



Erasmus+

This project is funded by the European Union.

GEO ERGON PAIDEIA "FERMA DE TIP START UP: ABILITATI PENTRU VIITORII AGRICULTORI ECO"

CODUL PROIECTULUI: 2016-1-EL01-KA201-023601

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

DESCRIEREA CURSULUI AGRICULTURA ECOLOGICA

Katharina Laub

IZES | GEO ERGON PAIDEIA



Erasmus+

This project is funded by the European Union.

Autori:

✓ Katharina Laub

Data de infiintare: 11/10/2017

Istoricul revizurii

Revizuit de catre	Data	Controlul reviziei	Motivul revizurii
Anna Bur	13.10.2017	Prima versiune	Corectura
...			



Erasmus+

This project is funded by the European Union.



Erasmus+

This project is funded by the European Union.

Titlul cursului

“agricultura ecologica”

Nume formator /formatori

Katharina Laub

Argumentul cursului

- Sa se inteleaga ca activitatile agricole afecteaza in mod pozitiv si negativ mediul inconjurator
- Conștientizarea legăturii și dependenței dintre ecosistem, producția alimentară și biodiversitate

Obiectivele cursului

- Înțelegerea legăturilor dintre activitățile agricole și protecția mediului
- Invatarea optiunilor de atenuare a efectelor negative a activitatilor agricole
- Sa se familiarizeze cu diferitele tipuri de ecosisteme și evaluarea alocarii ecosistemului lor regional
- Cunoașterea importanței biodiversității și ce pași mici se pot face pentru a o îmbunătăți

Metode de predare si invatare

Abordare didactica

Comunicarea extensiva a cunoștințelor și schimbul de experiențe cu elevii prin intermediul unei combinații de abordări teoretice și practice

Metoda didactica

Fata-in-fata





Erasmus+

This project is funded by the European Union.

Invatamant la distanta

Continutul cursului

In cele ce urmeaza se afiseaza continutul cursului. Conținutul fiecărei sesiuni va fi descris cu obiectivele pe care invatarea le-a avut, ceea ce elevii ar fi trebuit să învețe și cum ar putea fi aplicate cunoștințele sale.

Introducere in agricultura ecologica

1. Definitia si principiile agriculturii ecologice :
 - Elevii cunosc definitia comuna si conceptul de agricultura ecologica.
 - Acestia pot folosi propriul limbaj pentru a descrie agricultura ecologica.
 - Acestia cunosc principiile cheie ale agriculturii ecologice.

2. Diferentele dintre conceptele de agricultura ecologica si agricultura organica:
 - Elevii se familiarizeaza cu conceptul de agricultura organica.
 - Elevii pot distinge intre agricultura ecologica si cea organica.

3. Implementarea agriculturii ecologice
 - Elevii se familiarizeaza cu etapele de implementare a agriculturii ecologice .
 - Elevii pot descrie cum se implementeaza agricultura ecologica.
 - Elevii pot adapta cunostintele despre agricultura ecologica mediului lor inconjurator regional.



Erasmus+

This project is funded by the European Union.

4. Beneficii ecologice si economice ale agriculturii ecologice
- Elevii cunosc beneficiile ecologice ale agriculturii ecologice.
 - Elevii cunosc beneficiile economice ale agriculturii ecologice.
 - Elevii pot vorbi despre beneficiile agriculturii ecologice folosind propriul limbaj.

Emisiile de gaze cu efect de sera si practici agricole

1. Emisiile de gaze cu efect de sera si practici agricole
- Elevii invata despre gazele cu efect de sera.
 - Elevii dobandesc o privire de ansamblu asupra emisiilor de gaze cu efect de sera in sectorul agricol.
 - Elevii stiu despre emisia de gaze cu efect de sera din practicile agricole .
2. Emisiile de GES (gaze cu efect de sera) din cadrul diferitelor sectoare economice
- Elevii invata despre diferite sectoare economice.
 - Elevii pot distinge intre diferite sectoare economice.
 - Elevii stiu despre emisia de gaze cu efect de sera din interiorul diferitelor sectoare economice.



Erasmus+

This project is funded by the European Union.

3. Motive pentru modificarea practicilor agricole

- Elevii invata despre problemele ecologice din agricultura.
- Elevii cunosc problemele sociologice din agricultura.
- Elevii invata despre problemele sistemului de furnizare a produselor alimentare.
- Elevii cunosc problemele practicilor agricole și pot rezuma motivele necesare schimbării.
- Elevii pot da exemple de motive pentru a schimba practica agricolă.

4. Absorbția și surse de emisii a gazelor cu efect de seră în agricultura (CO₂, N₂O, CH₄)

- Elevii invata despre tipurile de absorbție a emisiei de gaze cu efect de seră.
- Elevii invata despre sursele emisiilor de gaze cu efect de seră.
- Elevii pot găsi exemple de tipuri de absorbție și surse a emisiilor de gaze cu efect de seră în cadrul mediului lor înconjurător regional .

Măsuri de adaptare a practicilor agricole cu scopul de a reduce GES



Erasmus+

This project is funded by the European Union.

1. Diferite practici gestionare a solului

- Elevii invata despre cultivare.
- Scestia pot distinge intre cultivare redusa si alte tipuri de cultivare a solului.
- Elevii cunosc notiunea de culturi de protectie.
- Elevii invata despre rotatia culturilor.
- Elevii pot discuta despre tipiuri de recolte folosite in rotatia culturilor.
- Elevii învață despre gestionarea ingrasamantului și importanța acestuia.
- Elevii pot gasi exemple referitoare la practici de gestionare a solului in cadrul regiunii lor .

2. Influențele practicilor de gestionare a solului asupra mediului local

- Elevii învață despre dependența dintre practica gestionarii solului și sănătatea acestuia.
- Elevii învață despre dependența dintre practica gestionarii solului și calitatea aerului.
- Elevii învață despre dependența dintre practica gestionarii solului și calitatea apei.
- Elevii învață despre dependența dintre practica gestionarii solului și productivitate.
- Elevii pot vorbi despre un caz bun și despre cel mai rău caz pe care îl cunosc din mass-media



Erasmus+

This project is funded by the European Union.

3. Gestionarea ecologica a buruienilor
 - Elevii invata despre gestionarea buruienilor.
 - Elevii pot distinge intre gestionarea ecologică a buruienilor și alte forme.
4. Gestionarea nutrientilor
 - Elevii invata despre gestionarea nutrientilor.
 - Elevii cunosc emisiile de GES din producția animalieră prin depozitare și aplicare.
 - Elevii pot oferi exemple referitoare la acest subiect din propria lor regiune.
5. Digestia anaeroba ca optiune de reciclare a nutrientilor
 - Elevii invata despre digestia anaeroba in termeni generali.
 - Elevii cunosc beneficiile digestiei anaerobe ca optiune de reciclare a nutrientilor

Introducere in biodiversitate si ecosisteme

1. Definitie si tipuri de biodiversitate (varietatea speciilor, diversitatea genetica si biodiversitatea ecosistemelor)
 - Elevii cunosc definitia termenului de biodiversitate.
 - Elevilor le sunt prezentate diferite tipuri de biodiversitate .
 - Elevii invata despre varietatea speciilor .
 - Elevii au informatii despre diversitatea genetica si despre importanta acesteia.
 - Elevii invata despre biodiversitatea ecosistemelor.



Erasmus+

This project is funded by the European Union.

2. Explicarea si aplicarea tipurilor ecosistemelor
 - Elevilor le sunt prezentate tipuri de ecosisteme.
 - Elevii invata despre explicarea si aplicarea tipurilor de ecosisteme.
3. Importanta biodiversitatii
 - Elevii cunosc importanta biodiversitatii.
 - Elevii pot explica importanta biodiversitatii pentru propria lor regiune.
4. Amenintarile in ceea ce priveste biodiversitatea (invazia speciilor straine, pierderea habitatelor, poluarea, schimbarile climatice, vanatoarea)
 - Elevii invata despre diferitele tipuri de amenintari in ceea ce priveste biodiversitatea .
 - Elevii cunosc informatii invazia speciilor straine.
 - Elevii invata despre pierderea habitatului.
 - Elevii pot discuta despre diferite modalitati de pierdere a habitatului.
 - Elevii invata despre diferite modalitati de poluare.
 - Elevii cunosc notiunea de schimbare a climei.
 - Elevii pot enumera efecte ale schimbarii climei asupra biodiversitatii.
 - Elevii invata despre vanarea speciilor rare.

Interactiunea dintre agricultura si biodiversitate



Erasmus+

This project is funded by the European Union.

1. Diferitele efecte ale agriculturii asupra biodiversitatii.
 - Elevii invata despre impactul agriculturii asupra biodiversitatii.
 - Elevii pot enumera diferite tipuri de impact asupra biodiversitatii.
 - Elevii pot discuta despre efectele regionale ale agriculturii asupra biodiversitatii.
2. Legatura dintre sistemele umane, agricultura si sistemul alimentar.
 - Elevii cunosc legatura dintre agricultura, societate si sistemul alimentar.
3. Legatura dintre biodiversitate si ecosistem.
 - Elevii invata despre legatura dintre biodiversitate si ecosistem.
 - Elevii pot oferi exemple de tipuri diferite de conexiuni.
4. Metode si tehnici pentru ca agricultura sa sustina biodiversitatea.
 - Elevii se familiarizeaza cu metode si tehnici diferite astfel incat agricultura sa sustina biodiversitatea.
 - Elevii invata despre exemple de metode si tehnici.
 - Elevii pot veni cu exemple proprii.

Materiale educative (materiale /surse/ resurse necesare pentru completarea cursului)

- Websites
- Carti
- Studii anterioare





- Presentari

Materialul de referință, recenzia bibliografică, literatura suplimentară propusă și orice altceva despre materialul didactic au fost postate pe platformă cu 15 zile înainte de începerea cursurilor.

Cuvinte cheie

- Agricultura,
- Agricultura ecologica,
- Biodiversitate
- Protectia mediului inconjurator.