

**1. Täienduskoolitusasutuse nimi**

Järvamaa Kutsehariduskeskus

**2. Õppekava nimetus**

Andmete töötlemine ja analüüsimine tabelarvutusprogrammi MS Excel abil

**3. Õppekavarühm** (*vastavalt rahvusvahelisele haridus- ja koolitusvaldkondade klassifitseerimise süsteemile ISCED-F 2013*)

Arvutikasutus

**4. Õppekeel**

eesti keel

**5. Õppekava koostamise alus**

Järvamaa Kutsehariduskeskuse erialade digipädevust toetavad õpiväljundid.

Arvutierialade riiklik õppekava ja ECDL- Euroopa arvutikasutaja oskustunnistuse (AOArvutikasutaja oskustunnistus) õppekava moodul 4 (arvutustabelid)

**6. Õppe kogumaht** (akadeemilistes tundides) ja õppe ülesehitus

Maht 32 tundi, sh auditoorne töö 8 tundi ja praktiline töö arvutil 24 tundi.

**7. Õppekeskkond**

Järvamaa Kutsehariduskeskuse arvutiklass, mis on varustatud vajalike IKT-vahenditega.

**8. Sihtgrupp**

Erialase tasemehariduseta täiskasvanud, keskasvanud, kes kasutavad oma töös tabelarvutusprogrammi MS Excel, kuid kelle oskused on aegunud ja kes soovivad oma tööd efektiivsemaks muuta, süvendada ja laiendada oma IKT-teadmisi ja andmetöötlemise alaseid oskusi. Erinevates valdkondades töötavad inimesed, kellel napib igapäevaste tööülesannete edukaks sooritamiseks suurandmete analüüsiks vajalikke teadmisi (nt kaubandustöötajad, teenindajad, administraatorid, laotöölised jt).

**9. Õppe alustamise tingimused** (kui on)

Esmased arvutikasutamise oskused. Eelnev kogemus Exceli kasutamisel tuleb kasuks, kuid ei ole tingimata vajalik. Koolitus sobib ka neile, kellel on varasem töötamise kogemus, kuid kes on pikalt Excelist eemal olnud.

**10. Eesmärk**

Koolituse läbinu kasutab iseseisvalt MS Excel peamisi töövõtteid andmete töötlemiseks ja analüüsimiseks.

**11. Õpiväljundid**

- loob ja vormindab iseseisvalt tabeleid kasutades erinevaid valemeid ja funktsioone;
- kasutab oma töös töölehtede süsteemi ja Pivot- e liigendtabeleid;
- töötleb suuri andmehulki;
- loob ja vormindab diagramme.

**12. Õppe sisu**

Auditoorne töö (8 t) vaheldub praktilise tööga (24 t)

Andmete töötlemine ja analüüsimine tabelarvutusprogrammi MS Excel abil (32 t)

- Ülevaade programmi MS Excel võimalustest andmete töötlemiseks ja analüüsimiseks.

- Töö olemasoleva tabeliga ja uue tabeli loomine ning vormindamine. Valemite moodustamine, suhteline ja absoluutne aadress.
- Funktsioonide olemus ja nende kasutamine.
- Diagrammide kasutamise võimalused, nende loomine ja vormindamine.
- Töö suurte andmehulkadega, sh sorteerimine, filtreerimine.
- Töölehtede süsteemi kasutamine.
- Andmete importimine, tabelite kaitsmine ja jagamine.
- Andmete analüüsimine, sh valideerimine, vahekokkuvõtted, Pivot- e liigendtabelid.
- Erineva suurusega tabelite ettevalmistus väljatrükiks, printiala määramine ning väljatrükk.

### 13. Õppemeetodid

Loeng praktiliste näidete toel, praktiline töö arvutil, selgitused, arutelud. Koolitus on praktilise suunitlusega, kus õpitut rakendatakse vahetult harjutusülesannete lahendamisel.

### 14. Iseseisev töö

Koolitaja poolt tagasisidestatav iseseisev töö puudub.

### 15. Õppematerjalid

Koolitaja poolt koostatud harjutused, töölehed ja juhendid, mille koostamisel on aluseks:

- Programm MS Excel 365.
- R. Reinumägi. 2017. Excel 2013 – 2016 tavakasutajale. Binari Pro OÜ.
- MS Exceli tutvustus ja juhendid aadressilt <https://support.microsoft.com/et-ee/excel>

### 16. Nõuded õpingute lõpetamiseks sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Õpingud loetakse lõppenuks, kui õppija on osalenud õppetöös vähemalt 75% ja sooritanud kõik praktilised harjutused. Mitteeristav hindamine.

Hindamismeetod	Hindamiskriteeriumid
Tabelarvutuse praktilised harjutused arvutil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andmed korrekselt sisestatud ja vormindatud.</li> <li>• Valemid korrektsed, arvutuskäik ja tulemused õiged.</li> <li>• Tabel sobivalt kujundatud</li> </ul>

### 17. Koolituse läbimisel väljastatav dokument

Koolituse lõpus väljastatakse tunnistus, kui õpingute lõpetamise nõuded on täidetud.

Koolituse lõpus väljastatakse tõend, kui õpitulemusi ei saavutatud, kuid õppija võttis osa õppetööst. Tõend väljastatakse osaletud kontaktõppetundide ja neis läbitud teemade kohta.

### 18. Koolitaja kompetentsust tagava kvalifikatsiooni või õpi- või töökogemuse kirjeldus

#### Viive Karusion

Tartu Ülikool, matemaatik, matemaatikaõpetaja (1978.a).

Tartu Ülikool, informaatikaõpetaja (1996.a).

Tallinna Ülikool, tehnikateaduse magister haridustehnoloogia alal (2010.a)

Töökogemus antud valdkonnas alates 1988.a. Täiskasvanute koolitamise kogemus alates 2003.a. Täiskasvanute koolitaja, tase 6 kutse (kutsetunnistus nr 156303). Järvamaa

Kutsehariduskeskuse arvutikasutamise valdkonna täiskasvanute koolitaja.