



## ÕPPEAINE EESMÄRKIDE JA ÕPITULEMUSTE KIRJELDAMINE

Palume vormistada ja säilitada etteantud vormina Word'i dokumendina.

<b>Ainekood:</b>	PK.0263
<b>Instituut:</b>	PK
<b>Osakond:</b>	TM

**Õppeaine nimetus** (eesti keeles; mitte kasutada ainult suurtähti)

KESKKONNASÄÄSTLIK TAIMEKASVATUS JA MAHETOOTMINE

**Õppeaine nimetus** (inglise keeles; mitte kasutada ainult suurtähti)

SUSTAINABLE CROP HUSBANDRY AND ORGANIC FARMING

**Ainepunktide arv**

6 EAP

**Hindamisviis** (hinne,  
arvestus)

hinne

**Semester või tsükkel** (S, K)

S

**Õpetamise keel**

eesti

**Osade arv**

	Osa number	Ainepunkte	Hindamisviis
1	1	6	eksam

**Õppeaine üldeesmärk** (3-4 lauset; õppeaine omandamise (mitte õpetamise!) eesmärk; selgitada, miks selle õppeaine läbimine on üliõpilasele vajalik.)

(eesti keeles)

Eesmärk on anda teadmisi keskkonnasäästliku taimekasvatuse ja mahetootmise teoreetilistest põhimõtetest ja kaasaja tehnoloogilistele võimalustele toetuvatest praktilistest lahendustest. Üliõpilased omandavad teadmised keskkonnasäästliku taimekasvatuse ja mahetootmise põhimõtetest, mullaviljakusest, bioloogilisest mitmekesisusest, taimekaitsest, mahetoidu kvaliteedist ja mahetoodete turustamisest. **Üliõpilased kasutavad saadud teadmisi konkreetses ettevõttes olevate probleemide analüüsimisel ning neile lahenduste väljapakumisel.**

(inglise keeles)

The course aims:

The aim is to acquire knowledge of theoretical principles and practical solution of sustainable crop husbandry and organic farming supported by contemporary technological possibilities. Students get introduced to the main principles of sustainable crop husbandry and organic farming, soil fertility, biodiversity, integrated and organic plant protection, food quality and organic marketing. **They use new knowledge in finding and analysing problems in certain organic enterprise and are able to offer solutions for solving of problems.**

**Õpitulemused (õpiväljundid)** (Üliõpilase oskused, teadmised pärast õppeaine sooritamist.

Õpitulemustena tuleb sõnastada vaid see, mille omandamist (vähemalt minimaalsel nõutaval tasemel) nõutakse ja mida on võimalik konkreetselt hinnata. Kirjeldus peab lähtuma õppekava eesmärkidest.)

(eesti keeles)

Õppeaine eduka läbimise järel üliõpilane:

- Oskab defineerida ja kirjeldada keskkonnasäästliku taimekasvatuse ja mahetootmise põhiprintsiipe.
- Oskab eristada keskkonnasäästlikku, tava- ja mahepõllumajandust.
- Oskab ette näha taimekasvatustootmisega seotud keskkonnanariske ja teab nende vältimise viise.
- Suudab koostada mulla toitainebilanssi arvestavat ja kahjustajaid ennetavat külvikordi.
- Teab kuidas kasutada ümbritseva looduskeskkonna komponente ja mõjutegureid



<p>keskkonناسäästliku taimekasvatuse ja maheviljeluse huvides.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orienteerub kaasaegsetes tehnilistes võimalustes: IT maaviljeluses, täppisviljelus, minimeeritud- ja otsekülvi meetodid, mahetootmises kasutatav tehnika jms.</li> <li>- Omab ülevaadet mahetoidu töötlemisest, kvaliteedist ja märgistamisest.</li> <li>- Oskab leida ja analüüsida konkreetse mahetootmisettevõtte probleeme ja pakkuda neile lahendusi.</li> </ul>
<p><i>(inglise keeles)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- is able to define and describe basic concepts of sustainable crop husbandry and organic farming,</li> <li>- is able to distinguish between conventional, sustainable and organic farming,</li> <li>- can foresee the environmental risks related with crop husbandry and knows the preventive methods</li> <li>- is able to compose crop rotation plans based on balanced soil nutrient cycles and pest prevention</li> <li>- knows how to use the components and factors of surrounding natural environment in the interests of organic farming,</li> <li>- has an understanding of the modern technical possibilities: IT solutions in crop husbandry, precision technologies, methods of minimized tillage and direct drilling, equipment used in organic production etc</li> <li>- has an overview of the organic food processing, quality and labelling,</li> <li>- <b>is able to find and analyse problems and offer possible solutions in certain organic enterprise.</b></li> </ul>

### Õppeaine lühikirjeldus (ca 800 tähemärki)

<p><i>(eesti keeles)</i></p> <p>Kursuse käigus käsitletakse järgnevaid teemasid:          Ökosüsteemi teenused. Põllumajandus ökosüsteemi teenuste tarbijana.          Pestitsiidid ja nende mõju keskkonnale          Integreeritud taimekaitse. Herbitsiidide ja fungitsiidide kasutamine vähendatud normidega, pestitsiidide kasutamise ajastatus, I-Taimekaitse (Hitsa Moodle)          Biotõrje teoreetilised alused. Biopreparaadid taimekasvatuseks (sh biostimulaatorid)          Mullaviljakus, bioloogilise mitmekesisuse tähtsus, mullaelustik.          Mitmekesisus (segaviljelus, kattekultuuride kasutamine, metsaribad).          Külvikord tava- ja mahepõllumajanduses.          Kultuuride kasvatamine mullaviljakuse parandamiseks: haljasväetised ja vahekultuurid.          Segatootmise vajalikkus, taime- ja loomakasvatuse tasakaalustatus.          Umbrohud ja umbrohutõrje süsteemid mahepõllumajanduses.          Mahepõllumajanduses kasutatavad meetodid taimekahjustajate arvukuse piiramiseks.          Minimeeritud mullaharimismeetodid ja nende kasutusvõimalused mahepõllumajanduses.          Toiduainete töötlemine, kvaliteet ja mahetoodete turustamine. Mahetoodangu märgistamine.  <b>Kursusetöö koostamine koostöös mahetootjaga tema olulise probleemi lahendamisele tuginedes (näiteks: "Kuidas korraldada ettevõttes x tavatootmine ümber mahetootmiseks", „Kuidas parandada ettevõtte x mullaviljakust“ jms)</b></p>
<p><i>(inglise keeles)</i></p> <p>The following topics are dealt with during the course:          basic concepts of organic farming (<b>each student present concept map in Hitsa-Moodle</b>).          The services of ecosystem. Agriculture as the consumer of services of ecosystem.          Pesticides and their impact on the environment.          Integrated plant protection. The reduced use of herbicides and fungicides, timing of pesticide application, I-plant protection (<b>Contest solutions present in Hitsa-Moodle. (group work)</b>)          The theoretical basis of biocontrol methods. Biopreparates in crop production (incl biostimulators)</p>



Soil fertility, the ecological role of biodiversity in soil fertility, soil biota.

Diversity (e.g. intercropping, cover cropping, agroforestry).

Crop rotation in organic farming.

Managing crops to improve the soil fertility: green manures and cover crops.

The need for mixed farming, the balance between crop and animal husbandry.

Weeds and weed control systems in organic farming.

Environmentally friendly methods of pest control.

Minimum tillage methods and the possibilities for their use in organic farming.

Food processing, quality and organic marketing. The labelling of organic products.

**Based on the knowledge gained in lectures and seminars a task of analysing and solving real-life problems of organic enterprise will be carried out as a small group work. The students will cooperate with organic entrepreneurs (pre-selected) for discovery and analysis of problems. Using new knowledge they offer possible solutions and write a report. The course ends with open defense of reports. Entrepreneurs are getting reports and will be present at open defence of reports, where different aspects will be discussed.**

**Kohustuslikud eeldused** (*kood ja aine nimetus*)

-