

# Grupul Școlar "CONSTANTIN BRÂNCOVEANU"



TÂRGOVIȘTE  
ROMÂNIA



# BIODIVERSITATEA PLANTELOR SI SANATATEA

- Institutia organizatoare: Facultatea de Farmacie, Barcelona, Spania
- Participant: Prof. Manole Elena, Grupul Scolar "Constantin Brâncoveanu" Târgoviste
- Perioada : 19-23 iulie 2010

# *Plant biodiversity and health*

*Facultatea de Farmacie*

*Barcelona*



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale

# „Plant biodiversity and health ”

## Conținutul și forma activităților de formare:

1. Lecții teoretice prezentate în plen și susținute de prezentări Power Point
2. Activități practice de laborator
3. Ateliere de lucru pentru prepararea în laborator a unor produse cu importanță practică folosind extracte vegetale
4. Vizite de studiu
5. Excursia de explorare a Rezervației biosferei muntelui Montseny aflată în patrimoniul UNESCO
6. Vizita la Centrul Comercial "La Roca Village"
7. Dejun cu preparate tradiționale spaniole



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale



Education and Culture

Lifelong Learning Programme

## 1. Lecții teoretice prezentate în plen și susținute de prezentări Power Point

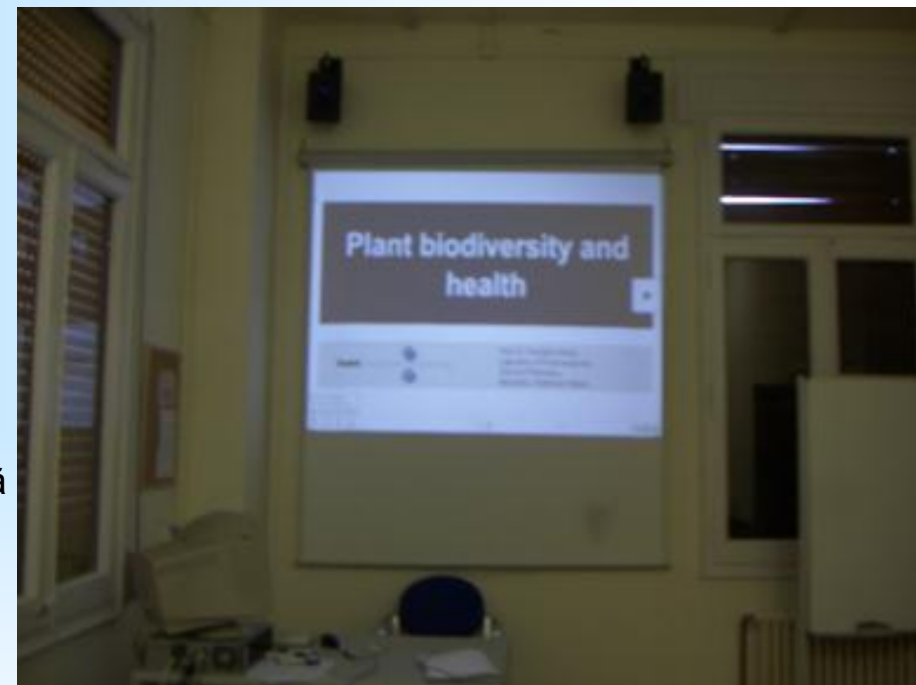
Lecții teoretice prezentate în plen și susținute de prezentări

Power Point au fost despre:

- biodiversitatea plantelor aromatice
- biodiversitatea plantelor medicinale
- diversitatea chimică a plantelor halucinogene și toxice
- folosirea plantelor pentru păstrarea sănătății
- diversitatea și caracteristicile plantelor din rezervația naturală

Montseny

Acestea au fost bine documentate și au fost însoțite de suport de curs atât electronic cât și pe hartie pe care organizatorii ni le-au pus la dispoziție.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



Agencia Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale

# 1. Lecții teoretice prezentate în plen și susținute de prezentări Power Point



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale

## 2. Activități practice de laborator

Activități practice de laborator care s-au desfășurat în laboratoarele Facultății de Farmacie din Barcelona foarte bine organizate și dotate cu aparatură, ustensile și reactivi chimici necesari. Lucrările de laborator realizate au fost următoarele:

- izolarea uleiurilor esențiale din plante prin distilare umedă
- determinări de miros
- identificarea unor compuși aromatici prin cromatografie
- vizualizarea unor preparate anatomice ale plantelor la microscop
- determinarea indicelui de spumare și de umflare



Acestea au fost însoțite de referatele de laborator care au cuprins principiul metodei, modul de lucru, ustensilele și reactivii chimici necesari și s-au desfășurat sub supravegherea atentă a organizatorilor.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale

## 2. Activități practice de laborator



Education and Culture

Lifelong Learning Programme



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013

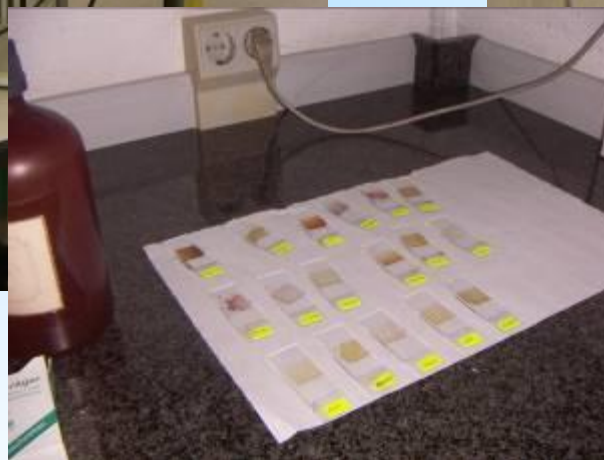
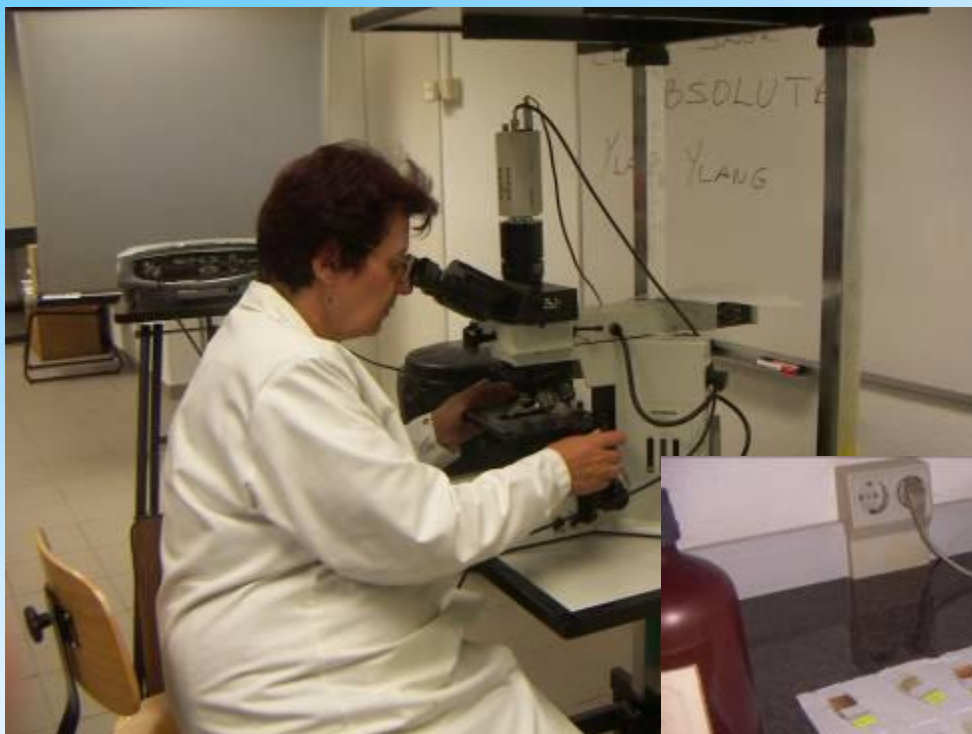


MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TINERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale

## 2. Activități practice de laborator



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale



Education and Culture

Lifelong Learning Programme

### 3. Ateliere de lucru pentru prepararea în laborator a unor produse cu importanță practică folosind extracte vegetale

Ateliere de lucru pentru prepararea în laborator a unor produse cu importanță practică folosind extracte vegetale:

- creme
- emulsii de corp
- produse pentru protecția pielii copiilor
- șampoane.

Pentru obținerea acestor produse fiecare atelier de lucru conținea instrucțiuni clare prevăzute în protocoalele de lucru precum și toate materialele necesare.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale



Education and Culture

Lifelong Learning Programme

### 3. Ateliere de lucru pentru prepararea în laborator a unor produse cu importanță practică folosind extracte vegetale



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNĂREȚULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale

## 4. Vizite de studiu

Vizite de studiu la următoarele obiective:

- Centrul de biodiversitatea plantelor (Ierbarul Facultății), care deține o colecție impresionantă de plante presate și păstrate în condiții climatice corespunzătoare
- Întreprinderea de medicamente pe bază de extracte de plante ("Eladiet"), foarte modernă, dotată cu utilaje și aparatura necesară pentru obținerea unor medicamente la nivelul mondial privind securitatea și standardele de obținere a medicamentelor
- Întreprinderea chimică pentru obținerea de parfumuri pentru produse alimentare și detergenți ("Lucta"). Aceasta este o întreprindere de top la nivel mondial pentru că aici nu numai că se obțin astfel de compuși dar se și crează, se sintetizează și se testează compuși noi care apoi sunt distribuiți aproape în toată lumea.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII  
ȘI TINERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale



Education and Culture

Lifelong Learning Programme

## Centrul de biodiversitatea plantelor (Ierbarul Facultății)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale



Education and Culture

Lifelong Learning Programme

# Centrul de biodiversitatea plantelor (Ierbarul Facultății)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TINERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale

## 5. Excursia de explorare a Rezervației biosferei muntelui Montseny aflată în patrimoniul UNESCO

Excursia de explorare a Rezervației biosferei muntelui Montseny aflată în patrimoniul UNESCO.

Aceasta se află la 50 km de Barcelona, conține 500 de specii de plante, cu proprietăți aromatice dovedite, etajate astfel:

- vegetația mediteraneană
- euro-siberiană
- boreo-alpină

Plantele prezente aici au fost studiate, catalogate și utilizate pentru proprietățile lor benefice pentru păstrarea sănătății. Extractele din aceste plante se obțin în laboratoare specializate atât prin metode fizice, fizico-chimice și chimice dar și prin metodele tradiționale păstrate de localnici din generație în generație.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale



## 6. Vizita la Centrul Comercial "La Roca Village"



Education and Culture

Lifelong Learning Programme



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÂNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale

## 7. Dejun cu preparate tradiționale spaniole



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale



Education and Culture

# Lifelong Learning Programme



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale



Education and Culture

# Lifelong Learning Programme



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale



Education and Culture

Lifelong Learning Programme



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI  
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII,  
TÎNERETULUI ȘI  
SPORTULUI



ANPCDEFP  
Agenția Națională  
pentru Programe  
Comunitare în Domeniul  
Educației și Formării  
Profesionale