

Soojusenergeetikainseneri uus kutsestandard

2024

Igor Krupenski (ESTIS'e juhatuse liige)



Eesti Soojustehnikainseneride Selts
Estonian Association of Thermal Engineers

Olemasolev kutsestandard

- jõustunud 2019 (on kehtinud 2024a lõpuni kuid sai pikendatud uue standardi jõustumiseni)
- 2019a standardi puhul juurutati suured muudatused võrreldes eelmiste standarditega (spetsialiseerumised ja valitavad osad mis on kooskõlas MTR'iga)
- kaks kutsevooru aastas (15.05 ja 15.11), ESTIS väljastab keskmiselt 70 kutsetunnistust aastas, kõige populaarsem spetsialiseerumine „Kaugküte- ja kaugjahutussüsteemid“. Kõige ebapopulaarsem spetsialiseerumine „Teadus- ja õppetöö“
- 2024a alguses saatis ESTIS päringu oma liikmetele – kõik ettepanekud arutati töörühmas
- ESTIS on võitnud konkursi, et saada kutseandjaks perioodiks 2024-2029



Taotluste menetlemine

Uue standardi koostamise töörühm

Vladislav Mašatin (Adven Eesti)

Andres Siirde (TalTech)

Igor Krupenski (ESTIS)

Priit Heinla (Elering)

Imre Soorand (Termodisain)

Triinu Tamm (Gaasivõrk)

Vambola Randmaa (Elering)

Riho Pilv (Külmaliit)



Tased on samad (6, 7, 8)

**Soojusener-
geetikainsener,
tase 6**

**Diplomeeritud
soojusenergeetik
ainsener,
tase 7**

**Volitatud
soojusenergee-
tikainsener,
tase 8**

Muudatused spetsialiseerumistel

- Soojusmajandus
- Kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemid
- Tööstuslikud ja kaubanduslikud külmaseadmed ja -süsteemid
- Gaasiseadmed ja -paigaldised
- Soojusseadmed ja -süsteemid
- Soojusallikad ja soojuskeskused
- Teadus- ja õppetöö

- Soojusmajandus
- Kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemid
- Tööstuslikud ja kaubanduslikud külmaseadmed ja -süsteemid
- Gaasienergeetika
- Soojusseadmed, soojusallikad ja soojuskeskused
- ~~Teadus- ja õppetöö~~

Muudatused valitavate osadega (v.a. Gaasienergeetika)

- Ehitise projekteerimine
- Ehitusprojekti ekspertiis
- Ehituse audit
- Ehitustegevuse juhtimine
- Omanikujärelevalve
- Käidu korraldamine

- Projekteerimine, s.h. Projekteerimise juhtimine
- Ehitusprojekti ja ehitiste ekspertiis
- ~~Ehituse audit~~
- Ehitustegevuse juhtimine
- Omanikujärelevalve
- Käidu korraldamine

Muudatused valitavate osadega (Gaasienergeetika)

- Ehitise projekteerimine
- Ehitusprojekti ekspertiis
- Ehituse audit
- Ehitustegevuse juhtimine
- Omanikujärelevalve
- Käidu korraldamine

- Projekteerimine, s.h. Projekteerimise juhtimine
- Ehitusprojekti ja ehitiste ekspertiis
- ~~• Ehituse audit~~
- Ehitusjuhtimine
- Ehitustegevuse ja hoolduse korraldamine
- Omanikujärelevalve
- ~~• Käidu korraldamine~~

Pädevuspiirid (1)

Lisa 1

Ametialade pädevuspiirid

	Soojusenergeetikainsener, tase 6	Diplomeeritud soojusenergeetikainsener, tase 7	Volitatud soojusenergeetikainsener, tase 8
Kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemid: pinnasesse või tugelede paigaldatud terviklikud ringlussüsteemid (torustik, sulge-, reguleer- ja mõõteseadmed, lekettuvastussüsteemid, termiliste pingete kompenseerimise vahendid jm), mis on mõeldud tsentraalselt toodetud kütte- või jahutusenergia transportimiseks tarbijateni. Energia transportimiseks kasutatav soojuskandja on üldjuhul puhastatud ja keemiliselt ettevalmistatud vesi.			
Projekteerimine sh projekteerimise juhtimine	A ja B klassi torustikud vastavalt EVS-EN 13941 ainult kõrgema kutsetasemega soojusenergeetikainseneri juhendamisel ja vastutusel.	A ja B klassi torustikud vastavalt EVS-EN 13941	Kõik kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemid
Ehitusprojekti ja ehitiste ekspertiis	-	A ja B klassi torustikud vastavalt EVS-EN 13941	Kõik kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemid
Ehitustegevuse juhtimine	A ja B klassi torustikud vastavalt EVS-EN 13941	A ja B klassi torustikud vastavalt EVS-EN 13941	Kõik kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemid
Käidu korraldamine	A ja B klassi torustikud vastavalt EVS-EN 13941	A ja B klassi torustikud vastavalt EVS-EN 13941	Kõik kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemid
Omanikujärelevalve	-	A ja B klassi torustikud vastavalt EVS-EN 13941	Kõik kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemid

Pädevuspiirid (2)

Soojusseadmed, soojusallikad ja soojuskeskused: primaarenergiaid kasutavad ja energiat muundavad soojus- ja abiseadmed (katlad, tööstusahjud, kuivatid, tehasevalmidusega soojuspumbad, päikesekollektorid, kompressorid, pumbad, tehasevalmidusega külma- ja jahutusseadmed, kütuse ettevalmistamise süsteemid, soojussalvestid, surveanumad ning süsteemidele kuuluvad torustikud). Siia ei kuulu hoonesised radiaatori-, õhk- ja põrandaküttesüsteemid, soojaveearustussüsteemid, olmeventilatsioonisüsteemid, õhukonditsioneerimise süsteemid ja mürasummutavad süsteemid.

Projekteerimine sh projekteerimise juhtimine	Soojusseadmed töötemperatuuriga kuni 110°C, tööõhuga kuni 10 bar ja katelseadmed veemahuga kuni 1m3 ainult kõrgema kutsetasemega soojusenergeetikainseneri juhendamisel ja vastutusel.	Küllastunud auru soojusseadmed tööõhuga kuni 20 bar jm tööstuslikud soojusseadmed piiranguteta	Kõik soojussüsteemid
Ehitusprojekti ja ehitiste ekspertiis	-	Küllastunud auru soojusseadmed tööõhuga kuni 20 bar jm tööstuslikud soojusseadmed piiranguteta	Kõik soojussüsteemid
Ehitustegevuse juhtimine	Soojusseadmed töötemperatuuriga kuni 110°C, tööõhuga kuni 10 bar ja katelseadmed veemahuga kuni 1m3.	Kõik soojussüsteemid	Kõik soojussüsteemid
Käidu korraldamine	Soojusseadmed töötemperatuuriga kuni 110°C, tööõhuga kuni 10 bar ja katelseadmed veemahuga kuni 1m3.	Kõik soojussüsteemid	Kõik soojussüsteemid
Omanikujärelevalve	-	Küllastunud auru soojusseadmed tööõhuga kuni 20 bar jm tööstuslikud soojusseadmed piiranguteta	Kõik soojussüsteemid

Pädevuspiirid (3)

Gaasienergeetika: gaasi tootmiseks, töötlemiseks, edastamiseks, ladustamiseks, kasutamiseks või gaasianumate täitmiseks kasutatavad seadmed või paigaldised, sh küttegaaside maa-, vedel-, bio- või tööstusgaasi surveanumad, aurustid, sise- ja välistorustikud, terminalid, täitejaamad, tanklad ja gaasijaamad.			
Projekteerimine sh projekteerimise juhtimine	A ja B-kategooria gaasipaigaldised ainult kõrgema kutsetasemega soojusenergeetikainseneri juhendamisel ja vastutusel.	A,B,C-kategooria gaasipaigaldised	A,B,C,D-kategooria gaasipaigaldised
Ehitusprojekti ja ehitiste ekspertiis	-	A,B,C-kategooria gaasipaigaldised	A,B,C,D-kategooria gaasipaigaldised
Ehitusjuhtimine gaasienergeetikas	A ja B-kategooria gaasipaigaldised	A,B,C,D- kategooria gaasipaigaldised	A,B,C,D-kategooria gaasipaigaldised
Ehitustegevuse ja hoolduse korraldamine gaasienergeetikas	A,B,C,D-kategooria gaasipaigaldised	A,B,C,D-kategooria gaasipaigaldised	A,B,C,D-kategooria gaasipaigaldised
Omanikujärelevalve	-	A,B,C,D- kategooria gaasipaigaldised	A,B,C,D-kategooria gaasipaigaldised

Pädevuspiirid (4)

Tööstuslikud ja kaubanduslikud külmaseadmed ja -süsteemid: külma- ja soojuspumpsüsteemid sh otseaurustus-, pumba-, absorberjahutus- ning adiabaatilised süsteemid, kompressorseadmed, soojusvahetid ning nende juurde kuuluvad surveanumad ja torustikud.			
Projekteerimine sh projekteerimise juhtimine	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid ainult kõrgema kutsetasemega soojusenergeetikainseneri juhendamisel ja vastutusel.	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid EVS -EN378 ja EU määrus nr 517/2023 tingimuste täitmisel	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid EVS -EN378 ja EU määrus nr 517/2023 tingimuste täitmisel
Ehitusprojekti ja ehitiste ekspertiis	-	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid
Ehitustegevuse juhtimine	Töid võib teha ainult kõrgema kutsetasemega soojusenergeetikainseneri juhendamisel ja vastutusel	EVS -EN378 ja EU määrus nr 517/2023 tingimuste täitmisel	EVS -EN378 ja EU määrus nr 517/2023 tingimuste täitmisel
Käidu korraldamine	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid. Külmakontuuri avamisega seotud tegevused (külmasüsteemi täitmine, remontimine ja tühjendamine) nõuavad lisaks külmamehaanik, tase 4 või külmatehnika paigaldusjuht, tase 5 kutset.	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid Külmakontuuri avamisega seotud tegevused (külmasüsteemi täitmine, remontimine ja tühjendamine) nõuavad lisaks külmamehaanik, tase 4 või külmatehnika paigaldusjuht, tase 5 kutset.	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid Külmakontuuri avamisega seotud tegevused (külmasüsteemi täitmine, remontimine ja tühjendamine) nõuavad lisaks külmamehaanik, tase 4 või külmatehnika paigaldusjuht, tase 5 kutset.
Omanikujärelevalve	-	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid	Kõik külmutus-, jahutus- ja soojuspump süsteemid

Hariduslik ettevalmistus (6 tase)

1. Soojusenergeetikaalane bakalaureusekraad
2. Taotlevale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus vähemalt 2 aastat viimase 5 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 60 TP ulatuses*

või (erijuhtum 1)

1. Enne 01.07.2002 üldkeskhariduse baasil tehnikaalase 4-aastase keskeriharidusõppe õppekava läbimine
2. Taotletavale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus vähemalt 3 aastat viimase 5 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 60 TP ulatuses*

või (erijuhtum 2)

1. Tehnikaalane rakenduskõrgharidus või bakalaureusekraad
2. Taotlevale valitavale kompetentsile vastav töökogemus vähemalt 3 aastat viimase 5 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 60 TP ulatuses*

või (erijuhtum 3)

1. Muu kõrgharidus
2. Taotletavale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus vähemalt 7 aastat viimase 10 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul energeetikaga seotud täiendusõppe läbimine 60 TP ulatuses*

Hariduslik ettevalmistus (7 tase)

1. Soojusenergeetikaalane magistrikraad või sellega võrdsustatud haridus
2. Taotlevale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus vähemalt 2 aastat viimase 5 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 80 TP ulatuses*

või (erijuhtum 1)

1. Tehnikaalane magistrikraad, juhul kui soojusenergeetika põhi- ja eriainete õpe on läbitud vähemalt 48 EAP ulatuses
2. Taotletavale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus vähemalt 4 aastat viimase 6 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 80 TP ulatuses*

või (erijuhtum 2)

1. Tehnikaalane rakenduskõrgharidus või bakalaureuse kraad
2. Täiendav soojusenergeetikaalane akadeemiline õpe 60 EAP ulatuses
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 80 TP ulatuses*
4. Taotletavale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus vähemalt 5 aastat viimase 7 aasta jooksul

Hariduslik ettevalmistus (8 tase)

1. Soojusenergeetikaalane magistrikraad või sellega võrdsustatud haridus
2. Diplomeeritud soojusenergeetikainsener, tase 7 vähemalt 4 aastat kehtiv kutsekvalifikatsioon
3. Taotletavale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus vähemalt 4 aastat viimase 7 aasta jooksul
4. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 100 TP ulatuses*

või erijuhtum (1)

1. Soojusenergeetikaalane doktorikraad
2. Taotletavale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus vähemalt 4 aastat viimase 7 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 100 TP ulatuses*

või (erijuhtum 2)

Kehtib ainult gaasienergeetikale spetsialiseerumisel

1. Tehnikaalane magistrikraad või sellega võrdsustatud haridus
2. Taotletavale gaasienergeetika valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus (ülekandevõrk, D -kategooria) vähemalt 12 aastat viimase 25 aasta jooksul
4. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 100 TP ulatuses*

Taastõendamine

Kutse taastõendamisel

1. 6. taseme soojusenergeetikainseneri kutsekvalifikatsioon, mille kehtivuse lõppemisest ei ole möödunud enam kui 1 aasta
2. Taastõendatavale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus 3 aastat 5 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 60 TP ulatuses*

Kutse taastõendamisel

1. 7. taseme soojusenergeetikainseneri kutsekvalifikatsioon, mille kehtivuse lõppemisest ei ole möödunud enam kui 1 aasta
2. Taastõendatavale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus 3 aastat 5 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 80 TP ulatuses*

Kutse taastõendamisel

1. 8. taseme soojusenergeetikainseneri kutsekvalifikatsioon, mille kehtivuse lõppemisest ei ole möödunud enam kui 1 aasta
2. Taastõendatavale valitavale kompetentsile vastav inseneritöö kogemus 3 aastat 5 aasta jooksul
3. Viimase 5 aasta jooksul täiendusõppe läbimine 100 TP ulatuses*

Lisaks

- Ettepanekud ja kommentaarid saab esitada aadressile kutsed@estis.ee (09.12 tähtaeg) – info sai edastatud liikmetele 29.11.2024
- Kutse andmise kord (referentsobjektide nõuetega) laekub hiljem (kinnitatakse Kutsenõukogu poolt koos standardiga). Nõuded (võrreldes 2019 KAK'ga) muutuvad leebemaks
- Eesmärk – standardi kinnitamine 2025 aasta alguses

Taotluste menetlemine

- Kõik materjalid: <http://estis.ee/insenerikutse-2/>

Kutse taotlemine

Eesti Soojustehnikainseneride Selts on kutse andjaks järgmistele soojusenergeetikainseneri kutsetele:

Soojusenergeetikainsener, tase 6

Diplomeeritud soojusenergeetikainsener, tase 7

Volitatud soojusenergeetikainsener, tase 8

Kutse väljastamise õigus kuni 23.04.2024

Kutse andmise kord koos lisadega

Kutse taotlemise eeltingimused on leitavad kutse andmise korra punktis 2.1

Kutse taotlemiseks esitatavate dokumentide loetelu on leitav kutse andmise korra punktis 2.2

Soojusenergeetikainseneride kutse taotlemise eeldused on leitavad kutse andmise korra lisast nr 1

Inseneri täiendusõppe arvestuse põhimõtted on leitavad kutse andmise korra lisast nr 2

Erijuhul (varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamise [VÕTAJ järgi] kutse taotlemise tingimused on leitavad kutse andmise korra lisast nr 3

Kutse taotleja isikuandmete töötlemise tingimused on leitavad [siit](#)

Sooviavalduse vorm [Download](#)

Lisainfo

Kutseeksamid toimuvad kaks korda aastas, kevadel ja sügisel. Kutse taotlemise dokumendid palume esitada kevadel hiljemalt **15. maiks** ja sügisel hiljemalt **15. novembriks**.

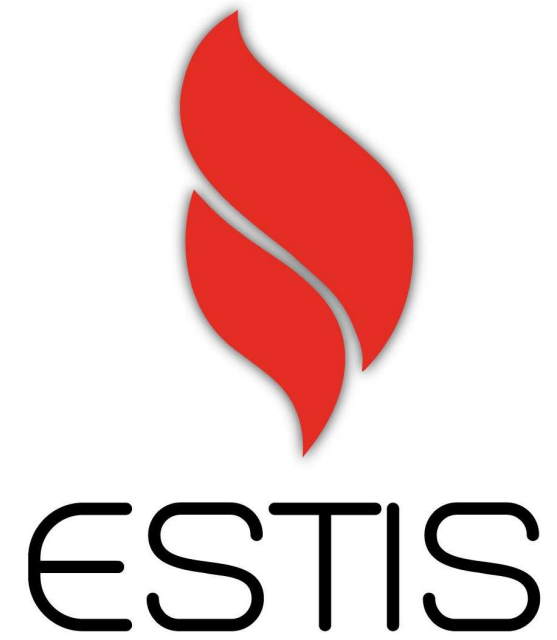
Kutse taotlemise tasu esmasel taotlemisel on **300 eurot**

Kutse taastõendamise tasu on **200 eurot**

Kutse taotlemise tasu tuleb tasuda Eesti Soojustehnikainseneride Seltsi kontole EE237700771001989802.

Korduma kippuvad küsimused kutsete taotlemise kohta

Täiendavate küsimuste korral ja taotluste esitamiseks saata e-kiri [kutsed\(at\)estis.ee](mailto:kutsed(at)estis.ee)



Tänan! Küsimused?