

- 1. Koolitusasutuse nimetus**
Järvamaa Kutsehariduskeskus
- 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 määruse 18.11.2013 nr. 67
Taimekaitsekoolituse programmi taimekaitsekoolitusel käsitlevate teemade ja koolituse kestuse nõuded.
- 6. Õppe kogumaht** (akadeemilistes tundides) **ja õppe ülesehitus**
Maht 8 akadeemilist tundi (360 minutit), millest 5 tundi on auditoorne töö ja 3 tundi praktika koolikeskkonnas või praktiline töö veebis, millele järgneb eksam.
Koolitus toimub kontakt-, hübriid- või veebiõppena.
- 7. Õppekeskkond**
Koolitus toimub Järvamaa Kutsehariduskeskuse 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 taimekaitsevahendid nõuetekohaselt, säästes keskkonda ja ennast.
- 11. Õpiväljundid**
Koolituse läbinud õppija:
 - rakendab kehtivaid taimekaitsealaseid õigusakte;
 - leiab turule lubatud taimekaitsevahendid taimekaitsevahendite registrist ning kasutab ja hoiustab neid ohutult;
 - eristab taimekultuuride kahjustajaid, umbrohte ja nende tõrjevõimalusi, sh. integreeritud taimekaitse;
 - arvutab taimekaitsevahendi töölahuse kulunormi lähtuvalt pihustitest, liikumiskiirusest, töörohust, ilmastikust jne.
- 12. Õppe sisu**
Koolitusel käsitletavat teemad ja nende kestused:

Käsitlevad teemad	Alateemad
Taimekaitsevahendite valdkond	Auditoorne töö: 3 tundi Praktika koolikeskkonnas või praktiline töö veebis: 2 tundi
1) Kehtivad taimekaitsealased	Tutvustatakse: -. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009,

<p>riigisisesed, Euroopa Liidu ja rahvusvahelised õigusaktid; taimekaitsevahendite turustamisele, hoidmisele ja kasutamisele esitatavad nõuded;</p>	<p>taimekaitsevahendite turule laskmise 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);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - Taimekaitseaduse § 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); - Looduskaitseaduse § 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 nõuded“.
<p>2) Ülevaade turule lubatud taimekaitsevahenditest, nende liigitamine kasutusotstarbe, toimemehhanismi, toimespektri ja ohuklasside järgi ning sobiva taimekaitsevahendi valiku põhimõtted ja rakendatud taimekaitseabinõu üle arvestuse pidamine;</p>	<p>Taimekaitsevahendite liigitamine kasutusotstarbe, toimemehhanismi, toimespektri ja ohuklasside järgi ning sobiva taimekaitsevahendi valiku põhimõtted.</p> <p>Ülevaade turule lubatud taimekaitsevahenditest, sh Põllumajandusameti veebilehel avaldatud taimekaitsevahendite registri tutvustamine ja kasutamine</p>
<p>3) Taimekultuuride taimekahjustajad ja nende tõrjevõimalused;</p>	<p>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.</p> <p>Praktika koolikeskkonnas või praktiline töö veebis: 1 tund</p> <p>Olulisemad kultuuride taimekahjustajad ja nende praktiline määramine.</p>
<p>4) Taimekaitsevahendi pakend ja märgistus;</p>	<p>Milline teave peab etiketil olema, kuidas etiketti ja ohutuskaarti lugeda, etiketi ülesehitus. Mida teha, kui pakendi märgistus muutub loetamatuks.</p> <p>Taimekaitseaduse § 74. Taimekaitsevahendi pakendamine, esitlemine ja märgistamine.</p> <p>Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009</p>

	<p>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 Praktika koolikeskkonnas või praktiline töö veebis: 1 tund Taimkaitsevahendi etiketi võrdlemine lähtuvalt kehtivate nõuetega. Uute CLP piktogrammide ja momendil taimekaitsevahendi pakendil olevate ohusümbolite võrdlev õppimine</p>
5) Taimekaitsevahendi tühja pakendi, pesuvee, pritsimislahuse ning taimekaitsevahendi jääkide käitlemine;	Pakendiseadus, jäätmeseadus. Pakendijäätmete kogumise ja taaskasutuse korraldus. Paagisegude ja taimekaitsevahendi jääkide käitlemine. Taimekaitseeadus.
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 hukkamise 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.
Taimekaitseeadmed	Auditoorne töö: 1 tund Praktika koolikeskkonnas või praktiline töö veebis: 1 tund
1) Taimekaitseeadmete tüübid ja taimekaitseeadmete kasutamise võtted;	Eestis kasutatavate taimekaitseeadmete tüübid ning nende kasutamise kaasnevaid iseärasused. Käsi- ja selgprikside nõuetekohane kasutamine ning nende kasutamise seotud eriomased riskid.
2) Taimekaitseeadmete	Antakse ülevaade tegevustest, mis on vajalikud

ettevalmistamine tööks ning taimekaitsevahendite toimimise kontroll, sealhulgas nende reguleerimine;	taimekaitsevahendite 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. Praktika koolikeskkonnas või praktiline töö veebis: 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) Taimekaitsevahendite tehniline kontroll;	Eestis toimiva tehnilise kontrollsüsteemi tutvustamine ja selle läbiviijate leidmine Põllumajandusameti kodulehelt.
5) Ohutusnõuded taimekaitsevahendite kasutamisel, puhastamisel, hooldamisel ning hoidmisel.	Ohutusnõuded ning eriomased riskid, mis on seotud käes kantavate töötlemisvahendite ja seljas kantavate pritsidega ning asjakohased riskijuhtimise meetmed (isikukaitsevahendite kasutamine).
Tööohutus	Auditoorne töö: 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 isikukaitse vahendite 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 taimekaitse- vahendite 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. Õppematerjalid

- Rooma, L., Marrandi, K. (2019) „Taimehaigused ja –kahjurid, umbrohud“ KUMA trükikoda

- Eesti Taimekasvatuse Instituut (2015) „Taimekaitse pritsimiskaod. Põhjused ja vähendamisvõimalusi“; <http://www.etki.ee/images/Trukised/Pritsimiskaod.pdf>
- <http://taim.etki.ee/taim/public/pdf/Trukised/Taimekaitseseadmete-kasutamine-Siim.pdf>
- <https://pta.agri.ee/>
- <https://portaal.agri.ee/avalik/#/taimekaitse/taimekaitsevahendid-otsing/et>

15. Nõuded õpingute lõpetamiseks sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Õpingud loetakse lõppenuks, kui õppija on osalenud õppetöös vähemalt 75% ja sooritanud eksami. Eksamiks on teadmiste test. Toimub mitteeristav hindamine.

Tulenevalt Taimekaitse seaduse §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: lubatud on kasutada õppijatele edastatud materjale ning veebist kättesaadavat infot (nt taimekaitsevahendite register).	Positiivseks soorituseks on vaja maksimum punktisummast saada kokku vähemalt 60%.

16. Koolituse läbimisel väljastatav dokument

Koolituse lõpus väljastatakse tunnistus, kui lõpetamise nõuded on täidetud.

Koolituse lõpus väljastatakse tõend koolitusel osalemise kohta, kui õpitulemusi ei saavutatud, kuid õppija võttis õppetööst osa vähemalt 75%. Tõendile kantakse läbitud teemad ja mahud ning märged „eksam sooritamata“.

Koolituse lõpus saadud tunnistuse alusel väljastab Põllumajandus- ja Toiduamet taimekaitsetunnistuse.

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

Kõrg- või kutsekeskharidus põllumajanduses või vähemalt 3 aastast põllumajanduserialast töökogemust ja täiskasvanute koolitaja kogemust vähemalt 1 aasta.

Kaja Marrandi – Täiskasvanute koolitaja 2008 aastast. 2016 sügisest Järvamaa Kutsehariduskeskuse taimekasvatuse valdkonna kutseõpetaja. 2003-2013 Järvamaa Kutsehariduskeskuse taimekasvatuse kutseõpetaja/praktikajuhendaja, kursusejuhataja, kooli õppemajandi agronoom/nõustaja. 2013 - 2016 Põllumajandusameti taimekaitse – ja väetise osakonna taimekaitsevahendite efektiivsuse peaspetsialist. Lõpetanud 1990. aastal EPA agronoomia eriala. 2005 - 2006 läbitud kutsepedagoogika 320 tundi. Omab kehtivat nõustaja taimekaitse tunnistust. 9.-10. jaanuar 2019 läbitud Taimekaitsevahendite kasutamise täienduskoolitus nõustajatele, 19 tundi.