



Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

# GEO ERGON PAIDEIA “START UP FARM: SKILLS FOR FUTURE ECO FARMERS”

---

PROJECT CODE: 2016-1-EL01-KA201-023601

DURATION: 24 MONTHS: 01/9/2016-31/8/2018

## MODEL DE ANALIZĂ A CURSULUI PEOPLE AND ENVIRONMENT

Demetris F. Lekkas, Kostas Gkalogiannis

UNIVERSITY OF THE AEGEAN | GEO ERGON PAIDEIA



Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

Autori:

- ✓ Demetris F Lekkas
- ✓ Kostas Gkalogiannis,

Data infiintarii: 10/05/2017

Istoricul reviziilor

revizuit de	Data	Controlul reviziei	Motivul reviziei
Kostas Gkalogiannis		Prima versiune	Corectura initiala
Demetris F Lekkas		A doua versiune	Corectura
...			





Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*



Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

## **Titlul cursului**

“Oameni si mediul inconjurator”

## **Nume formator/formatori**

## **Argumentul cursului**

Înțelegerea interdependenței dintre parametrii naturali, economici și de mediu în implementarea unor noi practici agricole compatibile cu mediul, care protejează veniturile viitorilor fermieri și capitalul agricol

## **Obiectivele cursului**

(Care sunt competentele pe care se estimeaza ca elevii ar trebui sa le dobandeasca la final cursului)

- Sa înțeleaga legătura inseparabilă dintre protecția mediului natural, agricultura și sănătatea consumatorilor
- Sa incerce să rezolve problemele și întrebările utilizând toate mediile disponibile, dar, în principal, platforma și internetul.
- Sa se familiarizeze cu căile de căutare a informațiilor la nivel local, național, european și global.
- Sa aleaga cele mai credibile surse de informatii si cunoastere.
- Sa fie capabil sa inteleaga practici si tehnologii agricole compatibile cu protectia mediului natural.
- Sa impartaseasca experiente si informatii cu elevii si profesorii din alte region si tari.
- Sa inteleaga beneficiile utilizării diferitelor practici de cultivare și a rezultatelor acestora.
- - Includerea parametrilor de mediu in potentialele activitati viitoare in afaceri.
- Sa vizeze noi practici de cercetare inovatoare in cautare de solutii.
- - Sa dezbata idei si opinii in cadrul unei audiente.



Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

## **Metode de predare si invatare**

### Metoda didactica

Un transfer cuprinzător de cunoștințe și experiențe către studenți prin înțelegerea mentală și experiențială a relațiilor de convergență dintre mediu, agricultură și economie.

### Metoda de predare

Fata - in - Fata si invatamantul la distanta.

### Folosirea informatiei si a tehnologiilor de comunicare

Utilizarea TIC în predare, în activitatea didactica de laborator, în comunicare,

- Crearea unei rețele de informare în zona de studiu.
- Organizarea contactelor și schimb de păreri și informații.
- Demonstrate și manevrarea nișelor mijloace tehnice de organizare și monitorizare.

## **Continutul cursului**

### 1. Agricultura sustenabila - Caracteristici si principii generale

- Clarificarea conceptelor-cheie, cum ar fi conceptul de "sustenabilitate", cu exemple concrete - de ex. Modalități de curățare a pădurilor pentru a-și menține capacitatea de regenerare
- Economie și protecția resurselor naturale.
- Echilibru ecologic.
- Condiții sanatoase de trai pentru agricultori.
- Calitatea produsului îmbunătățită.
- Posibilități de dezvoltare a activităților de eco-turism și agroturism, unități și întreprinderi.





Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

- Comportamentul in afaceri si referitor la mediu al agricultorului pe baza unor noi dovezi.
- Dezvoltarea conceptului de management rational.
- Consolidarea conceptului și a importanței "agro-ecosistemului".

(La fel ca în primul paragraf, conceptele vor fi analizate pe scurt și vor fi date cel puțin un exemplu).

## 2. Agricultura sustenabila - aplicatii

- Nivel local, national, european.

În ceea ce privește nivelul local, vor fi preferate exemple care sunt similare cu condițiile economice și de mediu ale locului de origine al elevilor. Laconia prezintă o combinație de elemente de mediu pe care le întâlnim în multe zone ale țării, cum ar fi: lanțuri montane, văi mici, potențial de dezvoltare a turismului ecologic, trecut istoric important.

În ceea ce privește nivelul național și european, vor fi prezentate exemple care arată interdependența dintre spațiul național și spațiul european și mai mult de atât.

De exemplu, combinarea agriculturii durabile cu dezvoltarea rețelei europene pentru arii protejate NATURA 2000. În Grecia, ariile naturale protejate acoperă aproximativ 25% din teritoriul țărilor.

Dezvoltarea ecologică relativă se va baza pe obiective, practici și beneficii comune.

- Folosirea de practice și tehnologii alternative..
- Ingrasaminte și pesticide (noi tehnologii)
- Monitorizarea mediului inconjurator

Spray-urile aeriene convenționale pentru a combate muștele de măslini au fost înlocuite de metode ecologice, cum ar fi utilizarea feromonilor pentru atragerea și capturarea insectelor





Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

Utilizarea "dronelor" în contextul dezvoltării "agriculturii de precizie". Este prevăzută o gestionare mai eficientă a materiilor prime ale unei ferme (apă, pesticide și îngrășăminte) în funcție de nevoile reale ale culturilor și de minimizarea impactului asupra mediului. Un bun exemplu, se află în culturile arabile ale Aliartos din Viotia

Contactarea companiilor de închiriere pentru demonstrații prin mijloace electronice și / sau pe teren

Demonstratii prin folosirea smartphon-ului in scopuri agricole si de afaceri.

Practicile tradiționale care pot fi adaptate și aplicate în agricultura durabilă, cum ar fi terasele care protejează solul, rotația culturilor și terenurile necultivate.

(Sunt oferite exemple de subvenait pentru practici specifice din programele europene).

- Organisme stiintifice public si private relevante.

(Ex. ELGO Dimitra, ETHIAGE, Universitati Agricole si Scoli)

### 3. Agricultura conventionala

- Caracteristici generale.

- Caracteristici specifice.

Consumul de energie - poluarea și epuizarea resurselor acvatice și terestre - utilizarea pe scară largă a îngrășămintelor și a pesticidelor - monocultura - deșertificarea - speciile mutante - migrația de la rural către orașe (sunt prezentate exemple concrete de intervenții).

Creați un tabel de analiză SWOT identificand și comparand punctele forte / punctele slabe și oportunitățile / amenințările celor două tipuri generale de agricultură. În plus, severitatea fiecărui factor poate fi evaluată după o discuție cu instructorul competent.



Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

Asistența la absolvire poate fi creată din baza de date, dar și din rețelele de schimb de informații care vor fi dezvoltate pe parcursul cursului.

Scopul acestei comparații nu ar trebui să fie "demonizarea" agriculturii convenționale, ci examinarea documentată a acesteia în comparație cu agricultura durabilă

#### 4. Probleme legate de mediu

Conectarea agriculturii la problemele de mediu la nivel local și global.

Problemele induse de schimbările climatice în agricultura (de ex. necesitatea de a trece de la cultural care necesită irigație intensă la cele mai puțin irigabile datorită unei creșteri preconizate a temperaturii medii în Marea Mediterană - irigația prin picurare).

Probleme în echilibrul hidric (de exemplu, alimentarea cu apă necorespunzătoare în timpul verii).

Probleme cauzate de condițiile meteorologice extreme (de exemplu, uraganele recente din Marea Mediterană și Grecia)

Probleme de poluare a mediului și amenințări la adresa sănătății consumatorilor cauzate de îngrășăminte și pesticide (de exemplu reziduuri de pesticide în alimente - reziduuri de NO<sub>3</sub> în lanțul alimentar)

Problemele create de deșeurile agricole în mediul înconjurător (de exemplu, evacuarea pesticidelor dispersate în apă, arderea sau aruncarea ambalajelor în locuri de gunoi sau depozite de deșeurii).

Gestionarea problemelor în receptorul final al poluanților (de exemplu, îngrășămintele din sol și apă, ape subterane și ape de suprafață - eutrofizare - salinitate crescută a solurilor - beneficiază de protecția vegetației riverane).

Dispariția speciilor locale de animale. Efectul lor asupra echilibrului ecologic în zone extinse (de exemplu, recesiunea populațiilor de albine în multe țări, care duce la incapacitatea de a poleniza multe specii de plante, cum ar fi migdalele și bumbacul - Beneficiul practic







Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

de menținere a gardurilor vii pentru conservarea păsărilor ca prădători de dăunători și buruieni ).

Dispariția culturilor tradiționale locale, cum ar fi migdalele din Lemnos, castravetele din Chios, prunul din Skopelos, mandarina din Kalymnos și multe altele care au potențialul unei cultivări benefice din punct de vedere economic și compatibile cu mediul.

Demonstrarea de către formatori și instruirea practică a studenți lor privind consultarea referitoare la date și surse de informații fiabile. Elevii vor fi instruiți în căutarea unor opinii și sugestii fundamentate.

Examinarea rezultatelor proiectelor de cercetare, cum ar fi cea privind protecția râului Evrotas, care a fost vizat în studiul poluării în bazinul râurilor (DEYAS 1994). Proiectul a fost implementat în anii 1990-93 de Compania Municipală de Aprovizionare cu Apă și de Epurare din Municipiul (DEYA) din Sparta, în colaborare cu Universitatea Aegean. A fost finanțat de UE și DEYA Sparta în cadrul programului MEDSPA '90 (1990-93).

De asemenea, în cadrul programului LIFE '94, o parte a râului din apropiere de Sparta a fost cartografiat cu ajutorul Sistemelor Informaționale Geografice (GIS) care vizează protecția activă a râurilor.

Apropierea de râul Evrotas oferă o oportunitate pentru o simplă practică în beneficiul studenților în utilizarea bio-indicatorilor de poluare. O evaluare indirectă a purității râului Evrotas va fi evidențiată prin prezența larvelor diferitelor insecte acvatice, cum ar fi libelulele, și corelarea lor cu tabelele de poluare relevante.

## 5.Characteristici ale mediului natural grecesc, limitări și posibilități

Resurse de papa distribuite asimetric.

Munte si mediu insular.

Marea biodiversitate.

Cultivarea plantelor aromatice..





Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

Cultivarea soiurilor locale de portocale - viță-de-vie - măslina. Exemple de bune practici din alte părți ale țării. De exemplu, cultivarea cu succes a cireșilor în Munții Olympos cu exporturi.

Alte caracteristici prezentate cu exemple relevante.

Crearea unui site web pentru consultare, schimb de informații și opinii cu alți studenți și tutori.

Creați tabele comparative "analiză SWOT" pentru fiecare tip de cultivare. Completați tabelele relevante pe baza e-contactelor, faptelor și referințelor din baza de date care urmează să fie creată.

Valoarea nutritivă a dietei mediteraneene este recunoscută pe plan internațional și reprezintă un element de comparație cu avantaj puternic pentru majoritatea regiunilor țării.

Analiza caracteristicilor principale ale diet mediteraneene.

Jocurile de rol pentru a căuta modalități de promovare mai bună a produselor și de asigurare a calității acestora.

Găsirea unor modalități de promovare a produselor prin intermediul programelor și practicilor naționale și europene de agroturism.

Căutați acțiuni agroturistice direcționate prin programe europene cofinanțate, de ex. LIDER.

Vizita la una din cele aproximativ 50 de vinării din Peloponez, "podgoria" grecilor antice. Împreună, elevii și profesorii vor colabora cu viticultorul pentru a investiga viabilitatea unei fabrici de vin și condițiile de funcționare eficiente a acesteia.

Accent pe oportunitățile de orientare către export.

## 6. Cooperative

Vizitarea unei cooperative - exemple de cooperative de succes - perspective - analiza istoricului - probleme legate de durabilitate - diferite tipuri de agricultură cooperativă, de ex. Cooperative obligatorii - grupuri de producători etc.



Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

## 7. Politica agricola comuna

Descrierea și caracteristicile generale - exemple care indică abilități și oportunități.

Noul cadru internațional pentru piețele agricole afectează veniturile agricole. Unele exemple sunt: scăderea instituțională a prețurilor, reducerea protecției pieței interne, extinderea sistemului de cote, încetarea temporară a culturilor. Nevoia de diversificare a producției agricole, cum ar fi produsele de calitate de marcă care sunt, de obicei, asociate cu caracteristicile specifice ale site-ului, este astfel în curs de dezvoltare

## 8. Legislatia Uniunii Europene

Descriere, caracteristici generale (regulamente - directive). De exemplu, respectarea Directivei comunitare privind apa 2000/60 / CE care prevede utilizarea rațională a resurselor de apă prin împărțirea țării în compartimentele de apă, controlul calității apei, stabilirea prețurilor pentru apa de irigație prin contoarele de consum etc.

Este bine cunoscut că aproximativ 80% din apa consumată în Grecia are legatura agricultura.

Exemple care ilustrează oportunitățile și posibilitățile de finanțare a întreprinderilor de tip start-up.

Crearea unui joc cu accent pe rolului: Reprezentanții Comunității Europene responsabili de subvenții și programe comunitare - Reprezentanți ai ministerelor naționale - Reprezentanți regionali / municipali - Cooperative rurale și agricultori. Toți participă la un joc de programare cu scopul principal de a obține cea mai avantajoasă utilizare a fondurilor naționale și comunitare.

## 9. Legislatie Nationala

Descriere - exemple care indică abilități și oportunități, de ex. "Planuri de îmbunătățire", care sunt finanțate de CSNR și prevăd chiar achiziționarea de echipamente de înaltă tehnologie ("Drone", Smartphone și aplicații). Alte acțiuni din cadrul de mai sus se referă la implementarea investițiilor agricole, economisirea apei, utilizarea surselor de energie regenerabile, protecția mediului etc.





Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

Un joc similar cu cel din paragraful precedent va fi utilizat pentru a explora posibilitățile de organizare și finanțare a unui plan de afaceri inițial (fonduri comunitare - finanțare bancară - integrare în Legea dezvoltării naționale - programe cofinanțate etc.).

## 10. Perspective agricole sustenabile

Perspectivile de creștere a agriculturii în termeni cantitativi par a fi limitate.

Există unele cazuri "speciale", cum ar fi producția de marfuri de calitate și valoare adăugată, cum ar fi "produse naturale", suplimente alimentare etc. Originea lor geografică, modul în care acestea sunt produse și calitățile lor speciale apar pe eticheta lor, în timp ce apare posibilitatea creșterii veniturilor.

Zona rurală poate acoperi o parte semnificativă a cererii de recreere și a schimbărilor în modelele de consum. Este un spațiu privilegiat pentru dezvoltarea diverselor activități de recreere

Având în vedere raționamentul diversificării economice eficiente a zonelor rurale, noile activități care trebuie dezvoltate aparțin clasei întreprinderilor mici și mijlocii.

Principiile privind crearea întreprinderilor de mai sus sunt, printre altele, utilizarea potențialului endogen, încorporarea inovațiilor în producție și produs, flexibilitatea și adaptarea la schimbările constante ale cererii și ofertei, modernizarea calitativă a serviciilor oferite, relații structurale productive cu alte sectoare ale economiei.

## 11.Exemple grecești de agricultură durabilă care utilizează subvenții și programe comunitare.

Un exemplu de dezvoltare durabilă integrată a spațiului rural cu utilizarea rațională a subvențiilor și granturilor din programele cofinanțate (statul-UE), este satul montan Anavra din Magnesia.

Sunt avute în vedere următoarele: o Comunicare online prin intermediul unui site permanent pentru consultarea și schimbul de





Erasmus+

*This project is funded by the European Union.*

informații și opinii în colaborare cu studenții de aceeași vârstă, profesorii și organele de conducere a satelor. Crearea de materiale VIDEO sau POWER POINT privind activitățile celor două sate (Evrotas și Anavra).

Crearea unui tabel "Analiza SWOT" în care studenții să compare, noul model de agricultor / antreprenor, cu cel convențional.

### **Materiale educaționale (materiale / surse / resurse necesare pentru finalizarea cursului)- Websites**

- Carti
- Studii anterioare

Materialul de referință, recenzia bibliografică, literatura suplimentară propusă și orice alte informații referitoare la materialele educaționale vor fi postate pe platformă cu 15 zile înainte de începerea cursurilor.

### **Cuvinte cheie**

Mediu, Protecție, Agricultură, Educație, Antreprenoriat.