

1. Täienduskoolitusasutuse nimi

Järvamaa Rakenduslik Kolledž

2. Õppekava nimetus

Taimekaitsevahendite turustaja aluskoolitus

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

Põllundus ja loomakasvatus

4. Õppekeel

Eesti keel

5. Õppekava koostamise alus

Taimekaitseseadus §79 ja Põllumajandusministeeriumi määrus 18.11.2013 nr. 67
Taimekaitsekoolituse programmi, taimekaitsekoolitusel käsitlevate teemade ja koolituse kestuse nõuded.

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

Õppe kogumaht on 8 tundi (360 minutit) kontaktõpet, millest 3 tundi on praktiline õpe.

Koolitus võib toimuda ka hübriid- või veebiõppena.

7. Õppekeskkond

Koolitus toimub Järvamaa Rakendusliku Kolledži auditooriumis ja/või veebikoolitusena Google Meet keskkonnas.

8. Sihtgrupp

Taimekaitsevahendi turustajad, esmakordsed või korduvad taimekaitsetunnistuse taotlejad.

9. Õppe alustamise tingimused

Valmidus, võimekus läbida koolitus vajadusel veebiõppena. Veebiõppes osalemisel on vajalik allkirjastada dokumendid digitaalselt, võimalusel kasutada veebikaamerat ja mikrofoni.

10. Õppe eesmärk

Koolituse tulemusel sooritab õppija taimekaitse eksami, hoiustab, säilitab, käitleb taimekaitsevahendeid nõuetekohaselt, säästes keskkonda ja ennast.

11. Õpiväljundid

Koolituse läbinud õppija:

- rakendab kehtivaid taimekaitsealaseid õigusakte;
- leiab turule lubatud taimekaitsevahendeid registrist ning kasutab ja hoiustab neid ohutult;
- eristab taimekultuuride kahjustajaid, umbrohte ja nende tõrjevõimalusi, sh. integreeritud taimekaitse;
- arvutab taimekaitsevahendi töölahuse kulunormi lähtuvalt pihustitest, liikumiskiirusest, tööõhust, ilmastikust jne.

12. Õppe sisu

Käsitlevad teemad	Alateemad ja kestused
Taimekaitsevahendite valdkond	Kontaktõpe 5 tundi, millest 2 tundi on praktiline õpe
1) Kehtivad	Tutvustatakse:

taimekaitsealased riigisisised, Euroopa Liidu ja rahvusvahelised õigusaktid; taimekaitsevahendite turustamisele, hoidmisele ja kasutamisele esitatavad nõuded.	- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009, taimekaitsevahendite turulelaskmise ja nõukogu direktiivide 79/117/EMÜ ja 91/414/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta, artikkel 28 lg 1 (Turule lasta ja kasutada lubatud taimekaitsevahendid), artikkel 49 (Töödeldud seemnete turule laskmine) artikkel 52 (Paralleelne kaubandus); - Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH-määrus); - Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist; - Taimekaitseseaduse § 68² (Paralleelse kaubanduse loa andmine), § 76 (Taimekaitsevahendi turustamise nõuded), § 77 (Taimekaitsevahendi hoiu- ja turustuskoht), § 78 (Taimekaitsevahendi kasutamise nõuded), § 78¹ (Taimekaitsevahendi kasutamise erinõuded), § 78² (Taimekaitsetunnistus), § 79 (Taimekaitsekoolitus); - Looduskaitseseaduse § 31 (Piiranguvöönd); - Veeseaduse § 28¹ (Kitsendused veehaarde sanitaarkaitsealal), § 29 (Veekaitsevöönd); - Põllumajandusministri 9. aprilli 2003. a määrust nr 36 „Põlluraamatu vorm ja põlluraamatu pidamise kord“; - Põllumajandusministri 29. novembri 2011. a määrust nr 90 „Taimekaitsevahendi kasutamise ja hoiukoha täpsemad nõuded¹“.
2) Ülevaade turule lubatud taimekaitsevahenditest, nende liigitamine kasutusotstarbe, toimemehhanismi, toimespektri ja ohuklasside järgi ning sobiva taimekaitsevahendi valiku põhimõtted ja rakendatud taimekaitseabinõu üle arvestuse pidamine.	Taimekaitsevahendite liigitamine kasutusotstarbe, toimemehhanismi, toimespektri ja ohuklasside järgi ning sobiva taimekaitsevahendi valiku põhimõtted. Ülevaade turule lubatud taimekaitsevahenditest, sh Põllumajandusameti veebilehel avaldatud taimekaitsevahendite registri tutvustamine ja kasutamine.
3) Taimekultuuride taimekahjustajad ja nende tõrjevõimalused.	Kultuurtaimede (sh teravili, kartul, õlikultuurid, köögivilid, viljapuud, marjakultuurid,) haigused, kahjurid, umbrohud; erinevad tõrjemeetodid (kemikaalivabad tõrjemeetodid: bioloogiline, mehaaniline, agrotehniline jne; ning keemiline tõrjemeetod), resistentsus, I-taimekaitse, hea põllumajandustava, hea taimekaitsetava. Praktiline õpe 1 tund Olulisemad kultuuride taimekahjustajad ja nende praktiline määramine.
4) Taimekaitsevahendi	Milline teave peab etiketil olema, kuidas etiketti ja

pakend ja märgistus.	ohutuskaarti lugeda, etiketi ülesehitus. Mida teha, kui pakendi märgistus muutub loetamatuks. Taimekaitseseadus § 74. Taimekaitsevahendi pakendamine, esitlemine ja märgistamine. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009 artikkel 64 Pakendamine ja esitlemine. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 1999/45/EÜ, Artikkel 9, pakendamine. Komisjoni määrus (EL) nr 547/2011, taimekaitsevahendi märgistusnõuded. Uue CLP märgistusega tutvumine Praktiline õpe 1 tund Taimekaitsevahendi etiketi võrdlemine lähtuvalt kehtivate nõuetega. Uute CLP piktogrammide ja momendil taimekaitsevahendi pakendil olevate ohusümbolite võrdlev õppimine
5) Taimekaitsevahendi tühja pakendi, pesuvee, pritsimislahuse ning taimekaitsevahendi jääkide käitlemine.	Pakendiseadus, jäätmeseadus. Pakendijäätmete kogumise ja taaskasutuse korraldus. Paagisegude ja taimekaitsevahendi jääkide käitlemine. Taimekaitseseadus.
6) Ebaseaduslik taimekaitsevahend, sellest tulenevad riskid ning meetodid sellise toote tuvastamiseks.	Võltsimise ja piraatluse ulatus. Mis on illegaalsed taimekaitsevahendid. Illegaalne paralleelimport. Kuidas ära tunda illegaalset taimekaitsevahendit. Võimalikud ohud (keskkonnale, tervisele, kultuurile). Praktikas esinenud juhtumid.
7) Integreeritud taimekaitse põhimõtted.	Integreeritud taimekaitse põhimõtete tutvustamine. I-taimekaitse programmi kasutamine. Uute enamlevinud põllukultuuride integreeritud taimekaitse juhendite tutvustamine Eesti Taimekasvatuse Instituudi kodulehelt. Kartuli–lehemädaniku ja rapsi valgemädaniku tõrjevajaduse otsustamine ning selle kasulikkus.
8) Ohutusnõuded taimekaitsevahendi kasutamisel, keskkonnohutus, sealhulgas riskid sihtrühmavälistele taimedele, kasulikele putukatele, elusloodusele, bioloogilisele mitmekesisusele, joogiveele, valgaladele, kaitsealadele ning asjakohased meetmed nende riskide vähendamiseks.	Neonikotinoidid. Taimekaitse ja mesilased, nende hukkumise põhjused. Ohutusnõuded taimekaitsevahendi kasutamisel. Insektitsiidide, fungitsiidide ja herbitsiidide (glüfosaadi) mõju mesilastele jt kasulikele putukatele. Risk sihtrühmavälistele taimedele ning keskkonnale, sealhulgas veeressurssidele. Mesilaste jt kasulike putukate kaitse.
Taimekaitseseadmed	Kontaktõpe 2 tundi, millest 1 tund on praktiline õpe

1) Taimekaitseseadmete tüübid ja taimekaitseseadmete kasutamise võtted.	Eestis kasutatavate taimekaitseseadmete tüübid ning nende kasutamisega kaasnevaid iseärasused. Käsi- ja selgpritside nõuetekohane kasutamine ning nende kasutamisega seotud eriomased riskid.
2) Taimekaitseseadmete ettevalmistamine tööks ning taimekaitseseadmete toimimise kontroll, sealhulgas nende reguleerimine.	Antakse ülevaade tegevustest, mis on vajalikud taimekaitseseadme ja selle osade korrapärase toimimise tagamiseks.
3) Taimekaitsevahendi töölahuse valmistamine ja kulunormi arvestamine.	Kulunormi mõjutavad faktorid – liikumiskiirus, sama tähistusega pihustiotsad, pumba rõhk jne. Kulunormiketta kasutamine. Eriomased riskid. Praktiline õpe 1 tund Taimekaitsevahendi töölahuse valmistamine ja kulunormi arvestamine eelkõige väikestel pindadel Liikumiskiiruse arvestamine Pihustite erinevuste katsetamine Tuulest tingitud erinevate pihustitega pritsimislahuse kõrvalekalde määramine. Taimekaitse pritsi kalibreerimine, kulunormiketta kasutamine, pihustite kontroll (kulumise määramine), pihustite erinevuste katsetamine, tuuletriivi vähendamine.
4) Taimekaitseseadme tehniline kontroll.	Eestis toimiva tehnilise kontrollsüsteemi tutvustamine ja selle läbiviijate leidmine Põllumajandusameti kodulehelt.
5) Ohutusnõuded taimekaitseseadme kasutamisel, puhastamisel, hooldamisel ning hoidmisel.	Ohutusnõuded ning eriomased riskid, mis on seotud käes kantavate töötlemisseadmete ja seljas kantavate pritsidega ning asjakohased riskijuhtimise meetmed (isikukaitsevahendite kasutamine).
Tööohutus	Kontaktõpe 1 tund
1) Taimekaitsevahendi mürgistuse sümptomid ja esmaabivõtted.	Taimekaitsevahenditega seonduvad riskid inimestele ja nende riskide vähendamise võtted. Taimekaitsevahenditega seotud riske suurendavad mõjud ja nende ennetamine. Taimekaitsevahendite võimalikud mürgistused ja mürgistuse sümptomid.
2) Isikukaitsevahendid ja nende praktiline kasutamine.	Ülevaade turul müüdavatest isikukaitsevahenditest; õigete isikukaitsevahendite valimine, kasutamine, hoidmine ja puhastamine.
3) Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded.	Töötervishoiu ja tööohutuse seadus. Töötervishoiu ja tööohutuse korraldus ettevõttes, tööandja kohustused ja töötaja õigused, töökoht ja töövahend, tööõnnetus ja kutsehaigus, töökeskkonna ohutegurid taimekaitsevahendite üldteema valguses, sh riskid inimestele ja selliste tegurite nagu suitsetamine riske suurendav mõju.
EKSAM	Testi sooritamine

13. Õppemeetodid

Loeng, selgitus, harjutamine, ülesannete lahendamine, juhendamine, demonstratsioon.

14. Iseseisev õpe

Puudub

15. Õppematerjalid

- Rooma, L., Marrandi, K. (2019) „Taimehaigused ja -kahjurid, umbrohud“ KUMA trükikoda;
- loengukonspekt;
- taimekaitsevahendite register.

16. Nõuded õpingute lõpetamiseks sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Õpingud loetakse lõppenuks, kui õppija on osalenud kontaktõppes vähemalt 80 % ja sooritanud eksami. Eksamiks on teadmiste test. Mitteeristav hindamine.

Tulenevalt Taimekaitseseaduse § 79 Taimekaitse koolitus, lõige 5: isikul, kes ei sooritanud eksamit, võimaldatakse teha korduseksam kolme kuu jooksul. Isik, kes ei soorita korduseksamit, peab taimekaitsekoolituse uuesti läbima.

Hindamismeetod	Hindamiskriteeriumid
Eksam: teadmiste test	Positiivseks soorituseks on vaja maksimum punktisummast saada kokku vähemalt 60%

17. Koolituse läbimisel väljastatav dokument

Koolituse lõpus väljastatakse tunnistus, kui õpingute lõpetamise nõuded on täidetud. Koolituse lõpus väljastatakse tõend koolitusel osalemise kohta, kui õppija ei sooritanud eksamit, kuid õppija võttis osa õppetööst vähemalt 80%. Tõendile kantakse läbitud tundide mahud ja teemad ning märges “Eksam sooritamata”.

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

Kõrgharidus põllumajandusvaldkonnas või kutsekeskharidus, erialane töökogemus vähemalt kolm aastat ja täiskasvanute koolitaja kogemust vähemalt üks aasta.

Kaja Marrandi – Järvamaa Rakendusliku Kolledži taimekasvatuse valdkonna kutseõpetaja. Täiskasvanute koolitaja aastast 2008. 2016.a. sügisest Järvamaa Kutsehariduskeskuse taimekasvatuse valdkonna kutseõpetaja, aastatel 2009-2013, 2017-2022 kooli õppemajandi agronoom/nõustaja. Aastatel 2013-2016 Põllumajandusameti taimekaitse – ja väetise osakonna taimekaitsevahendite efektiivsuse peaspetsialist. Lõpetanud 1990. aastal EPA agronoomia eriala. Omab kehtivat nõustaja taimekaitse tunnistust: 15.-16. jaanuar 2024 läbitud Taimekaitsevahendite kasutamise täienduskoolitus nõustajatele, 19 tundi.

Ene Salusaar - Järvamaa Rakendusliku Kolledži täiskasvanute koolitaja. Aastal 2000-2018 Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskoolis taimekaitsekoolituste koolitaja. 1986 - 2024 Põllumajandus- ja Toiduamet (Põllumajandusamet Taimekaitseamet, Taimekaitsejaam) peaspetsialist. Lõpetanud 1975 aastal EPA agronoomia teaduskonna agronoomina, lisaerialaks puuviljandus. Täienduskoolitused: 2014 Valencia "Taimekaitsevahendite turustamise, kasutamise ja tehnika kasutamisega seotud nõuded ja probleemid". 2017 Maksu-ja Tolliameti ja firma Dupoit koolitus "Geneerilised ja võltsitud tooted taimekaitsevahendite turul".