

ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Haapsalu Kutsehariduskeskus
Õppekava nimetus: <i>(venekeelsetel kursustel nii eesti kui vene keeles):</i>	IT-süsteemide automatiseerimine Ansible tarkvara abil
Õppekavarühm: <i>(täiendus- koolituse standardi järgi)</i>	Arvutikasutus
Õppekeel:	Eesti keel

2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded. Ära märkida milliste erialaoskuste, haridustaseme või vanusegrupi inimestele koolitus on mõeldud ning milline on optimaalne grupi suurus; ära tuua kas ja millised on nõuded õpingute alustamiseks.

Sihtrühm: IT-süsteemide administraatorid, noorem tarkvaraarendaja ja -testija, IT-süsteemide automatiseerimisest huvitatud isikud.

Grupi suurus: 12 osalejat

Õppe alustamise nõuded: Koolitusele tulijal on baasoskused arvutivõrkudes ja Linux-i käsurea kasutamises.

Õpiväljundid. Õpiväljundid kirjeldatakse kompetentsidena, mis täpsustavad, millised teadmised, oskused ja hoiakud peab õppija omandama õppeprotsessi lõpuks.

Koolituse lõpuks õppija:

- Oskab luua ja seadistada Dockeri konteinereid ja virtuaalmasinaid.
- Automatiseerib Linux/BSD operatsioonisüsteemide haldustegevused kasutades Ansible tarkvara.
- Oskab koostada lihtsamat Ansible PlayBooki.
- Automatiseerib Linux/BSD operatsioonisüsteemides tarkvarapakettide paigalduse ja seadistuste rakendamise kasutades Ansible tarkvara ja GitLabi keskkonda.

Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga. Tuua ära vastav kutsestandard ning numbriline viide konkreetsetele kompetentsidele, mida saavutatakse.

IT-süsteemide noorem spetsialist, tase 4 kompetentsid:

B.3.2 Süsteemide haldamine ja lahenduse paigaldamine

Põhjus. *Tuua põhjus koolituse sihtrühma ja õpiväljundite valiku osas.*

Automatiseerimine võimaldab teha tarkvara arendamist, testimist ning juurutamist kiiremini ja sagedamini. IKT valdkonnas on tööülesanded, tarkvara jms seonduv kiires muutumises, mistõttu paljud IT-süsteemide administraatorid, noorem tarkvaraarendajad, -testijad ja muud töötajad, kelle tööülesanded on seotud IT-süsteemide automatiseerimisega vajavad sellel alal lisateadmisi ja -oskuseid.

Sellele viitab ka SA Kutsekoja 2021. a. avaldatud uuring [“Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkond”](#), kus tuuakse välja it-süsteemide automatiseerimise olulisust. Käesoleva õppekava õpiväljundid ja sisu aitavad selle oskuse omandamisele kaasa. Viidatud uuringus on otse välja toodud, et Eesti majandus vajab igas sektoris spetsialiste ja juhte, kes oskavad kasutada IKT-tehnoloogiaid, mis aitavad ulatuslikumalt automatiseerida ja digitaliseerida. See aitab vähendada tööjõukasutust ja tööjõust sõltuvust ning suunata töötajaid suuremat lisandväärtust loovaid ülesandeid täitma.

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	21
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	21
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: <i>(õpe loengu, seminari või muus vormis)</i>	7
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: <i>(õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)</i>	14
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	0

4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded

Õppe sisu ja õppekeskkonna kirjeldus. *Tuua peamised teemad ja alateemad sh eristada auditoorne ja praktiline osa. Esitada õppekeskkonna lühikirjeldus, mis on õpiväljundite saavutamiseks olemas. Loetleda kursuse kohustuslikud õppematerjalid (nt õpikud vmt) kui need on olemas. Kui õppijalt nõutakse mingeid isiklikke õppevahendeid, tuua ka need välja.*

Õppe sisu:

Docker konteinerid. 4 tundi (2 tundi auditoorset, 2 tundi praktilist tööd).

Ansible automatiseerimise tarkvara. 9 tundi (3 tundi auditoorset, 6 tundi praktilist tööd).

Git versioonihaldus. 4 tundi (1 tund auditoorset, 3 tundi praktilist tööd).

CI/CD Gitlabi abil. 4 tundi (1 tund auditoorset, 3 tundi praktilist tööd).

Õppekeskkonna kirjeldus:

Õpe toimub kooli arvutilaboris (21 töökohta), kus on olemas kõik õpeks vajalikud vahendid. Lisaks individuaalsetele töökohtadele on olemas koolitaja arvuti, projektor, tahvel jms. Kõik vahendid ja ruumid vastavad õppe läbiviimiseks vajalikele nõuetele.

Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamise meetodid ja –kriteeriumid. *Nõutud on vähemalt 70% kontakttundides osalemine. Kirjeldada, kuidas hinnatakse õpiväljundite saavutamist.*

Hindamine on mitteeristav. Hindamise meetod: praktiline töö. Hindamiskriteerium. Jälgides tööjuhendit sooritab ülesannetes etteantud haldus- ja automatiseerimistegevused.

- Õppijale väljastatakse Haapsalu KHK täienduskoolituse tunnistus, kui õpingute lõpetamise nõuded on täidetud. Nõutav on vähemalt 70% ulatuses kontakttundides osalemine ja õpiväljundite hindamine.
- Õppijale väljastatakse Haapsalu KHK tõend, kui õpitulemusi ei saavutatud, kuid õppija võttis osa õppetööst. Tõend väljastatakse vastavalt osaletud kontakttundide arvule, kuid mitte neile, kelle kontakttundide arv on 0.

5. Koolitaja andmed

Koolitaja andmed. *Tuua ära koolitaja(te) ees- ja perenimi ning kursuse läbiviimiseks vajalikku kompetentsust näitav kvalifikatsioon või vastav õpi- või töökogemuse kirjeldus.*

Oliver Karjane

Töökogemus:

- Estonian Wireless Network AS (Dets 2000 – Aug 2004) - süsteemadministraator
- Estonian Wireless Network AS (Sept 2004 – Juuni 2006) - raadiosidevõrgu spetsialist
- Norby Telecom AS (Juuli 2006 – Veebr 2007) - raadiosidevõrgu spetsialist



- Elion Ettevõtted AS (Märts 2007 – Dets 2010) - vanem võrguadministraator
- Haapsalu Kutsehariduskeskus (Sept 2011 – Sept 2018) - kutseõppeasutuse õpetaja
- Transpordiamet (Maanteeamet) (Sept 2018 – Okt 2022) - süsteemiadministraator
- SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla (Okt 2022 -) - IT vanem süsteemiadministraator

Täiendkoolitused:

- Penetration test (Alter Security OÜ) 2018
- Extreme Automation (Andrey Adamovich - <https://extremeautomation.io/>) 2020
- Küberturbe õppused (CybExer Technologies OÜ) 2022

Õppekava koostaja:

Rain Koor, kutseõpetaja, rain.koor@hkhk.edu.ee