



**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE**  
**ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**  
**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
Craiova, Str. Al.I. Cuza, nr. 13,  
Tel: 0040251-414398, Fax: 0040251-411688

---



# **AGRONOMIADA**

## **Ediția a XXVIII-a**

**Craiova**  
**12 – 15 mai 2016**



## **METODOLOGIA DESFĂȘURĂRII CONCURSULUI**

### **I. ORGANIZAREA**

Ediția a XXVIII-a a AGRONOMIADEI este organizată la Craiova, conform convenției dintre instituțiile de învățământ superior agronomic din țară, de către Facultatea de Agronomie și Facultatea de Horticultură, din cadrul Universității din Craiova în perioada 12 - 15 mai 2016.

Sunt invitate să participe toate universitățile agronomice din țară.

Competiția Agronomiada se desfășoară pe două planuri:

#### **1. CONCURSUL PROFESIONAL – ȘTIINȚIFIC**

Pentru această ediție se propun următoarele discipline de concurs, în funcție de specificul facultăților:

##### **AGRICULTURĂ/MONTANOLOGIE:**

- Fitotehnie
- Pedologie

##### **BIOLOGIE:**

- Botanică

##### **CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE - TEHNOLOGIA PRELUCRĂRII PRODUSELOR AGRICOLE:**

- Microbiologia alimentelor
- Tehnologii în industria vinicolă

##### **HORTICULTURĂ:**

- Floricultură
- Legumicultură

##### **INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN AGRICULTURĂ:**

- Mijloace de investigare a poluării

##### **INGINERIE ECONOMICĂ ÎN AGRICULTURĂ:**

- Managementul proiectelor în agricultură și dezvoltare rurală

##### **MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU:**

- Teledetecție și GIS

## **MEDICINĂ VETERINARĂ:**

- Obstetrică veterinară

## **PEISAGISTICĂ:**

- Arboricultură ornamentală

## **SIVICULTURĂ:**

- Caracterizarea din punct de vedere stațional și a vegetației a unui arboret de șleau de câmp

## **ZOOTEHNIE**

- Tehnologia creșterii păsărilor

## **Persoane de contact la UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**

### **Facultatea AGRONOMIE,**

- **Prof. univ. dr. ing. ALEXANDRU Tudor, director departament, tel. 0724 378 164, e-mail: [alexandruntudor@yahoo.com](mailto:alexandruntudor@yahoo.com) ;**
- **Prof. univ. dr. ing. COTIGĂ Constantin, director departament, tel. 0748 730 374, e-mail: [dep.d32tas@yahoo.ro](mailto:dep.d32tas@yahoo.ro) ;**
- **Fitotehnie** – Prof. univ. dr. ȘTEFAN Marin, tel. 0769221610, 0785205472, e-mail: [stefan\\_marin\\_ucv@yahoo.com](mailto:stefan_marin_ucv@yahoo.com);  
Conf. univ. dr. MATEI Gheorghe, tel. 0723509520, 0761236464, e-mail: [matei.gheorghe@gmail.com](mailto:matei.gheorghe@gmail.com);
- **Pedologie** – Conf. univ. dr. POPESCU Cristian, tel. 0744562567, e-mail: [popescucristian07@yahoo.com](mailto:popescucristian07@yahoo.com);
- **Teledetecție și GIS** – Conf. univ. dr. BĂBUCĂ Nicolae, tel. 0722 145 247, e-mail: [cristi.babuca@gmail.com](mailto:cristi.babuca@gmail.com);
- **Silvicultură** - Conf. univ. dr. NETOIU Constantin, tel. 0745180017, e-mail: [c\\_netoiu@yahoo.com](mailto:c_netoiu@yahoo.com);
- **Ingineria economică în agricultură** – Șef lucr. dr. MEDELETE Dragoș Mihai, , tel. 0741180976, e-mail: [medelete@yahoo.com](mailto:medelete@yahoo.com);
- **Medicină veterinară** – Conf. univ. dr. COLĂ Mugurel, tel. 0744663861, e-mail: [colamugurel@yahoo.com](mailto:colamugurel@yahoo.com);
- **Zootehnie** – Conf. univ. dr. VLADU Marius, tel. 0744870085, e-mail: [mariusvladu@yahoo.fr](mailto:mariusvladu@yahoo.fr) ;
- **Fotbal** - Șef lucr. dr. Dobre Marian, tel. 0769 744369, e-mail: [mariandvpx@yahoo.com](mailto:mariandvpx@yahoo.com),  
Lect. dr. Ciocănescu Daniel, tel. 0722 659892, e-mail: [daniel\\_ciocanescu@yahoo.com](mailto:daniel_ciocanescu@yahoo.com)

### **Facultatea de Horticultură,**

- **Prof. univ. dr. ing. COSMULESCU Sina Niculina, director departament, tel. 0741 131 465, e-mail: [sinacosmulescu@hotmail.com](mailto:sinacosmulescu@hotmail.com);**
- **Arboricultură ornamentală** - Lect. univ. dr. Gruia Marius, tel. 0741286385, e-mail: [gruiamarius@gmail.com](mailto:gruiamarius@gmail.com);
- **Botanică** - Lect. univ. dr. Răduțoiu Daniel, director departament, tel. 0770407408, e-mail: [radutoiudaniel@yahoo.com](mailto:radutoiudaniel@yahoo.com);
- **Floricultură** - Lect. univ. dr. Mandă Manuela, tel. 0744575806, e-mail: [manda\\_manu@yahoo.com](mailto:manda_manu@yahoo.com);
- **Legumicultură** - Conf.univ.dr.ing. Dinu Maria, tel. 0744154701, e-mail: [dinumariana@hotmail.com](mailto:dinumariana@hotmail.com);

- **Microbiologia alimentelor** - Conf.univ.dr. ing. Tuțulescu Felicia, tel. 0744575806, e-mail: [felixdragomir@yahoo.com](mailto:felixdragomir@yahoo.com);
- **Mijloace de investigare a poluării** - Sef lucr.dr.ing. Buzatu Gilda- Diana, e-mail: [diana\\_buzatu@yahoo.com](mailto:diana_buzatu@yahoo.com);
- **Tehnologii în industria vinicolă** – Conf.univ.dr. Muntean Camelia, tel. 0723692810, e-mail: [camelia\\_muntean@hotmail.com](mailto:camelia_muntean@hotmail.com);
- **Tenis** - Lect. dr. Stan Cătălin, tel. 0766 775746, E-mail: [st\\_catalin2000@yahoo.com](mailto:st_catalin2000@yahoo.com), Lect. dr. Ciocănescu Daniel, tel. 0722 659892, E-mail: [daniel\\_ciocanescu@yahoo.com](mailto:daniel_ciocanescu@yahoo.com);

## **2. CONCURSURI SPORTIVE**

- Fotbal – o echipă pentru fiecare universitate, formată din 6 jucători + 4 rezerve.
- Tenis de câmp (feminin) - o echipă pentru fiecare universitate formată din 2 persoane.

Întrecerile se vor desfășura în conformitate cu prevederile regulamentelor sportive și cu amendamentele acceptate prin consens la ședințele tehnice care preced desfășurarea competițiilor.

## **II. PARTICIPANȚII**

Au dreptul să se înscrie studenți de naționalitate română sau cetățeni străini înscriși la cursuri de zi ale secțiilor de profil, indiferent de forma de finanțare (Buget sau Taxă).

Fiecare grup de participanți va fi însoțit de către un cadru didactic (conducătorul delegației) desemnat de către universitatea participantă.

Validarea participărilor se va face pe baza următoarelor documente:

- tabel nominal cu participanții (vizat de rector și de medicul universității);
- carnet de student, vizat pe anul în curs;
- carte de identitate/ buletin de identitate.

## **III. COORDONATORII**

Fiecare delegație va fi însoțită de 3-4 reprezentanți ai organizațiilor studentești, care au avut și vor avea rol activ în organizarea evenimentului.

## **IV. CLASAMENTUL**

Clasamentul se va face în funcție de rezultatele individuale sau pe echipe, obținute la fiecare disciplină de concurs.

Alte detalii vor fi stabilite la ședințele tehnice care preced concursurile.

## **V. ARBITRAJUL**

Arbitrajul probelor sportive va fi asigurat de către Facultatea de Educație Fizică Craiova, garantul desfășurării corecte a competițiilor.

## **VI. PREMIEREA CÂȘTIGĂTORILOR**

Concurenții și echipele clasate pe primele 3 locuri vor fi premiați, precum și ocupanții locurilor 4 cu mențiuni.

**VĂ RUGĂM CA ÎN CEL MAI SCURT TIMP SĂ NE TRANSMITEȚI LISTELE CU PARTICIPANȚI, PENTRU A PUTEA ELABORA MATERIALELE DE NATURĂ ORGANIZATORICĂ (ANEXA 1, ANEXA 2 – semnate de conducătorii delegațiilor și ștampilate).**



**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE**  
**ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**  
**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**

Craiova, Str. Al.I. Cuza, nr. 13,  
Tel: 0040251-414398, Fax: 0040251-411688



**PROGRAM CADRU**

<b>JOI,</b> <b>12.05.2016</b>	<b>12.00 – 20.00</b>	Primirea și cazarea delegațiilor
	<b>19.00 – 21.00</b>	Cina
	<b>22.00</b>	Discotecă
<b>VINERI</b> <b>13.05.2016</b>	<b>7.30 – 9.30</b>	Micul dejun
	<b>8.30 – 9.00</b>	Ședință tehnică comună pentru concursurile profesionale – <b>Facultatea de Agronomie – L 111</b>
	<b>9.00 – 10.30</b>	Ședințe tehnice pe discipline, pentru concursurile profesionale și sportive: laboratoarele disciplinelor
	<b>10.30 – 11.30</b>	Festivitatea de deschidere a <b>Concursului profesional științific și sportiv AGRONOMIADA – Aula „Alexandru Buia”, Facultatea de Agronomie</b>
	<b>11.30 – 14.00</b>	Desfășurarea concursurilor profesionale
	<b>14.00 – 16.00</b>	Masa de prânz
	<b>16.00 – 20.00</b>	Concursuri sportive (fotbal, tenis) și jurizarea concursurilor profesionale
	<b>20.00 – 21.00</b>	Cina
	<b>23.00</b>	Discotecă
<b>SÂMBĂȚĂ</b> <b>14.05.2016</b>	<b>8.00 – 9.00</b>	Micul dejun
	<b>9.00 – 14.00</b>	Concursuri profesionale și sportive
	<b>14.00 – 16.00</b>	Masa de prânz
	<b>16.00 – 17.30</b>	Concursuri sportive (fotbal)
	<b>18.00-19.00</b>	Festivitatea de premiere pentru <b>Concursul profesional științific și sportiv AGRONOMIADA – Aula „Alexandru Buia”, Facultatea de Agronomie</b>
	<b>19.30 – 21.00</b>	Cina pentru studenți
	<b>20.00</b>	Cină festivă pentru cadrele didactice
<b>21.00.</b>	Petrecere studentească	
<b>DUMINICĂ,</b> <b>15.05.2016</b>	-	Plecarea delegațiilor

## **CONCURSUL PROFESIONAL – ȘTIINȚIFIC**

### **TEMATICA PROPUȘĂ PENTRU CONCURSUL PROFESIONAL ȘTIINȚIFIC**

#### **I. AGRICULTURĂ/MONTANOLOGIE**

##### ***FITOTEHNIE L – 220***

##### **TEMATICĂ**

1. Cereale: Grâul, Secara, Triticale, Orzul, Ovăzul, Porumbul, Sorgul;
2. Leguminoase: Mazărea, Fasolea, Soia, Arahidele;
3. Oleaginoase: Floarea soarelui, Rapița, Muștarul, Inul de ulei;
4. Plante tehnice: Cânepa, Inul pentru fibre;
5. Tuberculifere: Cartoful, Sfecla pentru zahar.

**NOTĂ:** Tematica face referire la **Cerințele speciilor față de factorii de vegetație și la Tehnologia de cultivare** (rotație, fertilizare, lucrările solului, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire și recoltare).

##### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Gh. V. Roman, P.Pârșan, M. Ștefan, T. Robu, M.M. Duda, V. Tabără, 2015, Fitotehnie vol. I – Cereale și leguminoase pentru boabe, Ediția a II-a revizuită și adăugită, Editura Universitară București
2. Gh. V. Roman, G. Morar, T. Robu, M. Ștefan, V. Tabără, M. Axinte, I. Borcean, S. Cernea, 2012, Fitotehnie vol. II – Plante tehnice, medicinale și aromatice, Editura Universitară, București,

##### **REGULAMENT DE DERULARE A PROBEI SCRISE**

Fiecare centru universitar participant va trimite la organizator câte 100 de grile aferente tematicii comunicate. Pentru derularea probei scrise vor fi utilizate un număr de grile care va fi stabilit de comun acord în cadrul ședinței organizatorice. Testele vor fi întocmite utilizând un program informatic de randomizare a grilelor. Se vor stabili clar criteriile de departajare în caz de egalitate a punctajului între concurenți.

**Nr. participanți: 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.**

**Persoane de contact:** Prof. univ. dr. ȘTEFAN Marin, tel. 0769221610, 0785205472, e-mail: [stefan\\_marin\\_ucv@yahoo.com](mailto:stefan_marin_ucv@yahoo.com);

Conf. univ. dr. MATEI Gheorghe, tel. 0723509520, 0761236464, e-mail: [matei.gheorghe@gmail.com](mailto:matei.gheorghe@gmail.com);

# PEDOLOGIE L - 019

## TEMATICĂ

### 1. Factorii de solificare

- Clima;
- Organismele;
- Roca;
- Relieful;
- Apele freatice și stagnante;
- Timpul;
- Factorul antropic;

### 2. Formarea și alcătuirea părții organice a solului

- Sursele și cantitățile de materie organică;
- Descompunerea resturilor organice din sol;
- Principalele tipuri de humus;

### 3. Formarea și alcătuirea profilului de sol

- Procese care determină diferențierea în adâncime a solului;
- Orizonturile pedogenetice și caracterizarea lor;

### 4. Proprietățile fizice ale solului

- Textura solului;
- Clasificarea și caracterizarea fracțiunilor granulometrice;
- Caracterizarea solurilor de diferite texturi;
- Clasificarea și descrierea morfologică a structurii solului;
- Formarea structurii solului;

### 5. Proprietățile hidrofizice, de aerație și termice ale solului

- Forțele care acționează asupra apei din sol;
- Formele de apă din sol;
- Indicii hidrofizici ai solului;
- Regimul hidric al solului;
- Compoziția aerului din sol;
- Principalele proprietăți termice ale solului;

### 6. Proprietățile chimice ale solului

- Soluția solului;
- Compoziția chimică a soluției solului;

### 7. Soluri

- **Clasa protisoluri:**
  - Psamosolul;
  - Aluviosolul;
- **Clasa cernisoluri:**
  - Kastanoziomul;
  - Cernoziomul tipic;
  - Cernoziomul cambic;
  - Rendzina;
- **Clasa cambisoluri:**
  - Eutricambosolul;
- **Clasa luvisoluri:**
  - Preluvosolul;
  - Luvosolul;
- **Clasa spodisoluri:**



- Podzolul;
- **Clasa vertisoluri:**
  - Vertosolul;
- **Clasa hidrisoluri:**
  - Sagnosolul;
  - Gleiosolul;
- **Clasa salsodisoluri:**
  - Solonceacul;
  - Solonețul;

## **BIBLIOGRAFIE**

1. Blaga Gh., Filipov F., Paulette Laura, Rusu I., Udrescu S., Vasile D., 2008, Pedologie, Editura Mega, Cluj-Napoca.

## **MODALITATEA DE SUSȚINERE A PROBELOR DE CONCURS ȘI SISTEMUL DE EVALUARE**

**Locul de desfășurare:** Laboratorul de Pedologie, Facultatea de Agronomie, Craiova.

**Timp de desfășurare:** 2 ore.

**Mod de desfășurare a concursului:** lucrare scrisă, cu subiecte clasice.

- Echipa de concurs este formată din doi studenți la agricultură și va fi însoțită de un cadru didactic.
- Comisia este formată din cadre didactice de specialitate, de la fiecare Universitate participantă.
- Comisia va stabili, prin consens o lista cu 15 subiecte clasice din partea generală a Pedologiei, la care se adaugă cele 15 soluri, din tematica propusă. Din acestea se vor extrage 2 subiecte (un subiect din tematica de Pedologie generală și un subiect cu un tip de sol), care vor constitui varianta de concurs.
- Se va întocmi prin consens, în ziua concursului, un barem de corectare pentru fiecare dintre subiecte.
- Lucrările vor fi sigilate, numerotate și se corectează independent de fiecare membru al comisiei.
- Notarea se face de la 1 la 10. Diferența notelor dintre corectori nu trebuie să fie mai mare de un punct. Lucrările în cauză se recorectează de către membri comisiei, în comun.
- Nota lucrării: media aritmetică a notelor celor două subiecte.
- Nota candidatului: media aritmetică a notelor acordate de fiecare membru al comisiei, cu două zecimale, fără rotunjire. Diferența notelor dintre corectori nu trebuie să fie mai mare de un punct. Lucrările în cauză se recorectează de către membri comisiei, în comun.

**Clasamentul:** se acordă premiile I, II, III și Mențiune. La medii egale se iau în considerare mediile pe subiecte, în ordinea stabilită de membrii comisiei.

**Nr. participanți:** 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.

**Persoana de contact:** Conf.univ.dr.ing. Cristian POPESCU, tel. 0744562567, e-mail: [popescucristian07@yahoo.com](mailto:popescucristian07@yahoo.com);

## II. BIOLOGIE L - 327

### BOTANICĂ

### TEMATICĂ

1. Caracterele generale ale spermatofitelor actuale.

2. Caracterizarea sporofitului la gimnosperme.

3. Clasa Magnoliopsida (Dicotyledonatae): caractere generale.

4. Fam. **Ranunculaceae**: Aconitum, Consolida, Helleborus, Hepatica, Pulsatilla, Anemone, Thalictrum, Ranunculus, Adonis. Fam. **Fagaceae**: Fagus, Quercus, Castanea. Fam. **Caryophyllaceae**: Moehringia, Stellaria, Cerastium, Arenaria, Cucubalus, Agrostemma, Lychnis, Dianthus, Saponaria, Paronychia. Fam. **Rosaceae**: Rubus, Potentilla, Fragaria, Geum, Rosa, Alchemilla, Crataegus, Sorbus, Pyrus, Malus, Prunus, Cerasus, Amygdalus. Fam. **Fabaceae**: Cytisus, Lathyrus, Trifolium, Medicago, Melilotus, Ononis, Lotus, Astragalus, Vicia, Genista. Fam. **Apiaceae**: Eryngium, Pimpinella, Peucedanum, Oenanthe, Angelica, Ligusticum, Prangos, Seseli, Trinia. Fam. **Brassicaceae**: Heperis, Sisymbrium, Arabis, Erysimum, Calepina, Brassica, Lunaria, Thlaspi, Camelina, Dentaria. Fam. **Boraginaceae**: Echium, Heliotropium, Pulmonaria, Symphytum, Alkana, Myosotis, Rindera. Fam. **Lamiaceae**: Ziziphora, Salvia, Mentha, Lamium, Thymus, Marrubium, Stachys, Nepeta. Fam. **Scrophulariaceae**: Verbascum, Veronica, Digitalis, Scrophularia, Tozzia, Rhinanthus, Melampyrum, Euphrasia. Fam. **Asteraceae**: Cirsium, Bidens, Carduus, Aster, Matricaria, Artemisia, Centaurea, Anthemis, Petasites, Solidago, Conyza, Doronicum, Senecio, Achillea, Hieracium. - caractere generale, formulă florală, reprezentanți.

5. Clasa Liliopsida (Monocotyledonatae): caractere generale.

6. Fam. **Liliaceae**: Asparagus, Ruscus, Polygonatum, Muscari, Erythronium, Scilla, Ornithogalum, Gagea, Tulipa. Fam. **Amaryllidaceae**: Narcissus, Leucojum, Galanthus, Sternbergia. Fam. **Iridaceae**: Iris, Crocus, Gladiolus. Fam. **Orchidaceae**: Ophrys, Orchis, Epipactis, Cephalanthera, Dactylorhiza, Himantoglossum. Fam. **Poaceae**: Poa, Hordeum, Setaria, Bromus, Secale, Crypsis, Phleum, Stipa, Agrostis, Calamagrostis, Festuca, Melica și Puccinellia - caractere generale, formulă florală, reprezentanți.

### BIBLIOGRAFIE

1. **Anastasiu Paulina. 2008.** *Taxonomie vegetală.* 276 pag. Edit. Univ. București.
2. **Cristea V., 2014.** *Plante vasculare: diversitate, sistematică, ecologie și importanță.* 575 pag. Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
3. **Popescu G. 2000.** *Botanică.* 403 pag. Edit. Universitaria, Craiova.
4. **Sârbu C. & Paraschiv Nicoleta Luminița. 2005.** *Botanică sistematică.* 386 pag. Edit. "Ion Ionescu de la Brad" Iași.
5. **Ștefan N. & Oprea A. 2007.** *Botanică sistematică.* 552 pag. Edit. Univ. "A.I. Cuza" Iași.

**Notă** : Subiectele și baremul de corectare vor fi formulate, prin consens, de către comisia de concurs.

**Nr. participanți: 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.**

**Persoana de contact:** Lect. univ. dr. Răduțoiu Daniel, tel. 0770407408, e-mail: [radutoiudaniel@yahoo.com](mailto:radutoiudaniel@yahoo.com);

**III. CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE  
- TEHNOLOGIA PRELUCRĂRII PRODUSELOR ALIMENTARE**

***MICROBIOLOGIA ALIMENTELOR L - 123***

**PROBA TEORETICĂ**

1. Metabolismul microbian
2. Modificări ale alimentelor produse de microorganisme
3. Factorii care influențează activitatea microorganismelor prezente în alimente

**PROBA PRACTICĂ**

1. Efectuarea unui frotiu și colorarea acestuia după metoda Gram
2. Determinarea viabilității drojdiilor prin metoda microscopică
3. Identificarea unor microorganisme pe baza caracterelor morfologice

**BIBLIOGRAFIE**

1. Apostu Sorin, 2006, Microbiologia produselor alimentare, vol. I și II, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;
2. Apostu Sorin, 2006, Microbiologia produselor alimentare. Lucrări practice, vol.III, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
3. Dan Valentina, 2001, Microbiologia Alimentelor, Editura Alma, Galați;
4. Dragomir Felicia, 2006, Microbiologia alimentelor, Editura Universitaria, Craiova;
5. Dragomir Felicia, Popa Daniela, 2008, Microbiologie practică, Editura Universitaria, Craiova

**Notă** : Subiectele și baremul de corectare vor fi formulate, prin consens, de către comisia de concurs.

**Nr. participanți: 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.**

**Persoana de contact:** Conf.univ.dr. ing. Tuțulescu Felicia, tel. 0744575806, e-mail: [felixdragomir@yahoo.com](mailto:felixdragomir@yahoo.com);

***TEHNOLOGII ÎN INDUSTRIA VINICOLĂ L - 110***

**PROBA TEORETICĂ**

1. Tehnologia de elaborare a vinurilor albe seci și seci neutrale.
2. Tehnologia de elaborare a vinurilor albe cu zahăr rezidual, demiseci, demidulci și dulci naturale.
3. Tehnologia de elaborare a vinurilor semiaromate și aromate.
4. Tehnologia de elaborare a vinurilor roșii.

## **BIBLIOGRAFIE**

Muntean Camelia, 2012 . Tehnologii în industria vinicolă , Ed. Sitech, Craiova.

## **PROBA PRACTICĂ**

1. Analiza senzorială a vinurilor.

## **BIBLIOGRAFIE**

Stoian V., 2001 . Marea carte a degustării vinurilor. Ed. Artprint, București.

**Notă** : Subiectele și baremul de corectare vor fi formulate, prin consens, de către comisia de concurs.

**Nr. participanți: 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.**

**Persoane de contact:** Conf.univ.dr. Muntean Camelia, tel. 0723692810, e-mail: [camelia\\_muntean@hotmail.com](mailto:camelia_muntean@hotmail.com);

## **IV. HORTICULTURĂ**

### ***FLORICULTURĂ C - 122***

## **PROBA SCRISĂ**

### **I. CLASIFICAREA PLANTELOR FLORICOLE**

- 1.1 Clasificarea după durata ciclului biologic
- 1.2 Clasificarea după locul de origine
- 1.3 Clasificarea după locul și modul de cultură
- 1.4 Clasificarea după însușirile decorative
- 1.5 Clasificarea după modul de utilizare

### **II. CERINȚELE PLANTELOR FLORICOLE FAȚĂ DE FACTORII DE VEGETAȚIE**

- 2.1 Cerințele plantelor floricole față de temperatură
- 2.2 Cerințele plantelor floricole față de lumină

### **III. ÎNMULȚIREA PLANTELOR FLORICOLE**

- 3.1 Reproducerea prin semințe
- 3.2 Înmulțirea vegetativă

### **IV. ÎNFIINȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA CULTURILOR FLORICOLE**

- 4.1 Înființarea culturilor floricole în câmp
- 4.2 Înființarea culturilor floricole în seră
- 4.3 Lucrări de întreținere generale și speciale aplicate culturilor floricole în câmp
- 4.4 Lucrări de întreținere generale și speciale aplicate culturilor floricole în seră

## PROBA PRACTICĂ

1. Recunoașterea semințelor de plante floricole.
2. Recunoașterea organelor subterane modificate.

## BIBLIOGRAFIE

1. Anton Doina, 2003 – *Floricultură generală*. Ed. Universitaria, Craiova.
2. Băla Maria, 2007 – *Floricultură generală și specială*. Ed. De Vest, Timișoara.
3. Cantor Maria, 2010 – *Floricultură generală*. Editura Todesco Cluj-Napoca.
4. Draghia Lucia, Chelariu Liliana Elena, 2011 – *Floricultură*. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași.
5. Toma Fl. - *Floricultură și artă florală. Volumul I. Floricultura generală*. Editura INVEL-Multimedia, București, 2009.

## MODALITATEA DE SUSȚINERE A PROBELOR DE CONCURS ȘI SISTEMUL DE EVALUARE

### 1. Proba scrisă – va cuprinde:

- 50 teste grilă, cu trei variante de răspuns și unul singur corect. (5 puncte)
- 1 subiect tip eseu, extras din 10 subiecte stabilite prin consens de comisie. (4 puncte)

**Nota proba scrisă** = nota teste grilă + nota eseu + 1 punct din oficiu.

### 2. Proba practică – 10 puncte

Nota finală va rezulta din media aritmetică a notelor de la cele două probe.

**Nr. participanți: 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.**

**Persoana de contact:** Lect. univ. dr. Mandă Manuela, tel. 0744575806, e-mail: [manda\\_manu@yahoo.com](mailto:manda_manu@yahoo.com);

## LEGUMICULTURA C - 126

### PROBA TEORETICĂ

#### I. CLASIFICAREA PLANTELOR LEGUMICOLE

- 1.1 Clasificarea botanică a plantelor legumicole
- 1.2 Clasificarea plantelor legumicole după durata vieții
- 1.3 Clasificarea plantelor legumicole după organele comestibile
- 1.4 Clasificarea plantelor legumicole după tehnologia de cultură

#### II. CERINȚELE PLANTELOR LEGUMICOLE FAȚĂ DE FACTORII DE VEGETAȚIE ȘI ÎNSEMNĂTATEA ACESTORA PENTRU TEHNOLOGIILE DE CULTURĂ

- 2.1 Căldura
- 2.2 Lumina
- 2.3. Apa
- 2.4. Solul

## 2.5.Nutriția

### III. ÎNMULȚIREA PLANTELOR LEGUMICOLE

3.1. Înmulțirea sexuată (indicii de calitate ai semințelor de plante legumicole; pregătirea semințelor de plante legumicole în vederea semănatului).

3.2.Înmulțirea asexuată (metode de înmulțire vegetativă, avantaje și dezavantaje)

### PROBA PRACTICĂ

1.Recunoașterea semințelor de plante legumicole.

2.Metode de semănat

3.Repicatul

### BIBLIOGRAFIE

1. Ruxandra Ciofu și colab.,2004. Tratat de legumicultură, Editura Ceres, București.
2. Maria Dinu, 2008. Legumicultură generală, elemente practice. Editura Scrisul Românesc, Craiova

**Notă** : Subiectele și baremul de corectare vor fi formulate, prin consens, de către comisia de concurs.

**Nr. participanți: 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.**

**Persoana de contact:** Conf.univ.dr.ing. Dinu Maria, tel. 0744154701, e-mail: [dinumariana@hotmail.com](mailto:dinumariana@hotmail.com);

## V. INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN AGRICULTURĂ

### MIJLOACE DE INVESTIGARE A POLUĂRII – L 307

#### TEMATICĂ

- Notiuni privind sursele de poluare a aerului, clasificare. Tipuri de poluanți și efectul acestora
- Notiuni privind sursele de poluare a apelor de suprafață și subterane, clasificare. Tipuri de poluanți și efectul acestora .
- Notiuni privind sursele de poluare a solului, clasificare. Tipuri de poluanți și efectul acestora, dispersia poluanților.
- Metode de investigare a poluanților atmosferici.
- Metode de investigare a poluanților din apele de suprafață.
- Metode de investigare a poluanților din apele subterane.
- Metode de investigare a poluanților din sol.

### BIBLIOGRAFIE

- Cârțână Daniela, 2008, Poluarea apelor, Ed. Sitech, Craiova.
- Ciolpan O, Monitoringul integrat al sistemelor ecologice. Editura Ars Docendi, București, 2005.

- Gavrilescu Elena, 2010, Surse de poluare si agenti poluanti ai mediului, Editura Sitech, Craiova.
- Gavrilescu Elena, 2011, Poluarea mediului acvatic, Editura Sitech, Craiova.
- Gavrilescu Elena, Popescu Simona Mariana, Monitorizarea și diagnoza calității mediului, Editura Sitech, Craiova, 2013.
- Haiduc Iovanca, Boboș Liviu, 2005, Chimia mediului și poluanții chimici, Editura Fundației pentru Studii Europene, Cluj-Napoca.
- Mănescu S., M. Cucu, L. Diaconescu, Chimia sanitară a mediului, Ed. Medicală, București, 1994.
- Pătroescu C. și colab., Analiza apelor, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1980.
- Rojanschi V., F. Bran, G. Diaconu, Protecția și ingineria mediului, București, Ed. Economică, 1997.
- Stângaciu E., Supravegherea și controlul calității apelor naturale, Matrix-Rom, București, 2009.

**Notă** : Subiectele și baremul de corectare vor fi formulate, prin consens, de către comisia de concurs.

**Nr. participanți: 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.**

**Persoana de contact:** Sef lucr.dr.ing. Buzatu Gilda Diana, e-mail: [diana\\_buzatu@yahoo.com](mailto:diana_buzatu@yahoo.com)

## **VI. INGINERIE ECONOMICĂ ÎN AGRICULTURĂ L - 119**

### **MANAGEMENTUL PROIECTELOR ÎN AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ**

#### **TEMATICĂ**

1. MANAGEMENTUL PROIECTELOR
  - Conceptul de proiect
  - Ciclul de viață al proiectelor
  - Evaluarea și încheierea proiectelor
2. PLANUL DE AFACERI
  - Elementele unui plan de afaceri
  - Previzionarea veniturilor și cheltuielilor
  - Fluxul de numerar
3. PLASAMENTE DE CAPITAL PE TERMEN LUNG
  - Investiții: conținut și structură
  - Finanțarea plasamentelor de capital pe termen lung
  - Indicatori de apreciere a eficienței plasamentelor de capital pe termen lung (valoarea actualizată netă; rata internă de randament; durata de recuperare; gradul de îndatorare)
4. DEZVOLTAREA RURALĂ – CONCEPT; PRINCIPII; STRATEGII
  - Politica Uniunii Europene în domeniul dezvoltării rurale
  - Strategia României în domeniul dezvoltării rurale
5. PLANUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE RURALĂ 2014-2020

Ghidul solicitantului Sub-măsura 4.1. "Investiții în exploatații agricole";  
Ghidul solicitantului Sub-măsura 4.2 "Sprijin pentru investiții în procesarea/marketingul produselor agricole"  
Ghidul solicitantului Sub-măsura 6.1 „Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri”  
Ghidul solicitantului Sub-măsura 6.2 „Sprijin pentru înființarea de activități neagricole în zone rurale”  
Ghidul solicitantului Sub-măsura 6.3 „Sprijin pentru dezvoltarea fermelor mici”  
Ghidul solicitantului Sub-măsura 6.4 „Investiții în crearea și dezvoltarea de activități neagricole”  
Ghidul solicitantului Sub-măsura 6.5 „Schema pentru micii fermieri”

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Florescu M., Maton B., Neamțu B., Balogh N. (2014). Managementul proiectelor. Dezvoltare durabilă (suport de curs). Disponibil on line la adresa: [http://www.apubb.ro/wp-content/uploads/2011/03/Managementu - proiectelor Dezvoltare durabila.pdf](http://www.apubb.ro/wp-content/uploads/2011/03/Managementu_-_proiectelor_Dezvoltare_durabila.pdf)
2. Oprea D. (coordonator), Managementul proiectelor europene, (2011), Disponibil on line la adresa: [https://edu.moodle.ro/pluginfile.php/53277/mod\\_resource/content/1/suport\\_curs\\_MP\\_proiecte%20europene.pdf](https://edu.moodle.ro/pluginfile.php/53277/mod_resource/content/1/suport_curs_MP_proiecte%20europene.pdf)
3. Stancu I.(coordonator), (2007) Finate editia a II-a, volumul II: Investiții directe și finanțarea lor, Editura Economică, București
4. Stoica M. (2014). Proiectarea obiectivelor de investiții. Disponibil on line la adresa: [http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/carte2.asp?id=73&idb=;](http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/carte2.asp?id=73&idb=)
5. [https://portal.afir.info/informatii\\_generale\\_pndr\\_pndr\\_2014\\_2020](https://portal.afir.info/informatii_generale_pndr_pndr_2014_2020)

## PROBE DE CONCURS, MOD DE EVALUARE

În cadrul concursului **AGRONOMIADA** pentru proba **MANAGEMENTUL PROIECTELOR ÎN AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ** se pot prezenta **echipe de maxim 3 studenți și un cadru didactic.**

Echipele vor pregăti cererea de finanțare, planul de afaceri sau studiu de fezabilitate, însoțite de documentele specifice pentru:

- Sub-măsura 4.1. "Investiții în exploatații agricole";
- Sub-măsura 4.2 "Sprijin pentru investiții în procesarea/marketingul produselor agricole"
- Sub-măsura 6.1 „Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri”
- Sub-măsura 6.2 „Sprijin pentru înființarea de activități neagricole în zone rurale”
- Sub-măsura 6.3 „Sprijin pentru dezvoltarea fermelor mici”
- Sub-măsura 6.4 „Investiții în crearea și dezvoltarea de activități neagricole”
- Sub-măsura 6.5 „Schema pentru micii fermieri”

**Proba de concurs:** va consta în susținerea proiectului pe baza unei prezentări Power-Point și/sau alt suport logistic

### **Mod de evaluare:**

- 50% din nota finală – conținutul proiectului prezentat;



- 50% din nota finală – atitudine, mod de prezentare, capacitatea de a motiva deciziile de investiții, capacitatea de a răspunde la întrebări.

**Persoana de contact:** Șef lucr. dr. Dragoș Mihai MEDELETE, tel. 0741180976, e-mail: [medelete@yahoo.com](mailto:medelete@yahoo.com);

## **VII. MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU L – 207**

### **TELEDETECTIE ȘI GIS**

#### **TEMATICĂ**

1. GIS – Definiții. Mod de realizare. Domenii de aplicare.
2. GIS – Componente. Funcții. Avantaje.
3. Structuri de date spațiale. Sisteme de reprezentare. Sistemul Vector. Sistemul Raster.
4. Sisteme de coordonate. Proiecții cartografice.
5. Baze de date geografice. Avantaje. Folosirea setului de date topologice (creare/validare).
6. Surse de date utilizate în GIS.
7. Achiziția datelor analogice. Georeferențierea.
8. Aplicațiile teledeteției.
9. Componentele unui sistem de teledeteție.
10. Instrumente de achiziție (captori, vectori, detectori).
11. Tipuri de senzori.
12. Rolul culorilor în analiza datelor de teledeteție.
13. Caracteristicile imaginilor digitale de teledeteție.
14. Operațiuni pregătitoare efectuate asupra imaginilor de teledeteție.
15. Procesarea imaginilor digitale. Rezoluția. Clasificarea imaginilor digitale.
16. Spectrul electromagnetic.
17. Platforme de teledeteție. Misiuni spațiale.
18. Sisteme de Gestiune a Bazelor de Date.
19. Software GIS utilizate.
20. Exemple de aplicații GIS.

#### **BIBLIOGRAFIE**

1. Badea, A., *Analiza efectelor amenajărilor funciare din Bărăganul de Sud prin mijloace teledeteție-SIG*, Ed. Universitaria, Craiova, 2006;
2. Băduț, M., *GIS – Sisteme Informatice Geografice – Fundamente practice*, Editura Albastră, 2004;
3. Dumitru, G. , *Sisteme Informatice Geografice*, Editura Albastră, 2001;
4. Donisă, V., Donisă, I. (1998), *Dicționar explicativ de Teledeteție și Sisteme Informaționale Geografice*, Ed. Junimea, Iași;
5. Imbroane, M., Moore, D., *Inițiere în GIS și teledeteție*, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj – Napoca, 1999;

6. Imbroane, M., *Sisteme Informatice Geografice*, Presa Universitara Cluj 2012;
7. Matei F., *Sisteme informatice geografice prin ArcGIS*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2014.
8. Mihai, B. (2007), *Teledetecție*, Vol. 1. Introducere în procesarea digitală a *imaginilor*, Ed. *Universității din București*, 208 p;
9. Mihai, B. (2009), *Teledetecție*, Vol. 2. Noțiuni și principii fundamentale, Editura Universității din București, 198 p;
10. Popescu, C., *Teledetecție și sisteme informatice geografice în agricultură*, Editura Eurobit, Timișoara, 2007;
11. Zegheru, N., Albotă, M., (2008), *Dicționar de geodezie, topografie, fotogrammetrie, teledetecție, cartografie, cadastru*, Editura Nemira, București;
12. \*\*\* *Sisteme informatice de evidență cadastrală* – Curs postuniversitar de perfecționare, UTB – Facultatea de Geodezie, Editura Compress, București, 2004;
13. \*\*\* *Măsurători terestre fundamentale*, Editura Matrix Rom, București 2002;
14. <http://earth.unibuc.ro/>
15. [www.esriro.ro](http://www.esriro.ro)

## **MODALITĂȚI DE SUSȚINERE A PROBELOR DE CONCURS**

Vor fi două probe:

1. Probă teoretică: un subiect din tematica de mai sus – **Timp 2 ore.**
2. Probă practică: utilizarea unui soft GIS pentru realizarea unui sistem informatic geografic care va presupune:
  - Georeferențierea în Stereo 1970 a unei hărți
  - Crearea a 3 teme punct, linie și poligon (fiecare temă va avea de la caz la caz calculat cu ajutorul softului lungimea sau suprafața automat),
  - Realizarea unei/unor interogări care să justifice scopul sistemului creat
  - Finalizarea probei practice constă în crearea unui layout format A4 având elemente obligatorii – vectorii realizați cu atributele respective, caroiaj, nord, legendă și scară
3. **Timp 2 ore.**

**Softul de care dispunem este ArcGIS Desktop disponibil pe 9 calculatoare. Dacă participanții doresc să lucreze cu propriul lor software sau orice altă variantă sunt rugați să-și aducă laptop.**

**Nr. participanți: 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.**

**Persoane de contact:** Conf. dr. ing. Nicolae Ion BĂBUCĂ: tel. 0722 145 247, e-mail: [nicolae.ion.babuca@gmail.com](mailto:nicolae.ion.babuca@gmail.com) ; Șef lucrări. dr. Rodica CIMPOIAȘU e-mail: [rodicimp@yahoo.com](mailto:rodicimp@yahoo.com);

## VIII. MEDICINĂ VETERINARĂ L - 114

### OBSTETRICĂ VETERINARĂ

#### TEMATICĂ

1. Diagnosticul de gestație la animale
2. Gestozele
3. Avorturile la animale (mai puțin avorturile infectioase)
4. Fiziologia parturiiții .

#### BIBLIOGRAFIE

1. Bogdan M. L., Groza I. Ș. și colab., 2009, Obstetrică Veterinară
2. Bartoiu A., Seiciu F., 2006, Tratat de Patologia Reproductiei la Animale
3. Ardelean V., 2006, Fiziologia și patologia gestației și parturiiții la animale

**Notă** : Subiectele și baremul de corectare vor fi formulate, prin consens, de către comisia de concurs.

**Nr. participanți:** 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.

**Persoane de contact:** Conf. dr. Mugurel Colă, tel. 0744663861, e-mail: [colamugurel@yahoo.com](mailto:colamugurel@yahoo.com);

## IX. PEISAGISTICĂ C - 041

### ARBORICULTURĂ ORNAMENTALĂ

#### PROBA TEORETICĂ

Obiectul și importanța Arboriculturii ornamentale. Legăturile disciplinei cu alte domenii de învățământ cu importanță în cunoașterea și utilizarea plantelor lemnoase ornamentale.
Bazele biologice ale speciilor lemnoase ornamentale
Ecologia speciilor lemnoase ornamentale
Studiul, tehnologia și modul de folosire a speciilor și varietăților de plante dendroornamentale – Incredgatura Gymnospermatophyta
Studiul, tehnologia și modul de folosire a speciilor și varietăților de plante dendroornamentale - Incredgatura Angiospermatophyta: <i>Fam Magnoliaceae</i> <i>Fam Berberidaceae</i> <i>Fam. Simarubaceae</i> <i>Fam Ranunculaceae</i>
<i>Fam. Platanaceae</i> <i>Fam. Rosaceae</i> <i>Fam Saxifragaceae</i> <i>Fam. Cesalpinaceae</i>
<i>Fam. Papilionaceae</i> <i>Fam. Buxaceae</i>

<i>Fam Anacardiaceae</i> <i>Fam Aceraceae</i>
<i>Fam Hippocastanaceae</i> <i>Fam Sapindaceae</i> <i>Fam. Vitaceae</i> <i>Fam Tiliaceae</i> <i>Fam. Malvaceae</i>
<i>Fam Eleagnaceae</i> <i>Fam Araliaceae</i> <i>Fam. Cornaceae</i> <i>Fam Salicaceae</i> <i>Fam Poligonaceae</i>
<i>Fam Caprifoliaceae</i> <i>Fam Betulaceae</i> <i>Fam Fagaceae</i> <i>Fam Ulmaceae</i> <i>Fam Moraceae</i>
<i>Fam Scrophulariaceae</i> <i>Fam Bignoniaceae</i> <i>Fam Oleaceae</i> <i>Fam Logoniaceae</i>

### PROBA PRACTICĂ

Recunoasterea speciilor lemnoase ornamentale prin utilizarea materialului proaspăt și herborizat- Incręgatură Gymnospermatophyta:

Recunoasterea speciilor lemnoase ornamentale prin utilizarea materialului proaspăt și herborizat - Incręgatură Angiospermatophyta:

### BIBLIOGRAFIE

1. Iliescu Ana-Felicia, 2002 - Cultura arborilor și arbuștilor ornamentali, Edit. Ceres.
2. Iliescu Ana Felicia 2003 - Arboricultura Ornamentala, Editura Ceres, Bucuresti

**Notă** : Subiectele și baremul de corectare vor fi formulate, prin consens, de către comisia de concurs.

**Nr. participanți: 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.**

**Persoana de contact:** Lect. univ. dr. Gruia Marius, tel. 0741286385, e-mail: [gruiamarius@gmail.com](mailto:gruiamarius@gmail.com);

## X. SILVICULTURĂ I – 212

### CARACTERIZAREA DIN PUNCT DE VEDERE STAȚIONAL ȘI A VEGETAȚIEI A UNUI ARBORET DE ȘLEAU DE CÂMP

#### DISCIPLINE

Dendrologie, Silvicultura - sinteză

#### PROBE DE CONCURS

1. Proba teoretică: *Silvicultura sleaurilor de câmpie*
2. Proba practică: *Caracterizarea unui arboret de sleau de câmpie din punct de vedere stațional și al vegetației*

#### TEMATICA

1. Tipuri de soluri și de stațiuni din sleaurile de câmpie, [2, 3].
2. Morfologia și ecologia speciilor de bază, de amestec, de ajutor și arbuști care intră în compoziția unui sleau de câmpie, [3, 10].
3. Tipurile de pădure din sleaurile de câmpie, [3, 9].
4. Caracteristicile structurale și calitative ale arboretelor de sleau de câmpie, [5,7, 8].
5. Stadiile de dezvoltare ale arboretelor și lucrările silvotehnice corespunzătoare din sleaurile de câmpie, [5, 6, 8, \*\*\*2000].
6. Evaluarea fructificației la speciile forestiere din sleaurile de câmpie, [1, 4].
7. Reconstructia ecologică a pădurilor de sleau de câmpie, [1, \*\*\*,1988, \*\*\*2000].

#### BIBLIOGRAFIE

1. Abrudan I.V., 2006, Impaduriri, Ed. Universitatii Transilvania Brasov.
2. Chirita C. s.a., 1977, Stațiuni forestiere (Capitolul 8), Ed. Academiei.
3. Donita N., s.a., 1990, Tipuri de ecosisteme forestiere din România, Centrul de Material Didactic și Propaganda Agricolă, MAPMI, ICAS, Seria a-II-a.
4. Enescu V., 1982, Producerea semintelor forestiere, Editura Agro-Silvica, București.
5. Florescu I., Nicolescu N.V., 1996, Silvicultura Vol. I- Studiul Pădurii Ed. Ex Libris Brasov.
6. Florescu I., Nicolescu N.V., 1998, Silvicultura Vol II., Ed Universitatii Brasov.
7. Leahu I.,1994, Dendrometrie, (parti din Cap. 4 și 5), Editura Didactica și Pedagogica RA. București.
8. Negulescu E., Stanescu V., Florescu I., Tarziu D., 1973, Silvicultura Vol. I, II Ed. Ceres București.
9. Pascovschi S., Leandru V., 1958, Tipuri de pădure din RPR, Ed Agro-Silvica, București.
10. Sofletea N., Curtu L., 2007, Dendrologie, Editura Univ. Transilvania, Brasov.
11. \*\*\*, 1988, Indrumari tehnice pentru reconstructia ecologica a padurilor, Min. Silviculturii, Bucuresti.
12. \*\*\*, 2000, Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurii, MAPPM.
13. \*\*\*, 2000, Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, MAPPM
14. \*\*\*, 2000, Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor, MAPPM.

## METODOLOGIA DE CONCURS

Concursul va consta în verificarea cunoștințelor acumulate de studenți din tematica specifică silviculturii șleaurilor de câmpie, care cuprinde aspecte teoretice și practice din disciplinele Stațiuni forestiere, Dendrologie, Dendrometrie, Silvicultura și Împăduriri.

Verificarea acestor cunoștințelor se va efectua în două probe:

- o probă teoretică sub forma de întrebări scurte din tematica anunțată anterior (10-20 întrebări alese de către comisie dintr-un set care va fi transmis ulterior), specifică silviculturii șleaurilor de câmpie. Proba teoretică va fi notată de fiecare membru al comisiei (două cadre didactice din fiecare centru universitar) cu note de la 1-10.

- o probă practică, în care fiecare student participant (patru studenți/centru universitar, de preferință din anii mari dar nu masteranzi) va trebui să caracterizeze din punct de vedere stațional și al vegetației un arboret de șleau de câmpie, dintr-o pădure situată în apropierea municipiului Craiova. Alegerea arboretului și caracterizarea acestuia se va face, anterior, de către colectivul de organizatori și va fi pusă la dispoziția comisiei de concurs, sub forma unei fișe standard.

Fiecare student participant va trebui să completeze un formular de descriere a stațiunii și a vegetației (Anexa 1), întocmită după fișa standard.

Studenții participanți vor avea asupra lor: un carnet de teren, creion, gumă, instrumente de măsurare a diametrului și înălțimii arborilor, șpaclu, ruleta, binoclu sau orice alt instrument care se considera că le este necesar.

Studenții vor intra în cuprinsul arboretului pe grupe de câte 4 (cate unul din fiecare centru universitar), decalate în timp, și vor fi supravegheați de membrii comisiei. Timpul alocat acestei probe se va stabili de către comisie.

Rezultatele observațiilor și măsurărilor înregistrate de fiecare student în formularul tipizat din Anexa 1 vor fi confruntate cu cele consemnate în fișa standard întocmită anterior de către organizatori și însușită de comisie. Pentru caracteristicile cuantificabile prin măsurători se admite o abatere de la valoarea standard de:  $\pm$  o zecime la compoziția arboretului,  $\pm 5\%$  la înălțimea medie și de  $\pm 10\%$  la diametrul mediu.

Fișele completate de studenți vor fi notate de fiecare membru al comisiei cu note de la 1-10. Nu vor fi admise diferențe de apreciere dintre membrii comisiei mai mari de 0.5 puncte.

Stabilirea câștigătorilor se va face individual, după efectuarea mediei celor două probe.

## FIȘA TEREN

### Descrierea stațiunii și arboretului

O.S. \_\_\_\_\_ U.P. \_\_\_\_\_, u.a. \_\_\_\_\_

Suprafața \_\_\_\_\_ ha, Vârsta \_\_\_\_\_ ani, Altitudinea \_\_\_\_\_ m

Elemente de caracterizare/cerințe		Răspuns
Relief	Se va preciza unitatea de relief (Exemplu: luncă, câmpie, versant, platou ș.a.)	
Litiera	Se va preciza grosimea și răspândirea: <i>lipsă</i> , <i>subțire-întreruptă</i> , <i>continuuă-subțire (1 - 2 cm)</i> , <i>continuuă-normală (2 - 3 cm)</i> , <i>continuuă - groasă (peste 3 cm)</i> .	
Sol	Orizonturi: identificarea și grosime	
	Clasa de soluri	
	Tipul/subtipul de sol	

Humus	lipsă, mull, mull-moder, moder, humus brut, turbă	
Flora indicatoare	Enumerarea a cel puțin două specii care indică anumite însușiri ale solului și gradul de acoperire (modul de răspândire)	
Subarboret	Enumerarea speciilor de arbuști (în ordine descrescătoare numeric), indicându-se pentru fiecare: suprafața ocupată (ce se apreciază în zecimi din suprafața întregului arboret), mod de răspândire, vigoarea de dezvoltare, răspândirea.	
Compoziția arboretului	Stabilirea proporției de participare a fiecărei specii (după număr de arbori dintr-o suprafață de probă de de minimum 50 arbori). Se apreciază în zecimi.	
Diametrul mediu	Se determină prin măsurători pentru fiecare specie/element de arboret în suprafața de probă folosită la determinarea compoziției. Se exprimă în cm, iar toleranța este $\pm 10\%$ .	
Înălțimea corespunzătoare diametrului mediu	Se determină prin măsurători, la arborii cărora li s-a măsurat diametrul sau la arbori cu diametre aproximativ egale. Toleranța este $\pm 5\%$	
Consistența	Se apreciază vizual și se exprimă prin indicele de închidere al coronamentului	
Elagajul	Se apreciază vizual pentru fiecare specie/element de arboret și se exprimă în zecimi din înălțimea totală a arborilor	
Modul de regenerare (proveniența)	Se determină prin observații pe teren pentru fiecare specie/element de arboret și poate fi: - naturală: din sămânță, din lăstari sau drajoni - artificială: din sămânță sau din plantație	
Semințis	Se determină prin observații indicându-se: proporția speciilor componente, (mod răspândire, desime, vârsta medie, dimensiuni (înălțimea medie), suprafața ocupată, (lucrări necesare pentru asigurarea dezvoltării)	
Starea de vegetație (Vitalitatea)	Se apreciază vizual pentru fiecare specie/element de arboret și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă și foarte slabă	
Tipul de amestec	Se determină prin observații în funcție de modul de grupare a speciilor în cadrul arboretului.	
Stadiul de dezvoltare	În funcție de diametrul mediu, se va încadra într-unul din stadiile de dezvoltare cunoscute	
Lucrarea silvotehnică propusă	În funcție de vârstă, stadiul de dezvoltare, consistență, starea arboretului ș.a. se va propune o lucrare silvotehnică necesară a fi parcurs arboretul studiat	
Starea fitosanitară	Se observa prezenta sau absenta unor simptome ale atacurilor unor boli și dăunători	
Starea fructificației	Se apreciază vizual pentru fiecare specie din compoziția arboretului	

**Nr. participanți: 4 studenți și 2 cadre didactice/centru universitar.**

**Persoana de contact:** Conf. univ. dr. NEȚOIU Constantin, tel. 0745180017, e-mail: [c\\_netoiu@yahoo.com](mailto:c_netoiu@yahoo.com);

## **XI. ZOOTEHNIE L - 324**

### **TEHNOLOGIA CREȘTERII PĂSĂRILOR**

#### **TEMATICĂ**

1. Particularitățile programelor de ameliorare la păsări
2. Selecția găinilor din rasele ușoare
  - 2.1. Criterii de selecție a găinilor din rasele ușoare
  - 2.2. Crearea de populații și subpopulații de găini ouătoare cu caractere fenotipice controlate de gene sex-linkate
3. Selecția găinilor din rasele grele
  - 3.1. Tehnici și criterii de selecție
  - 3.2. Crearea de populații și subpopulații de găini producătoare de carne cu caractere fenotipice controlate de gene sex-linkate
4. Aparatul genital femel la păsări
5. Aparatul genital mascul la păsări
6. Ovogeneza
7. Ovulația
8. Reglarea neuroendocrină a ovogenezei și a ovulației la păsări
9. Spermatogeneza
10. Indici de calitate ai ouălor de incubație
  - 10.1. Indici morfologici
  - 10.2. Indici fizico-chimici
11. Dezvoltarea embrionară
  - 11.1. Segmentația
  - 11.2. Gastrulația
  - 11.3. Anexele embrionare
  - 11.4. Organogeneza
  - 11.5. Modificări biochimice și fiziologice în dezvoltarea embrionară
  - 11.6. Durata și fazele dezvoltării embrionare la principalele specii
12. Incubația ouălor
  - 12.1. Istoricul incubației artificiale
  - 12.2. Regimul de incubație pentru ouăle de găină
  - 12.3. Regimul de incubație pentru ouăle de curcă
  - 12.4. Regimul de incubație pentru ouăle de palmipede

#### **BIBLIOGRAFIE**

1. Vacaru-Opriș, I. și colab., 2000-**Tratat de Avicultură. Volumul I.** Editura Ceres București. ISBN: 973-40-0463-8.
2. Vacaru-Opriș, I. și colab., 2002-**Tratat de Avicultură. Volumul II.** Editura Ceres București. ISBN: 973-40-0463-8, ISBN: 973-40-0564-2.



## REGULAMENT

**Mod de desfășurare:** lucrare scrisă, cu subiecte clasice.

**Timp de desfășurare:** 2 ore

**Stabilirea subiectelor:** comisia va stabili în ziua concursului, prin consens, o listă cu 10 subiecte clasice din tematica propusă, din care se vor extrage 2 subiecte ce vor constitui varianta de concurs.

Se va întocmi un barem de corectare pentru fiecare din cele 2 subiecte.

**Notarea:** se face pentru fiecare subiect în parte, cu note întregi de la 1 la 10.

Lucrarea va fi corectată independent de fiecare membru al comisiei.

Diferența dintre corectori pentru nota la același subiect nu trebuie să fie mai mare de un punct; lucrările în cauză se recorectează de membrii comisiei, în comun.

Nota lucrării: media aritmetică a notelor celor 2 subiecte, cu zecimală și fără rotunjire.

**Nota finală a candidatului:** media aritmetică a notelor acordate de fiecare membru a comisiei, cu 2 zecimale, fără rotunjire.

Diferența notelor dintre corectori nu trebuie să fie mai mare de un punct; lucrările în cauză se recorectează de către membrii comisiei, în comun.

**Clasament:** se acordă premiile I, II, III și Mențiune.

La medii egale se iau în considerare mediile pe subiecte, în ordinea importanței stabilite de către membrii comisiei de concurs.

**Nr. participanți:** 2 studenți și un cadru didactic/centru universitar.

**Persoană de contact:** Conf. dr. Marius Vladu, tel. 0744870085, e-mail: [mariusvladu@yahoo.fr](mailto:mariusvladu@yahoo.fr);

## REGULAMENTE CONCURSURI SPORTIVE

### REGULAMENT FOTBAL

Lotul va fi format din 10 jucători și un antrenor (profesor de sport).

1. Echipa de joc va fi formată din 6 jucători (5 jucători de câmp + portarul);
2. Timpul de desfășurare: două reprize a 20 de minute fiecare, cu o pauză de 5 minute între reprize;
3. Se va juca în sistem campionat (fiecare cu fiecare), pe parcursul a două zile. Castigatoarea campionatului va fii desemnata echipa cu numarul cel mai mare de puncte. La victorie se vor obtine 3 puncte, la meci egal se va obtine cate 1 punct , iar la infrangere se vor obtine 0 puncte.
4. În cazul in care doua echipe se afla la egalitate de puncte, criteriul pentru desemnarea castigatoarei competitiei este jocul direct intre cele doua echipe. La meciurile terminate la egalitate, dupa terminarea timpului regulamentar de joc, se vor executa cate 3 lovituri de departajare de la 7 metri pentru a desemna castigatoarea meciului. Acest rezultat va fii luat in calcul decat la terminarea competitiei, în cazul în care cele doua echipe se află la egalitate de puncte. După terminarea tuturor meciurilor echipele clasate pe primele trei locuri vor fi premiate;
5. Nu se aplică regula "Afară din joc" (Offsaid);
6. Repunerea de la margine se va face cu piciorul. Se va respecta distanța de 3 metri față de jucătorul care execută. Aceeași distanță se va păstra și în cazul cornerelor, loviturilor directe și indirecte;
7. Suprafața de teren cuprinsă în interiorul semicercului de la 9 metri, va fi socotită "suprafață de pedeapsă" astfel că infrațiunile comise în interiorul acesteia se vor

penaliza cu lovitură de la 7 metri;

8. De asemenea, în această suprafață, portarul are dreptul să joace mingea cu mâna, cu excepția mingilor permise de la coechipieri;

9. Dacă pe perioada unei partide un jucător cumulează două cartonașe galbene acesta va primi automat cartonaș roșu și va fi eliminat pe toată durata partidei, cu drept de înlocuire cu un alt jucător după 3 minute și se va aplica regula de la punctul 9;

10. Pentru un cartonaș roșu primit de către un jucător (pentru comportament nesportiv), acesta va fi eliminat pe toată durata partidei, cu drept de înlocuire cu un alt jucător după 3 minute și se va aplica regula de la punctul 9.

11. La executarea loviturilor de pedeapsă (de la 7 metri), toți jucătorii sunt obligați să stea în afara careului, cu excepția executantului și a portarului. Pe toată durata partidei se vor face schimbări nelimitate;

12. Dimensiunile terenului sunt: lungime 44 M, lățime 27 M; dimensiunile porților: lungime 5 M, înălțime 2 M.

13. Echipamentul este obligatoriu, uniform și numerotat;

14. Înaintea începerii fiecărei partide se completează foaia de arbitraj (de către antrenorul echipei), care se va preda arbitrului, împreună cu carnetele de student (vizate pe anul universitar în curs), adeverințe medicale, CI, ale jucătorilor înscriși pe foaie.

**Notă: În ceea ce privește celelalte reguli de joc se va aplica R.O.A.F. al Federației Române de Fotbal.**

**Persoane de contact:** Șef lucr. dr. Dobre Marian, tel. 0769 744369, e-mail: [marindvpx@yahoo.com](mailto:marindvpx@yahoo.com), Lect. dr. Ciocănescu Daniel, tel. 0722 659892, e-mail: [daniel\\_ciocanescu@yahoo.com](mailto:daniel_ciocanescu@yahoo.com);

## REGULAMENT TENIS DE CÂMP

**1. Echipa unei universități** va fi formată din două studenți (care îndeplinesc condițiile de bază pentru participare la concursul Agronomiada – Craiova 2016) și un profesor însoțitor. Profesorii însoțitori sunt obligați să participe la ședința tehnică, moment în care se vor verifica documentele obligatorii pentru participare (tabel, vizita medicală, CI/buletin + carnet student) și se vor face tragerile la sorți pentru stabilirea tabelului berger.

### 2. Desfășurarea competiției

Jucătoarele vor fi împărțite prin tragere la sorți în două grupe în care se va juca fiecare cu fiecare, conform tragerii la sorți și a tabelului berger. Întâlnirea dintre două jucătoare se va desfășura sub forma unui meci de simplu și se va stabili câștigătoarea după însușirea celor mai multe game-uri din 9. Punctajul va fi atribuit fiecăreia astfel:

- 4 puncte - la meci câștigat cu 9-0
- 3 puncte – la meci câștigat cu o diferență mai mare de un game;
- 2 puncte – la meci câștigat cu o diferență de un game;
- 1 punct – la meci pierdut cu o diferență de un game;
- 0 puncte – la meci pierdut cu o diferență mai mare de un game.

Rezultatul fiecărui game și punctele finale obținute se va trece în foaia de arbitraj, iar cele 2 jucătoare au obligația de a o semna după încheierea meciului (acesta va fi consultată în cazul egalității de puncte dintre două universități).

Echipele universităţii care va acumula cele mai multe puncte prin cele două jucătoare, va fi desemnată câştigătoare competiţiei, urmată de echipele de pe locurile 2 şi 3, în ordinea punctajului obţinut.

**Alcătuirea clasamentului:**

**a.** este declarată câştigătoare echipa cu cele mai multe puncte câştigate;

**b.** dacă două sau mai multe echipe au acelaşi număr de puncte câştigate, câştigătorul se va stabili după cum urmează:

- cel mai mare număr de game-uri castigate;

- dacă la game-uri câştigate cele două echipe vor fi la egalitate, se va lua în considerare numărul de game-uri câştigate în cele 2 meciuri directe jucate între echipele universităţilor respective.

**Persoane de contact:** Lect. dr. Stan Cătălin, tel. 0766 775746, e-mail: [st\\_catalin2000@yahoo.com](mailto:st_catalin2000@yahoo.com), Lect. dr. Ciocănescu Daniel, tel. 0722 659892, e-mail: [daniel\\_ciocanescu@yahoo.com](mailto:daniel_ciocanescu@yahoo.com).

**Rector,**

**Prof.univ.dr. Cezar-Ionuț Spănu**





