teadmised versus oskused

Kvaliteedi aluseks on spetsialistide teadmised ning oskused ja kogemused. Tänapäeval pööratakse palju tähelepanu oskuste omandamisele, mis tekitab mulje teadmiste teisejärgulisusest. Rõhutada tuleb aga teadmiste ja oskuste võrdväärsust.

Seega tähtis on oskus oma teadmisi rakendada.

Et ehituses on kvaliteedi saavutamiseks vajalik paljude inimeste koostöö, siis selleks neid kahte eelmainitud komponenti ühendavaks liimiks on arenenud üldine tehnikakultuur.

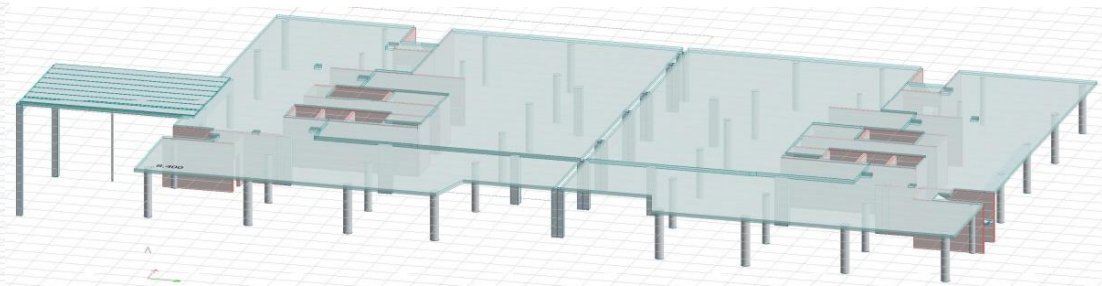
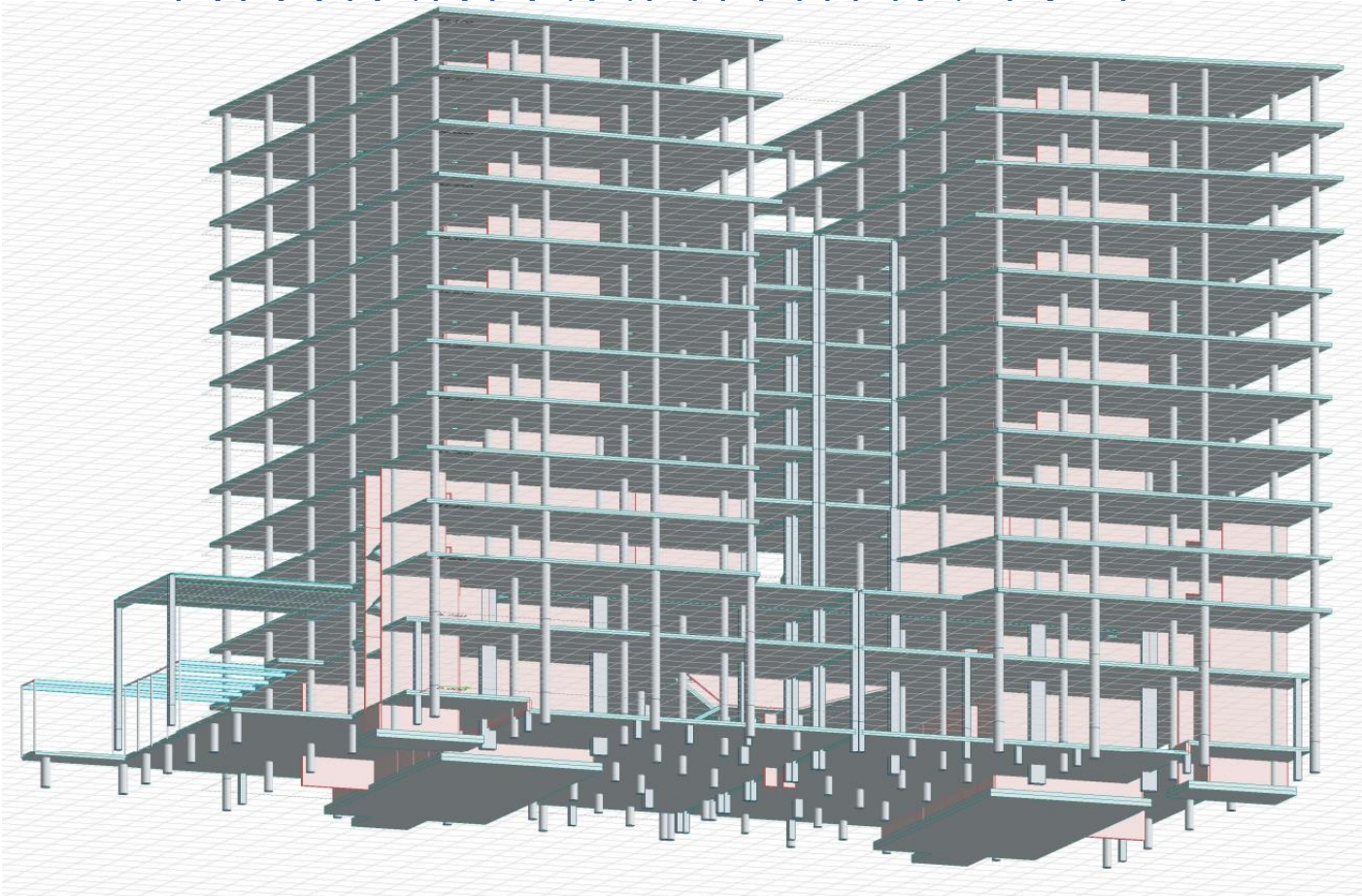
Digitaliseerimine ja ehituskonstruktsioonide projekteerimine (1)

Projekteerimistegevuse efektiivsuse suurendamise võlusõna on mudelprojekteerimine.

Ehituskonstruktori kõige tähtsamaks tööks, selle kõige loomingulisemaks osaks, on arvutusskeemi koostamine, seda juba aegade algusest saati.

Siin on samuti toimunud oluline areng – pean silmas just numbriliste meetodite üha laiemat levikut ja võimaluste avardumist. Seda nii kandekonstruktsioonide sisejõudude määramisel ja nende tugevuskontrollil kui ka piirdekonstruktsioonide ehitusfüüsika probleemide analüüsil.

Digitaliseerimine ja ehituskonstruktsioonide projekteerimine (2)



Digitaliseerimine ja ehituskonstruktsioonide projekteerimine (3)

Arvutusskeemi koostamise tänapäevane digitaliseerimisega seotud nimetus on arvutusmodeli koostamine ja selle lahendamine numbrilistel meetoditel põhinevate programmidega.

Projekteerimist kui protsessi silmas pidades on tähtis:

- Õigete eelvalikute tegemine
- Arvutusmodeli lihtsustamine otstarbekal tasemel
- Tähtis on tulemuste tõlgendamine, luues lihtsamaid, oma mõttetegevusega haaratavaid kontrollmudeleid.

See on hoopis paljuski iseseisev ja keerulisem digitaalmaailm.

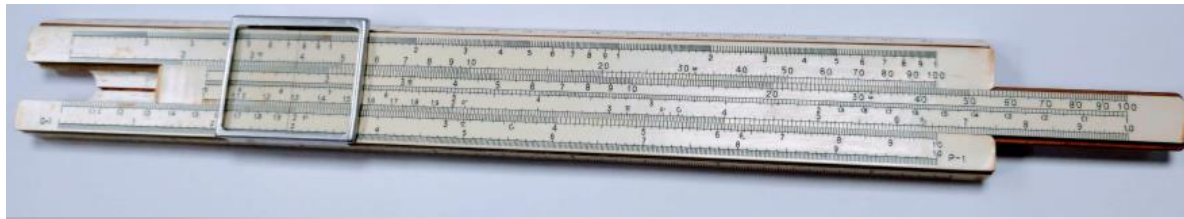
Mida peaks pakkuma Eesti Ehitusinseneride Liit?

Kas olla uuenduste kasutaja või väljatöötaja?

EEL-i roll:

- Koolitus teadmiste uuendamiseks. Seda nii projekteerimise kui ka projekteerimise juhtimise erialal. See koolitus peaks sisaldama ka tänapäevase mudelprojekteerimise oskuste levitamist.
- Ehitusalase terminivaramu korrastamine; terminite ja nende definitsioonide selgus toetab informatsiooni täpsemat edastamist.

Minu esimesed „digitaliseerimised“



Kokkuvõte

Akadeemik Jüri Engelbrehti viide nn. Amara seadusele:
„Kipume üle hindama tehnoloogia mõju lühiperspektiivis ja alahindama seda pikas perspektiivis“.

Järeldus – me peame digitaliseerimisega selle erinevates vormides aktiivselt tegelema. Ükskord tasub see ära kuhjaga.