



MÄÄRUS

[Registreerimise kuupäev] nr
[Registreerimisnumber]

Kestlike tehnoloogiate riiklik õppekava

Määrus kehtestatakse kutseõppeasutuse seaduse § 24 lõike 3 alusel.

1. peatükk Üldsätted

§ 1. Määruse reguleerimisala

(1) Kestlike tehnoloogiate riiklik õppekava (edaspidi riiklik õppekava) määrab kindlaks interdistsiplinaarse isikuarengu õppekavarühma kuuluva kutsekeskhariduse õppekava eesmärgid, saavutatavad õpiväljundid ja seosed Eesti kvalifikatsiooniraamistikuga (edaspidi EKR), õpingute alustamise ja lõpetamise nõuded, õppekava moodulid ning nende mahu Eesti kutsehariduse arvestuspunktides (edaspidi EKAP) koos õpiväljundite ja hindamiskriteeriumitega, moodulite valiku võimalused ja tingimused ning spetsialiseerumisvõimalused.

(2) Riikliku õppekavaga kehtestatakse kohustuslik õppesisu kestlike tehnoloogiate kutsekeskharidusõppe järgmistele spetsialiseerumistele:

- 1) kestlike tehnoloogiate spetsialist multimeedia suunal (inglise keeles *sustainable technologies specialist in multimedia, level 4*), audiovisuaalsed tehnikad ja meedia tootmine õppekavarühm, EKRI tase 4, õppemaht 240 EKAP;
- 2) kestlike tehnoloogiate spetsialist materjaliringluse suunal (inglise keeles *sustainable technologies specialist in materials circularity, level 4*), isikuarengu õppekavarühm, EKRI tase 4, õppemaht 240 EKAP;
- 3) kestlike tehnoloogiate spetsialist nutikate seadmete suunal (inglise keeles *sustainable technologies specialist in engineering, level 4*), tarkvara ja rakenduste arendus ning analüüsi õppekavarühm, EKRI tase 4, õppemaht 240 EKAP;
- 4) kestlike tehnoloogiate spetsialist digitehnoloogia suunal (inglise keeles *sustainable technologies specialist in digital technology, level 4*), tarkvara ja rakenduste arendus ning analüüsi õppekavarühm, EKRI tase 4, õppemaht 240 EKAP;

§ 2. Riikliku õppekava sisu

(1) Riiklik õppekava koosneb üldosast ja lisadest. Lisades esitatakse üldharidus- ja põhiõpingute õppesisu moodulitena.

(2) Õppekava moodulite õpiväljundid kirjeldatakse Vabariigi Valitsuse 26. augusti 2013. a määruse nr 130 „Kutseharidusstandard” § 8 lõike 8 alusel kutse- ja erialaste teadmiste, oskuste, iseseisvuse ja vastutuse ulatuse, õpipädevuse, suhtluspädevuse, enesemääratluspädevuse, tegevuspädevuse, infotehnoloogilise pädevuse ning algatusvõime ja ettevõtlikkuspädevuse kaudu.

(3) Kutsekeskhariduse omandamist võimaldav õppekava sisaldab 30 EKAP mahus võtmepädevuste õpet, mis jaguneb eriala põhiõpingute moodulitesse lõimitud ja kõigile spetsialiseerumistele ühiste üldharidusõpingute moodulite vahel.

(4) Riiklik õppekava sisaldab 80 EKAP mahus spetsialiseerumiste üleseid ja spetsialiseerimisega seotud üldharidusõpinguid. Üldharidusõpingute moodulite loend, õppemaht, õpiväljundid ja hindamiskriteeriumid lävendi tasemel on esitatud määruse lisas 1.

(5) Riiklik õppekava sisaldab 130 EKAP mahus spetsialiseerumiste üleseid ja spetsialiseerimisega seotud põhiõpinguid. Põhiõpingute moodulite loend, õppemaht, õpiväljundid ja hindamiskriteeriumid lävendi tasemel on esitatud määruse lisas 2.

§ 3. Kooli õppekava koostamine

(1) Kool koostab riikliku õppekava alusel riikliku õppekava, võttes aluseks riiklikus õppekavas esitatud kohustuslikud põhi- ja üldhariduse õpingute moodulid ning lisades valikõpingute moodulid. Kooli õppekavas peab olema vähemalt kaks spetsialiseerumist.

(2) Õppekava koostav kool peab omama õppe läbiviimise õigust õppekava spetsialiseerumistega seotud õppekavarühmades.

2. peatükk

Kestlike tehnoloogiate õppekava üldosa

§ 4. Kestlike tehnoloogiate kutsekeskharidusõppe eesmärk ja õpiväljundid

(1) Õpetusega taotletakse, et õppija omandab kompetentsid, mis võimaldavad töötada kestlike tehnoloogiate spetsialistina nii iseseisvalt kui meeskonnaliikmena ning luuakse eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.

(2) Pärast õppekava läbimist õppija:

- 1) väärtustab valitud õppesuunal valdkondlike oskusi ja on kursis kestliku arengu eesmärkidega;
- 2) kasutab valitud suunal kokkulepitud erialast oskussõnavara, põhimõtteid, tehnoloogiaid, protsesse, töövahendeid ja seadmeid ning täidab iseseisvalt tööülesandeid;
- 3) mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- 4) suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana;
- 5) kasutab oma matemaatikateadmisi nii erialaselt kui elus edukalt toimetulekuks;
- 6) mõistab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib kestliku arengu põhimõtteid nii erialaselt kui elus edukalt toimetulekuks;
- 7) mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest;
- 8) teostab ennast ühiskonna teadliku liikmena;
- 9) on empaatiline, austab ja tunnustab teiste kultuuride, religioonide, rahvuste, soolise identiteedi jm väärtusi ja norme ning arvestab oma tegevuses nendega lähtudes sotsiaalse õigluse põhimõtteid;
- 10) väärtustab inimlikku, kultuurilist ja looduslikku mitmekesisust;
- 11) kasutab loovust oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks;
- 12) kasutab kultuurialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks;
- 13) hindab adekvaatselt enda võimeid ja võimalusi, väärtustab tervislikke eluviise ning kavandab enda arenguteed ja edasist karjääri;
- 14) on algatusvõimeline ja rakendab probleemide lahendamisel disainmõtlemist, loovust ja meeskonnatööoskusi;

- 15) pakub välja ideid ja viib neid ellu kasutades erinevates valdkondades omandatud teadmisi
- 16) kasutab digitehnoloogiat oma tegevuste kavandamisel ja elluviimisel arvestades kestlikkust enda ning teiste ohutust sh küberturvalisuse põhimõtteid;
- 17) mõistab digiprügi mõju ja sellest vabanemise võimalusi, väärtustab kestlikku arengut,
- 18) mõistab süsteemide keerukust ja seotust, kasutab uudseid ideid tulevikulahenduste loomisel;
- 19) arendab teadlikult oma õpioskusi ja väärtustab elukestvat õpet;
- 20) kohaneb erinevate muutustega, analüüsib ja arvestab saadud tagasisidega ning viib sisse muudatusi sellest lähtuvalt;
- 21) leiab infot ja kasutab erinevaid teabeallikaid ja on allikakriitiline;
- 22) seab enesearengule eesmärgid, kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid ja arendab ennast sihipäraselt.

§ 5. Nõuded õpingute alustamiseks ja lõpetamiseks

- (1) Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid.
- (2) Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õppija on saavutanud õppekava ühe spetsialiseerumise õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.

§ 6. Õppekava maht, põhiõpingute moodulite loetelu ja õppemaht

- (1) Kestlike tehnoloogiate õppekava maht on 240 EKAP, millest:
 - 1) üldharidusõpingud 80 EKAP sh spetsialiseerumiste ülesed üldharidusõpingud 60 EKAP;
 - 2) põhiõpingud 130 EKAP sh spetsialiseerumiste ülesed põhiõpingud 40 EKAP, spetsialiseerumistega seotud põhiõpingud 65 EKAP ja praktika 25 EKAP;
 - 3) valikõpingud 25 EKAP;
 - 4) vabaõpingud 5 EKAP.
- (2) spetsialiseerumiste ülesed põhiõpingute moodulid ja õppemaht:
 - 1) Ringmajandus ja valdkondade ülene innovatsioon 10 EKAP
 - 2) Õpitee ja koostöö 30 EKAP
 - 3) Praktika 25 EKAP
- (3) Kestlike tehnoloogiate spetsialist multimeedia suuna põhiõpingute moodulid ja õppemaht:
 - 1) Multimeedia kujundaja erialane areng ja portfoolio 8 EKAP
 - 2) Visandamine 12 EKAP
 - 2) Teksti ja sõnumi kujundamine 12 EKAP
 - 3) Heli ja pildiga kujundamine 12 EKAP
 - 4) Animatsiooni loomine 12 EKAP
 - 5) Digitoote loomise alused 9 EKAP
- (4) Kestlike tehnoloogiate spetsialist materjaliringluse suuna põhiõpingute moodulid ja õppemaht:
 - 1) Sissejuhatus materjaliteadusesse 12 EKAP
 - 2) Materjaliringluse alused 17 EKAP
 - 3) Materjalide eluea pikendamine 15 EKAP
 - 4) Ringdisain 9 EKAP
 - 5) Innovatsioon ja kestlikkus materjaliringluses 12 EKAP
- (5) Kestlike tehnoloogiate spetsialist nutikate seadmete suuna põhiõpingute moodulid ja õppemaht:
 - 1) Digitehnoloogia alused 18 EKAP

- 2) Digitaalse turvalisuse alused 9 EKAP
- 3) Mehaanika alused 9 EKAP
- 4) Energiaallikad ja energiatõhusus 11 EKAP
- 5) Robotite rakendamine 18 EKAP

(6) Kestlike tehnoloogiate spetsialist digitehnoloogia suuna põhiõpingute moodulid ja õppemaht:

- 1) Digitehnoloogia alused 18 EKAP
- 2) Digitaalse turvalisuse alused 9 EKAP
- 3) Digitaalsete andmete haldamise alused 17 EKAP
- 4) Veebirakenduste loomine 15 EKAP
- 5) Tehisintellekti kasutamise alused 6 EKAP

(allkirjastatud digitaalselt)

Kristina Kallas
minister

(allkirjastatud digitaalselt)

Kristi Vinter-Nemvalts
kantsler

Lisa 1 Üldharidusõpingute moodulite kirjeldused

Lisa 2 Põhiõpingute moodulite kirjeldused