KUTSESTANDARD

Diplomeeritud autoinsener, tase 7

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Diplomeeritud autoinsener, tase 7	7

A-osa
KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
Autoinseneride töö eesmärk on tagada sõidukite (autod, haagised, mootorrattad) ohutu, keskkonnasäästlik ja efektiivne kasutamine ja arendamine. Autoinsenerid on kõrgharidusega tehnika- ja/või tehnoloogiaspetsialistid, kes töötavad autondusega seotud projekteerimis-, tootmis-, remondi-, käitlemis-, ning müügiettevõtetes ja -asutustes. Autoinsenerid teevad koostööd elektroonika-, mehaanika-, mehhatroonika-, logistika- jt transpordispetsialistidega. 7. taseme diplomeeritud autoinsener tegeleb sõidukipargi korrashoiu (sõidukite hooldus, teenindus, remont ja taastamine) ning uuendamise, arendamise ja käitlemisega (kogumine, lammutus). Töötada tuleb iseseisvalt keerulistes ja uuenduslikku käsitlust nõudvates olukordades. Tööga kaasneb ressursside jagamine, töötajate tegevuse juhtimine ja juhendamine. Vastutada tuleb enda ja teiste töötajate töö tulemuste eest. Koolituse suunal on diplomeeritud autoinseneri tegevus seotud loengute pidamise, laboritööde, projektide ja lõputööde juhendamise ning uute autotehnoloogia õppematerjalide koostamisega. Vajalikud on teadmised õppetöö korraldusest, pedagoogikast ja andragoogikast. 7. taseme diplomeeritud autoinseneril on võimalus täiendusõppe kaudu omandada lisakvalifikatsioon maanteetranspordi tehnoloogias. Teised autoinseneri kutsed: Autoinsener, tase 6; Volitatud autoinsener, tase 8. Kõiki autoinseneride kutsetasemete kirjeldusi ja profiile vt lisast 1.
A.2 Tööosad
A.2.1 Sõidukipargi korrashoid ja arendamine. A.2.2 Juhtimine. A.2.3 Kutsealale pühendumine. A.2.4 Suhtlemine.
Valitavad tööosad
Diplomeeritud autoinseneril on võimalus vastava täiendusõppe ja töökogemuse kaudu omandada lisakvalifikatsioon järgmisel alal: A.2.5 Maanteetranspordi tehnoloogia.
A.3 Töö keskkond ja eripära
Töö toimub nii sise- kui välitingimustes. Töökoormus võib jaotuda ebaühtlaselt, tööülesanded on vahelduvad. Tööaeg võib olla paindlik ja töötempo vahelduv. Tootmis- ja remondiettevõtetes ning laborites töötades tuleb arvestada müra, vibratsiooni ja heitgaasidega ning järgida töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.

A.4 Töövahendid
Autoinsenerid kasutavad oma töös kaasaegseid tehnilisi vahendeid (diagnostikaseadmed, mõõteriistad), inseneritarkvara, infovõrgustikku ja riistvara.
A.5 Tööks vajalikud isikuomadused
Edukaks tegevuseks on vajalik üldine intelligentsus, insenerlik loogiline mõtlemine, visuaalne mälu, ruumiline kujutlusvõime, kontsentreerumisvõime, matemaatiline võimekus (kvantitatiivsete seoste mõistmine), otsustamisjulgus, täpsus, vastutus- ja kohusetunne, suhtlemis- ja koostöövalmidus, õpi- ja kohanemisvõime, ilumeel.
A.6 Kutsealane ettevalmistus
7. taseme diplomeeritud autoinseneri kutse saamine eeldab kõrgharidust autotehnikas, elektroonikas, mehaanikas või mehhatroonikas ning erialast töökogemust ja täiendusõppe läbimist.
A.7 Enamlevinud ametinimetused
Autokonstruktor, diagnostikainsener, mootoriinsener, hooldus- ja remondiinsener, tehniline juhataja.
A.8 Regulatsioonid kutsealal tegutsemiseks
Sõidukipargi juhtimine, projekteerimine ja käitamine nõuab vastavat tegevust reguleerivate õigusaktide järgimist, nt autode ümberehitamiseks on nõutud vastava ametkonna eriluba.

B-osa
KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur
7. taseme diplomeeritud autoinseneri kutse saamiseks on nõutav kompetentside B.2.1.–B.2.4 tõendamine. Kompetents B.2.5 on lisakompetents, mille tõendamine on vabatahtlik.

B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

B.2.1 Sõidukipargi korrashoid ja arendamine	EKR tase 7
Tegevusnäitajad: 1. Rakendab inseneriteadmisi ja arusaamu olemasoleva tehnoloogia arendamisel. 2. Kasutab, säilitab ja laiendab kindlat teoreetilist lähenemist. 3. Lahendab keerulisi insener-tehnilisi ja praktilisi probleeme. 4. Korraldab sõidukipargi korrashoidu, tuvastab probleeme, määratleb häirete põhjused ning leiab parimad uuenduslikud lahendused. 5. Projekteerib, arendab ja võtab kasutusele uudset autotehnikat ja uudseid tehnoloogilisi protsesse, süsteeme, teenuseid ja tooteid. 6. Kasutab uudset üld- ja eriotstarbelist rakendustarkvara ja võrgustikku. 7. Määratleb, organiseerib ja kasutab ressursse tõhusalt, võttes arvesse kulusid, kvaliteeti, ohutust ning mõju keskkonnale.	
Teadmised: 1) üldteaduslikud (majandus, filosoofia, matemaatika, füüsika); 2) insenertehnilised (insenerigraafika, teoreetiline mehaanika, tugevusõpetus, masinaelemendid, materjalitehnika, elektrotehnika, tolereerimine, mõõtetehnika); 3) mootorsõidukite, nende agregaatide ja sõlmede töö ja korrashoiu põhimõtted, tehnilised parameetrid, erialased tehnilised uuendused; 4) sõidukite hooldusele, remondile ja käitlemisele esitatavad rahvusvahelised ja piirkondlikud ohutus- ja keskkonnanõuded; 5) informaatika, sh rakendustarkvara ja kaasaegsed erialased infosüsteemid; 6) logistika ja laonduse põhimõtted;	

7) liiklusohutuse ja liikluse organiseerimise põhimõtted.

B.2.2 Juhtimine	**EKR tase 7**
Tegevusnäitajad: 1. Juhib ja koordineerib üksuse tööd ja/või tehnoloogilisi protsesse. 2. Planeerib ressursse ja analüüsib nende kasutamist. 3. Koostab tehnilisi aruandeid ja arengukavasid. 4. Organiseerib ja innustab alluvate ja juhendatavate kutsealast arengut. 5. Juhib ettevõtte kvaliteedialast tööd.	
Teadmised: 1) juhtimine; 2) majandus (ettevõtluse, turunduse, mikro- ja makroökonoomika põhimõtted); 3) kvaliteet (kvaliteediõpetus, valdkonnas kehtivad standardid, nt ISO 9001:2008); 4) õigus (tööõigus ja -ohutus, autorikaitse).	
B.2.3 Kutsealale pühendumine	**EKR tase 7**
Tegevusnäitajad: 1. Propageerib kutseala ja kaitseb kutseala huve. 2. Juhindub inseneri eetikakoodeksist (vt lisa 2). 3. Jagab oma kutsealaseid oskusi toetamaks ettevõtte säästvat arengut. 4. Organiseerib ja innustab alluvate kutsealast arengut. 5. Täiendab end erialastes ja üldtehnilistes teadmistes (uudsed autotehnoloogia lahendused jm).	
Teadmised: 1) kutsealaga seotud standardid ja regulatsioonid (ISO 14001:2004 ja OHSAS18001:2007) ja käitumistavad.	
B.2.4 Suhtlemine	**EKR tase 7**
Tegevusnäitajad: 1. Edastab korrektselt tehnilist jm teavet (suuliselt, kirjalikult ja elektrooniliselt). 2. Loob head suhted klientide ja kolleegidega, orienteerub sihtgruppide probleemide lahendamisele. 3. Esineb koosolekutel ja diskussioonidel. 4. Kasutab sobivaid info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid ja võimalusi. 5. Kasutab vähemalt ühte võõrkeelt tasemel B2 (vt lisa 3).	
Teadmised: 1) erialaterminoloogia; 2) suhtlemis- ja mõjutuspsühholoogia alused; 3) kommunikatsioonitehnoloogia.	

VALITAVAD KOMPETENTSID

Kompetents B.2.5 on vabalt valitav lisakompetents.

B.2.5 Maanteetranspordi tehnoloogia	**EKR tase 7**
Tegevusnäitajad: 1. Lahendab autotehnika kasutamisega seotud tehnilisi probleeme. 2. Optimeerib autovedusid. 3. Täiustab ja koostab piirkondlikke liiklusskeeme. 4. Juhendab ja analüüsib liiklusloendusi. 5. Osaleb liiklus- ja autotehnilistes ekspertiisides.	
Teadmised: 1) rahvusvahelised ja piirkondlikud liiklusreeglid ning keskkonnanõuded; 2) sõidukite kasutuse normdokumendid; 3) maanteetranspordi tehnoloogia majandusanalüüsi meetodid ja multimodaalne transport; 4) ekspertiisi tegemise põhimõtted.	

C-osa
ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	24-03122019-1.3.2/5k
2. Kutsestandardi koostajad	Kalju Peterson, Eesti Transpordi ja Teede Ühing Arno Sillat, AMTEL Juhan Sein, Autoinseneride Kutsekomisjon Aimar Lukk, Tallinna Tehnikakõrgkool Tõnis Raamets, Silwi Autoehitus Rein Siim, Keila Autobaas Vladimir Krasnoštsjokov, Toyota Baltic AS Jüri Lavrentjev, Tallinna Tehnikaülikool
3. Kutsestandardi kinnitaja	Tehnika, Tootmise ja Töötlemise Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	13
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	03.12.2019
6. Kutsestandard kehtib kuni	02.12.2024
7. Kutsestandardi versiooni number	5
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	2144 Mehaanikainsenerid
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	7
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Diploma Automotive Engineer, level 7
Vene keeles	Автоинженер
C.3 Lisad	
Lisa 1 Autoinseneride kutsetasemed	
Lisa 2 Inseneri kutse-eetika ja käitumiskoodeks	
Lisa 3 Keelte oskustasemete kirjeldused	