

### szaktanárok felkészítése az agrárinformatika oktatására

Agrárinformatikai ismeretek oktatása az agrár-szakképzésben



HOGYAN LEHET MEGÚJÍTANI A TANÍTÁSI MÓDSZEREKET A SZAKKÉPZÉSBEN?

PROJEKT HONLAP: AGRITEACH.HU

### CONNECTING VET TEACHERS TO AGRICULTURE 4.0

Teaching agricultural informatics in agricultural vocational training



HOW CAN AGRICULTURAL VET TEACHERS REFORM THEIR TEACHING METHODS?

PROJECT SITE: AGRITEACH.HU

POVRZUVAŊE NA NASTAVNICITE VO SREDNOTO STRUČNO OBRAZOVANIE I OBUKA SO

### Земјоделство 4.0

Земјоделска информатика за земјоделска стручна обука



KAKO MOŽAT ZEMJODELSKITE NASTAVNICI ZA STRUČNO OBRAZOVANIE I OBUKA DA GI REFORMIRAAT SVOITE NASTAVNI METODI?

WEB STRANA NA PROJEKTOT: agriteach.hu

## План за валоризација и одржливост

Целта на овој интелектуален труд е да се обезбеди одржливост на проектот во секоја земја-партнер, а не само во двете целни земји Унгарија и Македонија. Во првата активност, проектот ќе изработи дигитален учебник за сите наставници во земјоделството базиран на содржината развиена во текот на проектот и ќе биде изработен на англиски, унгарски и македонски јазик.

Откако ќе се тестира и разгледа содржината, ќе биде објавена во форма на дигитален учебник под (Creative Common License) кој ќе биде достапен бесплатно за наставниците и учениците. Изведените јазични верзии на овој учебник ќе бидат во согласност со посебните карактеристики на целните земји.

Во рамките на интелектуалниот труд 6, партнерите во проектот ќе изготват договор за авторски права каде секој партнер ќе ги сумира искуствата и придобивките стекнати во текот на работата на проектот. Секој партнер ќе ги елаборира своите специфични планови за одржливост на проектот пред предвидениот датум на завршување на проектот. <http://agriteach.hu/en/content/06-planning-valorization-and-sustainability>

## Земјоделска информатика за земјоделска стручна

Брзата еволуција на технологијата - од возила, радио, телевизија, мобилни телефони, до компјутери и „паметни“ уреди - несомнено доведе до напредок што значително ги сменија значајните практики во нашите животи денес. Промените воведени од технологијата од 20тиот век во секојдневниот живот се неповратни со нивните трансформации во комуникацијата, образованието, деловниот живот, работата, набавката на добра, забавата или складирање на податоците - и секако во земјоделството.

Брзите промени на економското и социјалното опкружување бараат соодветна постојана адаптација од актерите на економијата. Ова вклучува стручно образование кое подготвува голем дел од работната сила за промените на пазарот на трудот, вклучително и земјоделството.

Ова носи нов предизвик за образовниот систем и проблеми за иднината, бидејќи земјоделството не само што бара земјоделски инженери и ИТ професионалци, туку и пресек на двата профили.

Ситуацијата во училиштата за стручно образование и обука, како обезбедувачи на тоа образование, се отежнува со тоа што многу од овие алатки се скапи, а без алатки е тешко да се решат практичните проблеми во обуките со кои се соочуваат учениците. Денес, работодавците бараат од работниците да ги имаат клучните компетенции што се неопходни за вработување, т.е. работниците со широк спектар на практични вештини и искуство, како и теоретско знаење. Економските промени се случуваат многу брзо, така што студентите треба да бидат подготвени за да можат да се прилагодат на нови области, улоги, па дури и на нови работни места во секое време. Како одговор на ова, доживотното учење е од суштинско значење за утрешната работна сила. Намерата на проектот Агритеч 4.0 е да ви помогне токму со ова.

Во модулот 1 од курикулумот, претставени се голем број активни методи за поддршка на учењето, ИКТ-алатки, воведување на Отворени образовни ресурси и бесплатни онлајн репозитории за учење. Модулот 2 обезбедува ажурирано знаење за тековните европски земјоделски стратегии и иницијативи, а Модул 3 ќе ве воведо во клучните концепти, алатки и машини за земјоделство 4.0 Се надеваме дека сите читатели-наставници ќе најдат корисни информации во книгата што можат да ги користат во сопствената наставна практика.

Книгата е креирана како заедничко дело на партнерите од проектот Агритеч 4.0.

### Почитувани читатели,

Голомо е задоволството што можам да ви го претставам овој онлајн учебник, кој ги истакнува техничките достигнувања и иновации во модернизацијата на земјоделската стручна обука и современите земјоделски решенија.

Технолошките достигнувања во земјоделството достигнаа точка кога ИТ-алатките и решенијата станаа клучен фактор и формираа и нова гранка во земјоделството. Двете професии стануваат сè повеќе поврзани, формирајќи нов централен сектор - земјоделска информатика - чие знаење е огромно значење за сите оние кои работат во земјоделството.

Пред неколку години започнавме да зборуваме за прецизно земјоделство, вклучувајќи прецизни техники за култивирање на почвата, решенија за управување со хранливи материи и мерења поврзани со жетвата во производството на земјоделски култури. Деновиве, новите решенија поддржани од ИТ се повеќе се наметнуваат во земјоделско производство, во гранките како што се сточарството, прецизното земјоделство и градинарството.

Земјоделската информатика стана сложена дисциплина која постојано се развива, од која прецизното земјоделство е само една компонента.

Оваа книга дава увид во областа на оваа нова дисциплина, за која се очекува значајно да се развие во наредните години.

Книгата се обидува да воведо и демонстрира широк спектар на ИТ-алатки што можат да се користат за собирање, обработка и контрола на сите важни податоци. Ова, пак, овозможува употреба на иновативни технологии во областа на агро-информатика, земајќи ги предвид - и минимизирање - на влијанијата врз животната средина, а во исто време, докажувајќи ја нивната ефикасност.

Се надевам дека резултатите од нашиот проект ќе ви помогнат на вашиот пат да дознаете повеќе за овие иновации и достигнувања во земјоделството.

Золтан Хорват - Агритеч 4.0, Проектен Менаџер

## Идеја на проектот

Водич за земјоделските стручни наставници во обновувањето на нивните наставни методи преку обезбедување на бесплатен онлајн курс "Наставници за земјоделство 4.0" врз основа на мрежен педагошки модел за учење.

Проектот ќе ја интегрира методологијата за мрежно учење на успешниот Леонардо проект "Tenegen" со педагошките иновации на методите насочени кон учениците, како што се креативната училишница (КУ) и моделот превртена училишница (ПУ).

Учебната средина и наставниот модел применет од овој проект е усогласен со педагошките иновации на рамката ЕТ 2020, фокусирајќи се на развојот на вештините на 21 век, креативноста и дигиталното претприемништво на учениците.

## Цели

- Анализа на потребите и компаративна студија за идентификување на потребите за обука со вклучување на наставници од стручното образование и претставници од корисниците - земјоделски компании.
- Развој на стандардна рамка на компетентност за земјоделските работници и земјоделските ИКТ практичари усогласени со стандардите на ЕУ, како што се „EQF“ и „Рамката за е-надлежност“.
- Дизајн на наставната програма базирана на методологијата „CAPDM“.
- Развивање на содржини за учење за ТРИ МОДУЛИ:
  - М1 Повторно осмислување на земјоделското образование
  - М2 Европски стратегии и иницијативи за е-земјоделство
  - М3 Дигитални системи во земјоделството 4.0
- Развој на онлајн платформа за соработка и имплементација на компонентите за "Наставници за земјоделство 4.0"
- Пилотирање на курсот "Наставник за земјоделство 4.0" (ХУ, МК).
- Редефинирање на наставната програма и компонентите на курсот според повратни информации од учесниците.
- Планирање за валоризација и одржливост.

## Основи на проектот

**ЦЕЛНА ГРУПА**  
Стручни земјоделски наставници

**КОРИСНИЦИ**  
Студенти, земјоделци, советници

**ЗЕМЈИ УЧЕСНИЧКИ**  
Унгарија, Македонија, Република Чешка, Обединетото Кралство

**ЦЕЛНИ ЗЕМЈИ**  
Унгарија, Македонија

**ПОЧЕТОК НА ПРОЕКТОТ**  
01-09-2017

**ВРЕМЕТРАЕЊЕ НА ПРОЕКТОТ**  
24 месеци

**НОСИТЕЛ НА ПРОЕКТОТ**  
„Средно земјоделско училиште Галамб Џозеф, Унгарија

Овој проект е финансиран со поддршка од Европската Комисија. Оваа публикација [комуникација] ги одразува ставовите само на авторот, и Комисијата не е одговорна за какво било употреба што може да произлезе од информациите содржани во неа



## Наставници за Земјоделство 4.0 онлајн курс

### Контакт

#### КООРДИНАТОР

Средно земјоделско училиште  
Галамб Џозеф, Унгарија

#### ЛИЦЕ ЗА КОНТАКТ

Золтан Хорват - директор

Тел.: +36 62 510-896

Е-маил: galambj.iskola@gmail.com

Веб сајт: <http://www.agriteach.hu>

### Партнери

- Galamb József Agricultural Secondary School – HU
- iTStudy Hungary Kft – HU
- Фондација Агро-центар за едукација - МК
- АГ Футура Технологии - МК
- GAK Education, Research and Innovation Centre – HU
- CAPDM Limited – UK
- Wirelessinfo - CZ



Connecting VET Teachers to Agriculture 4.0



<http://www.agriteach.hu>

Copyright © Agriteach 4.0 Consortium