



## **REGULAMENT DE ORGANIZARE ȘI DESFĂȘURARE A CONCURSULUI AGRONOMIADA 2020/21 – EDIȚIA A XXXII- A**

### **I. CONSIDERAȚII GENERALE**

Competiție de tradiție a studenților din universitățile agronomice din țară, ce datează încă din anii '70, AGRONOMIADA este un concurs studentesc organizat la nivel național, menit să asigure consolidarea legăturilor de colaborare și prietenie dintre studenții U.S.A.M.V. Cluj-Napoca și cei ai universităților similare din țară, pentru promovarea ideii de performanță, stimularea studiului și a calităților sportive în rândul studenților.

AGRONOMIADA se desfășoară prin rotație, într-unul din cele cinci centre universitare de învățământ agronomic - București, Cluj, Craiova, Iași și Timișoara. Începând cu ediția 2014, care a avut loc la U.S.A.M.V. Iași, s-au alăturat și studenții Universității Agrare de Stat a Moldovei.

Concursul profesional-științific și sportiv AGRONOMIADA 2020/21 este organizat la USAMV Cluj-Napoca, în perioada 15-18 septembrie 2021. La această ediție sunt propuse 22 discipline profesionale și 6 competiții sportive.

### **II. SCOP**

Scopul concursului este încurajarea spiritului de competiție, de fair-play, a sportivității în rândul studenților și crearea unui mediu propice întrecerilor academice.

Probele profesional-științifice vor avea și o componentă practică, ce urmărește conectarea studenților la realitățile viitoarelor profesii din domeniul agronomic și medical-veterinar.

### **III. ORGANIZARE**

Ediția a XXXII-a a concursului profesional-științific și sportiv Agronomiada este organizată, conform convenției dintre instituțiile de învățământ superior agronomic din țară, de către Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca, cu sprijinul Asociațiilor studențești din universitate și cu suportul financiar al Ministerului Educației Naționale și al altor parteneri din domeniul public și economic. La această ediție sunt invitate să participe: Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" Iași, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului „Regele Mihai I al României” Timișoara și Facultățile de Agronomie și Horticultură din cadrul Universității Craiova.



Competiția AGRONOMIADA se desfășoară pe două planuri:

### A. CONCURSUL PROFESIONAL – ȘTIINȚIFIC

Pentru ediția XXXII au fost stabilite următoarele discipline profesional-științifice, în funcție de programele de studiu:

Disciplina	Programul de studiu	Persoana de contact
1. Fitotehnie	Agricultură	Conf. dr. Sorin MUNTEAN <a href="mailto:sorin.muntean@usamvcluj.ro">sorin.muntean@usamvcluj.ro</a>
2. Pedologie		Prof. dr. Laura PAULETTE <a href="mailto:laura.paulette@usamvcluj.ro">laura.paulette@usamvcluj.ro</a>
3. Cultura pajiștilor	Montanologie	Conf. dr. Florin PACURAR <a href="mailto:florin.pacurar@usamvcluj.ro">florin.pacurar@usamvcluj.ro</a>
4. Entomologie	Biologie	Prof. dr. Teodora FLORIAN <a href="mailto:teodora.florian@usamvcluj.ro">teodora.florian@usamvcluj.ro</a>
5. Mașini agricole	E.M.A.I.A.	Conf. dr. Ovidiu RANTA <a href="mailto:ovidiu.ranta@usamvcluj.ro">ovidiu.ranta@usamvcluj.ro</a>
6. Monitorizarea factorilor de mediu	Ingineria mediului	Prof. dr. Antonia ODAGIU <a href="mailto:antonia.odagiu@usamvcluj.ro">antonia.odagiu@usamvcluj.ro</a>
7. Floricultura	Horticultură	Conf. dr. Erzsebet BUTA <a href="mailto:ebuta2008@yahoo.com">ebuta2008@yahoo.com</a>
8. Viticultura		Prof. dr. Claudiu BUNEA <a href="mailto:claudiu.bunea@usamvcluj.ro">claudiu.bunea@usamvcluj.ro</a>
9. Proiectare spații verzi	Peisagistică	Sef lucr. dr. arh. Răzvan VASIU <a href="mailto:razvan-andrei.vasiu@usamvcluj.ro">razvan-andrei.vasiu@usamvcluj.ro</a>
10. Managementul proiectelor în agricultură și dezvoltare rurală	Inginerie economică	Prof. dr. Felix ARION <a href="mailto:felixarion@usamvcluj.ro">felixarion@usamvcluj.ro</a>
11. Silvicultură	Silvicultură	Prof. dr. Liviu HOLONEC <a href="mailto:lholonec@usamvcluj.ro">lholonec@usamvcluj.ro</a>
12. Dendrologie		Prof. dr. Ioan Taut <a href="mailto:ioan_taut90@yahoo.com">ioan_taut90@yahoo.com</a>
13. Fotogrammetrie și GIS	Măsurători terestre și cadastru	Conf. dr. Tudor SĂLĂGEAN <a href="mailto:tudor.salagean@usamvcluj.ro">tudor.salagean@usamvcluj.ro</a>
14. Creșterea păsărilor	Zootehnie	Conf. dr. Simona PAȘCALĂU <a href="mailto:simona.pascalau@usamvcluj.ro">simona.pascalau@usamvcluj.ro</a>
15. Reproducția animalelor		Prof. dr. Marius ZĂHAN <a href="mailto:mzahan@usamvcluj.ro">mzahan@usamvcluj.ro</a>
16. Inginerie Genetică	Biotehnologii	Prof. dr. Viorica COȘIER <a href="mailto:viorica.cosier@usamvcluj.ro">viorica.cosier@usamvcluj.ro</a>
17. Morfopatologie	Medicina veterinară	Conf.dr. Marian TĂULESCU <a href="mailto:marian.taulescu@usamvcluj.ro">marian.taulescu@usamvcluj.ro</a>
18. Obstetrică veterinară		Prof. dr. Liviu BOGDAN <a href="mailto:medivetbogdan@yahoo.com">medivetbogdan@yahoo.com</a>



19. Parazitologie – <b>engleza</b>		Prof. dr. Călin GHERMAN calin.gherman@usamvcluj.ro
20. Chimia alimentului	Ingineria produselor alimentare	Sef lucr. dr. Oana POP oana.pop@usamvcluj.ro
21. Tehnologia panificației		Prof. dr. Adriana PĂUCEAN adriana.paucean@usamvcluj.ro
22. Controlul produselor de origine animală		Conf. dr. Cristina SEMENIUC cristina.semeniuc@usamvcluj.ro

**Tematica și bibliografia** fac parte integrantă din prezentul regulament și vor fi puse la dispoziția participanților cu cel puțin 3 (trei) luni înainte de începerea competițiilor.

Pentru concursul profesional - științific, grupul de participanți pentru fiecare disciplină va fi format dintr-un **student** din ciclul I (Licență) și un **cadru didactic** de specialitate.

Probele profesionale vor fi evaluate în ziua susținerii concursului. Evaluarea se va face în conformitate cu regulamentul stabilit pentru fiecare disciplină de concurs.

Se va acorda câte un singur premiu/categorie pentru fiecare disciplină de concurs (un premiu I, un premiu II, un premiu III și o mențiune).

## B. CONCURSURI SPORTIVE

**1. FOTBAL** - o echipă pentru fiecare universitate, formată din 6 jucători (portar și 5 jucători de câmp) + 4 rezerve;

**2. VOLEI MIXT** - o echipă pentru fiecare universitate, formată din 4 jucători (3 băieți și o fată) + 2 rezerve (o fată și un băiat);

**3. TENIS DE MASĂ MIXT** - o echipă pentru fiecare universitate, formată din 2 studenți (1 băiat și o fată);

**4. TENIS DE CÂMP MIXT** - o echipă pentru fiecare universitate, formată din 2 studenți (1 băiat și o fată);

**5. PESCUIT SPORTIV** - o echipă pentru fiecare universitate, formată din 2 studenți;

**6. MAJORETE** - o echipă pentru fiecare universitate, formată din 5 majorete + 1 rezervă

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

Loturile sportive vor fi însoțite de câte un cadru didactic de la disciplina respectivă, care va avea obligația de a prezenta organizatorilor avizele medicale ale tuturor jucătorilor.

Competițiile se vor desfășura pe terenurile de sport din incinta U.S.A.M.V. Cluj-Napoca și în locații specifice, în cazul pescuitului sportiv.

## IV. PARTICIPANȚI

La concurs au dreptul să se înscrie studenți de naționalitate română sau cetățeni străini, înscriși la cursurile de zi ale specializărilor de profil, indiferent de forma de finanțare (buget sau taxă).

Validarea participanților se va face pe baza următoarelor documente:



- **tabel nominal** cu participanții, vizat de rector, întocmit conform solicitării organizatorului;
- **avizele medicale** ale jucătorilor participanți la probele sportive;
- **carnet de student**, vizat pentru anul în curs;
- **carte de identitate**.

## V. COORDONATORI

Fiecare delegație va fi însoțită de către:

- prorector activități studentești - **conducătorul al delegației**;
- prodecanii responsabili cu activitățile studentești;
- un cadru didactic responsabil pentru fiecare disciplină/probă de concurs;
- prefectul studenților și câte un reprezentant al organizațiilor studentești din universitate;

## VI. CLASAMENTUL

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

Detaliile suplimentare vor fi stabilite la ședințele tehnice care preced concursurile.

## VII. ARBITRAJUL

Arbitrajul probelor sportive va fi asigurat de către arbitri ai federațiilor sportive naționale, pentru garantarea transparenței și obiectivității desfășurării corecte a competițiilor.

## VIII. PREMIEREA CÂȘTIGĂTORILOR

Vor fi premiați concurenții și echipele clasate pe primele 4 locuri (Premiul I, II, III și Mențiune).

Cuantumul premiilor este cel stabilit prin *Ordinul nr. 5052 din 8 august 2012 pentru aprobarea Normelor metodologice privind alocarea de fonduri de la bugetul de stat instituțiilor de învățământ superior de stat pentru organizarea și desfășurarea activităților extracurriculare - științifice, tehnice, cultural-artistice și sportive naționale, precum și a celor pentru studenții capabili de performanțe*.

Se va acorda câte **un singur premiu pentru fiecare loc**.

COORDONATOR ACTIVITATE,  
PRORECTOR CU ACTIVITĂȚI SOCIALE ȘI STUDENȚEȘTI

Prof. univ. dr. Leon MUNTEAN



## Tematica, bibliografia și regulamentul de desfășurare al concursului AGRONOMIADA 2020 U.S.A.M.V. Cluj-Napoca

### Disciplina: FITOTEHNIE

#### TEMATICA

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

**Notă:** Tematica face referire la **Relațiile cu factorii de vegetație** și la **Tehnologia de cultivare** (rotația, administrarea îngrășămintelor, lucrările solului, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire, recoltarea).

#### BIBLIOGRAFIE

1. *Fitotehnie – Cereale și leguminoase pentru boabe*, Vol. I, Ed. Universitară 2015, G. Roman, P. Pîrșan, M. Ștefan, T. Robu, M. Duda, V. Tabără.
2. *Fitotehnie – Plante tehnice, medicinale și aromatice*, Vol. II, Ed. Universitară 2012, G. Roman, G. Morar, T. Robu, M. Ștefan, V. Tabără, M. Axinte, I. Borcean, S. Cernea.

#### REGULAMENT DE DESFĂȘURARE A CONCURSULUI

Examenul va consta dintr-o probă teoretică, sub formă de **test grilă**.

Din tematica propusă, fiecare centru universitar va trimite la organizator un număr de **100 de întrebări tip grilă + 10 întrebări de baraj** (în format electronic). Întrebările pentru concurs trebuie să fie clar formulate pentru a se evita confuzia și interpretarea.

În cadrul ședinței organizatorice se va realiza o grilă comună cu **100 de întrebări** și se vor stabili de comun acord criteriile de departajare în caz de egalitate a punctajului între concurenți.

Corectarea se va face de către toate cadrele didactice participante, iar punctajul va fi de 1 punct/întrebare.

**Din fiecare centru universitar vor participa 1 student și un cadru didactic.** Se va acorda câte un singur premiu (un premiu I, un premiu II, un premiu III și o mențiune).

**Persoană de contact:**  
Conf. univ. dr. Sorin MUNTEAN  
E-mail: [sorin.muntean@usamvcluj.ro](mailto:sorin.muntean@usamvcluj.ro)  
Mobil: 0743 573734



## CONCURSUL AGRONOMIADA 2020 – EDIȚIA A XXXII- A

### Tematica disciplina de Pedologie

Nr. crt.	Tematica	Conținut (pagină)
<b>Partea I-a</b>		
1.	Factori de formare a solului	Clima (36-38), Roca (41), Organismele. (38-40)
2.	Formarea și alcătuirea părții organice a solului	Sursele și cantitățile de materie organică (71-72), Transformarea resturilor organice și formarea humusului în sol (116-118), Principalele tipuri de humus (123-125).
3.	Formarea și alcătuirea profilului de sol	Procese care determină diferențierea în adâncime a solului (129-139).
4.	Proprietățile fizice și hidrofizice ale solului	Textura (169-180), structura (180-191), Pierderea apei din sol și regimu hidric (226-230).
5.	Proprietățile chimice ale solului	Aciditatea și alcalinitatea solului (254-265)
<b>Partea a II-a</b>		
6.	Structura Sistemului de Taxonomie a Solurilor SRTS 2012 și nomenclatura	Unități taxonomice pe niveluri, descrierea unității taxonomice (clasă de sol, tip de sol, etc, 277-280)
7.	Clasa Protisoluri 294	Aluviosol (301-305), Psamosol (298-300)
8.	Clasa Cernisoluri 309	Kastanoziom (309-314), Cernoziom (314-322), Faeoziom (322-327).
9.	Clasa Luvisoluri 346	Preluvosol (346-350) , Luvosol (350-352)
10.	Clasa Cambisoluri 336	Eutricambosol (337-340)
11.	Clasa Hidrisoluri 380	Gleiosol (384 – 388), Stagnosol (381-384)
12.	Clasa Salsodisoluri 392	Solonceac (392 – 397)



## **Bibliografie:**

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

## ***Regulament de desfășurare a concursului***

Examenul va consta dintr-o probă teoretică, sub formă de **test grilă**.

Din tematica propusă, fiecare cadru didactic de specialitate participant va elabora și se va prezenta cu un număr de **50 de întrebări** tip grilă (în format electronic), cu răspuns tip complement simplu (**1 din 3**).

În ziua examenului, de comun acord, se va realiza o grilă comună cu 50 de întrebări. Fiecare cadru didactic participant va propune câte 10-15 întrebări, care vor forma grila finală, pe care candidații vor trebui să o rezolve în timpul alocat de 60 minute.

Corectarea se va face de către toate cadrele didactice participante, iar punctajul va fi de 0,2 puncte/ întrebare.

În caz de egalitate, se va propune o nouă grilă (de 25 de întrebări) sau de câte ori este nevoie pentru a stabili ierarhia finală.

În conformitate cu regulamentul concursului stabilit la nivel de universitate, la concurs se vor prezenta un student/centru universitar de la o specializare din cadrul programului de studiu Agronomie care are în planul de învățământ disciplina de Pedologie (licență). Se va acorda câte un singur premiu/categorie pentru fiecare disciplină de concurs (un premiu I, un premiu II, un premiu III și o mențiune).

Prof. dr. Laura Paulette



# TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

**Domeniul: Agronomie**

**Disciplina: CULTURA PAJIȘTILOR**

## 1. PRINCIPALELE GRUPE DE PLANTE DIN PAJIȘTI

### 1.1. Graminee

- 1.1.1. Particularitățile morfologice și biologice
- 1.1.2. Cerințe ecologice
- 1.1.3. Valoare de utilizare
- 1.1.4. Răspândire

### 1.2. Leguminoase

- 1.2.1. Particularitățile morfologice și biologice
- 1.2.2. Cerințe ecologice
- 1.2.3. Valoare de utilizare
- 1.2.4. Răspândire

### 1.3. Ciperacee și Juncacee (rogozuri și rugini)

- 1.3.1. Familia Cyperaceae
- 1.3.2. Familia Juncaceae

### 1.4. Plante din alte familii botanice

- 1.4.1. Specii consumate
- 1.4.2. Specii neconsumate
- 1.4.3. Specii dăunătoare vegetației pajiștilor
- 1.4.4. Specii dăunătoare produselor animaliere
- 1.4.5. Specii toxice
- 1.4.6. Specii vătămătoare
- 1.4.7. Specii cu valoare estetică

## 2. ÎMBUNĂȚĂȚIREA PAJIȘTILOR PERMANENTE

### 2.1. Corectarea regimului hidric

- 2.1.1. Eliminarea excesului de umiditate
- 2.1.2. Completarea deficitului de apă de pe pajiști (irigarea)

### 2.2. Îmbunătățirea regimului elementelor nutritive din sol

### 2.3. Corectarea reacției solului

### 2.4. Prevenirea și combaterea eroziunii solului din pajiști

- 2.4.1. Prevenirea eroziunii pe pajiști
- 2.4.2. Combaterea eroziunii solului pe pajiști





## 2.5. Lucrări tehnice pe pajiști

- 2.5.1. Îndepărtarea vegetației lemnoase
- 2.5.2. Combaterea buruienilor
- 2.5.3. Nivelarea terenului
- 2.5.4. Curățirea pajiștilor, îndepărtarea pietrelor, grăparea
- 2.5.5. Supraînsămânțarea și autoînsămânțarea

## 3. FOLOSIREA PAJIȘTILOR PRIN PĂȘUNAT

- 3.1. Importanța ierbii pentru asigurarea bazei furajere
- 3.2. Sisteme de folosire a pășunilor
- 3.3. Interacțiunea plantă - animal
- 3.4. Principiile folosirii raționale a pășunilor
- 3.5. Tehnica pășunatului

## 4. FOLOSIREA PAJIȘTILOR PRIN COSIT

- 4.1. Importanța fânului pentru asigurarea bazei furajere
- 4.2. Recoltarea fânețelor
- 4.3. Pregătirea fânului
- 4.4. Depozitarea și păstrarea fânului
- 4.5. Folosirea mixtă – alternativă a pajiștilor

### Bibliografie:

1. Vîntu, V., Moisuc, A., Motcă, G., & Rotar, I. (2004). *Cultura pajiștilor și a plantelor furajere*. Editura " Ion Ionescu de la Brad".

### Regulament de desfășurare a concursului

Subiectele de concurs, forma și modul de evaluare vor fi stabilite în ziua concursului de comun acord. Din câteva propuneri se va alege aleatoriu 2 sau 3 subiecte.



## TEMATICA PROPUȘĂ PENTRU CONCURSUL PROFESIONAL-ȘTIINȚIFIC ȘI SPORTIV AGRONOMIADA 2020

### Disciplina: ENTOMOLOGIE

1. Biologia insectelor: stadiile de dezvoltare – oul (și pontă), larva, pupa; metamorfoza (heterometabolă și holometabolă)

2. Sistemica insectelor: descrierea ordinilor Ortoptera, Heteroptera, Lepidoptera, Coleoptera

3. Dăunători ai cerealelor, soiei și cartofului: *Eurygaster spp* (ploșnițele cerealelor), *Oulema melanopa* (gândacul ovăzului), *Zabrus tenebrioides* (gândacul ghebos), *Tanymechus dilaticollis* (rățișoara porumbului), *Diabrotica virgifera* (viermele vestic al rădăcinilor de porumb), *Ostrinia nubilalis* (sfredelitorul porumbului), *Acanthoscelides obsoletus* (gărgărița fasolei), *Leptinotarsa decemlineata* (gândacul din Colorado).

4. Dăunători ai pomilor fructiferi: *Anthonomus pomorum* (gărgărița bobocilor de măr), *Epicometis hirta* (gândacul păros), *Cydia pomonella* (viermele merelor), *Rhagoletis cerasi* (musca cireșelor), *Hyphantria cunea* (omida păroasă a dudului), *Aporia crataegi* (nălbarul), *Malacosoma neustria* (inelarul)

### Bibliografie

1. Ghizdavu I., P. Pașol, I. Pălăgeșiu, B. Bobârnac, C. Filipescu, Iulia Matei, T. Georgescu, T. Baicu, Al. Bărbulescu, 1997, Entomologie agricolă, Ed. Didactică și Pedagogică RA, București.

2. Perju T., B. Bobârnac, C. Costescu, Ileana Duvlea, C. Filipescu, I. Ghizdavu, P. Pașol, 1983, Entomologie agricolă, Ed. Didactică și Pedagogică București.

3. Grozea Ioana, 2015, Entomologie generală, Ed. Eurobit, Timișoara.

4. Grozea Ioana, 2006, Entomologie specială, Ed. Mirton, Timișoara.

5. Dobrin Ionela, 2011, Entomologie (format electronic) ([http://www.horticultura-bucuresti.ro/fisiere/ file/ID/Manuale%20ID/Entomologie.pdf](http://www.horticultura-bucuresti.ro/fisiere/file/ID/Manuale%20ID/Entomologie.pdf)).

6. Roșca I, Oltean I, Mitrea I, Tălmăciu M, Petanec D, Bunescu H, Istrate R, Tălmăciu N, Stan C, Nicu L., 2011. Tratat de entomologie general și specială, Ed. Alpha.



7. Bunescu H., Teodora Florian, 2017, Entomologie, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.
8. Teodora Florian, Ion Oltean, 2018, Entomologie specială - ISBN 978-606-8887-26-5 Editura Bioflux, Cluj-Napoca

**Regulamentul de concurs:**

*Proba teoretică:* test grilă a câte 50 întrebări cu 3 variante de răspuns și 1 răspuns corect (pondere 70%).

*Proba practică:* identificarea prin încadrarea sistematică a 10 specii dăunătoare dintre cele menționate la tematică (denumirea populară, denumirea științifică, familia, ordinul) (pondere 30%)

Fiecare centru universitar va pregăti un set de 40 întrebări (câte 10 întrebări pe set/capitol din tematică; cele 4 seturi/capitole, acoperă atât partea generală cât și partea specială) Grila de concurs se va stabili în dimineața concursului de către comisia formată din cadre didactice aparținătoare fiecărui centru universitar. Din cele 200 întrebări cumulate vor fi extrase 50. Rezultatul final va fi stabilit pe baza punctajului cumulat obținut la probele de concurs.

În cazul punctajelor identice, comisia elaborează un alt set de 25 întrebări din cele 200 cumulate/centre.

Din fiecare centru universitar va participa 1 student.

**Persoana de contact: Prof. dr. Teodora Florian**

**Tel: 0742987302**

**E-mail: florian.teodora@yahoo.com**



## LISTA SUBIECTELOR PROPUSE PENTRU AGRONOMIADA 2020

### Disciplina: **Masini agricole**

1. Construcția plugurilor, parametrii constructivi ai cormanelor și așezarea organelor active pe cadru;
2. Indicii calitativi de lucru la arat și relațiile de determinare;
3. Mașini pentru semănat cereale păioase. Tipuri de aparate de distribuție, tipuri de brăzdare, reglări;
4. Mașini pentru semănat plante prășitoare. Tipuri de distribuitoare, brăzdare, reglări;
5. Indicii calitativi de lucru la semănat și relațiile de determinare;
6. Mașini pentru administrat îngrășăminte organice;
7. Mașini pentru administrat îngrășăminte chimice;
8. Echipamente de aplicare a substanțelor fitosanitare;
9. Exploatarea mașinilor pentru tratamente fitosanitare (alegerea duzei, a înălțimii rampei și reglarea debitului de soluție);
10. Determinarea indicilor calitativi de lucru la mașinile pentru tratamente fitosanitare;
11. Aparate de treier utilizate la combine. Construcție, reglări, dispozitive de reglare, indici și parametri de lucru;
12. Ansamblul heder al combinelor de recoltat cereale păioase. Construcție, funcționare, reglări, tipuri;
13. Particularitățile constructive ale combinelor de recoltat cereale păioase pe terenuri în pantă;
14. Aparare pentru detașarea și depănșarea știuleților utilizate la mașinile de recoltat porumb;
15. Organe de dizlocare a solului și de separare a impurităților la mașinile de recoltat cartofi;
16. Organe pentru autoconducere, decoletare, dizlocare și curățare a rădăcinilor utilizate la mașinile de recoltat sfeclă;
17. Principii de curățare și sortare a semințelor;
18. Instalații pentru uscarea produselor agricole;

### Bibliografie propusă

1. Mihaiu I., Drocaș I., Ranta O., Molnar A., 2004, Reglarea mașinilor agricole, Editura Risoprint.
2. Neculaiasa v., Danila, I., Procese de lucru și mașini agricole de recoltat, Editura A92, Iasi-1995
3. Toma, D. și colab., *Tractoare și mașini agricole*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982
4. Toma, D., Sin, Gh., ‘*Calitatea lucrărilor agricole executate mecanizat pentru culturile de câmp*’, Ed. Ceres, București, 1987
5. Sandru A. și colab., 1983, Exploatarea utilajelor agricole, EDP, București.



## TEMATICA AGRONOMIADA – MONITORIZAREA CALITĂȚII MEDIULUI

- Monitorizarea calitatii aerului
- Monitorizarea calitatii apelor subterane
- Monitorizarea calitatii solului
- Monitorizarea calitatii apelor de suprafata
- Rolul monitorizarii calitatii solului in procesele de depoluare a solului
- Rolul monitorizarii factorilor de mediu in prevenirea poluarii apei si solului

### Bibliografie

- Odagiu Antonia, 2016, MONITORIZAREA CALITATII MEDIULUI 1, Editura BIOFLUX Cluj-Napoca, e-ISBN 978-606-8191-75-1
- Odagiu Antonia, 2016, MONITORIZAREA CALITATII MEDIULUI 2, Editura BIOFLUX Cluj-Napoca, e-ISBN 978-606-8191-75-1
- Odagiu Antonia, , 2015, POLUARE ȘI TEHNICI DE DEPOLUARE A MEDIULUI, Editura Bioflux Cluj – Napoca, e-ISBN 978-606-8191-76-8
- Mihăiescu Radu, 2014, MONITORINGUL INTEGRAT AL MEDIULUI, Editura Bioflux Cluj – Napoca, ISBN 978-606-8191-60-7



## **AGRONOMIADA 2020, USAMV CLUJ-NAPOCA**

### **TEMATICA PROPUȘĂ PENTRU CONCURSUL PROFESIONAL STUDENTESC LA DISCIPLINA *FLORICULTURĂ***

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

- 1.1 Clasificarea după durata ciclului biologic
- 1.2 Clasificarea după locul de origine și modul de cultură
- 1.3 Clasificarea după caracteristicile decorative
- 1.4 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
- 2.3 Cerințele plantelor floricole față de umiditate

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

- 3.1 Înmulțirea generativă
- 3.2 Înmulțirea vegetativă (butași, organe subterane)

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

- 4.1 Înființarea culturilor floricole în câmp
- 4.2 Înființarea culturilor floricole în seră (la sol și în ghivece)
- 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 (la sol și în ghivece)

#### **BIBLIOGRAFIE**

1. Anton Doina, 2003 – *Floricultură generală*. Ed. Universitaria, Craiova.
2. Băla Maria, 2018 – *Floricultură generală și specială*. Ed. Partoș, Timișoara.
3. Cantor Maria, 2015 – *Floricultură generală*. Editura AcademicPres, Cluj-Napoca.
4. Draghia Lucia, Chelariu Elena Liliana, 2011 – *Floricultură*. Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
5. Toma Fl., 2009 - *Floricultură și artă florală. Volumul I. Floricultura generală*. Editura INVEL - Multimedia, București.



## TEMATICĂ

### VITICULTURĂ GENERALĂ – AGRONOMIADA, 2020

1. Obiectul viticulturii și importanța ei în economia națională.
2. Patrimoniul viticol și răspândirea plantațiilor viticole în România.
3. Clasificarea viței de vie (după centre naturale de origine, după direcțiile de producție).
4. Relația viței de vie cu factorul temperatură.
5. Relația viței de vie cu factorul lumină și posibilități de folosire a acesteia.
6. Relațiile viței de vie cu factorii ecopedologici.
7. Ciclul biologic întreg de viață la vița de vie.
8. Ciclul biologic anual la vița de vie (perioade caracteristice și factorii de influență).
9. Faze și epoci de coacere la vița de vie și importanța cunoașterii lor.
10. Căile de înmulțire ale viței de vie și particularități.
11. Pepiniera viticolă.
12. Principalele categorii de material săditor folosit în practica viticolă.
13. Întocmirea proiectului de înființare și organizare a noilor plantații.
14. Pegătirea terenului în vederea plantării.
15. Plantarea viței de vie pe terenuri solificate.
16. Lucrări de întreținere a plantațiilor tinere de viță roditoare (anii I, II și III).
17. Complexul agrotehnic în plantațiile viticole.
18. Tăierea în uscat la vița de vie.
19. Sisteme de tăiere cunoscute și practicate în viticultură.
20. Conducerea și legatul coardelor după tăierea în uscat (baze fiziologice).
21. Lucrări în verde curente aplicate în plantațiile viticole.
22. Lucrări în verde speciale aplicate în plantațiile viticole.

### Bibliografie

- ✓ Bucur Georgeta Mihaela, 2012, Viticultură, Editura Ceres, București.
- ✓ Bucur Georgeta Mihaela, 2013, Tehnologii horticole - Viticultură, Editura Ceres
- ✓ Dejeu L., Savu (Bucur) Georgeta Mihaela, 2008, Mic îndreptar de viticultură ecologică. AMC, UȘAMV București
- ✓ Dobrei Alin, Liliana Rotaru, Mihai Mustea, 2005, Cultura viței de vie, Editura Solness Timișoara,
- ✓ D.C.Costea, Daniela Cichi, 2008, Cultura vitei de vie în condițiile modificărilor climatice, Edit ARVES, Craiova,
- ✓ Ion Olteanu, Daniela Cichi, D.C.Costea, C.L. Mărăcineanu, 2002, Viticultură specială - zonare, Ampelografie, tehnologii specifice, Editura Universitaria Craiova
- ✓ Nastasia Pop, 2010, Curs de Viticultură Generală, Ed. Eikon, Cluj-Napoca
- ✓ Nastasia Pop și C. I. Bunea, 2011, Lucrări practice de viticultură, Ed. Eikon, Cluj-Napoca
- ✓ Țârdea C., L. Dejeu, 1995, Viticultură, EDP București



**Tematica propusă**  
pentru Concursul Profesional-Științific și Sportiv AGRONOMIADA  
Ediția a XXXII-a  
USAMV Cluj-Napoca, 04-07 mai 2020  
Domeniul: Horticultură  
Disciplina: PROIECTARE PEISAGERĂ

**Coordonator: Șef lucr.dr. arh. Răzvan Vasiu**

Tel: 0744.771.857

E-mail: [razvan-andrei.vasiu@usamvcluj.ro](mailto:razvan-andrei.vasiu@usamvcluj.ro)

**Tematica concurs:**

I. Analiza unui sit:

II. Elaborarea diagramelor functionale

III. Principii ale proiectării spațiilor verzi :

- Elemente de artă: Culoarea, Linia, Forma, Textura, Scara;
- Principii de compoziție vizuală :
  - Armonie și contrast;
  - Echilibrul;
  - Emfaza și contrast;
  - Secvența;
  - Ritmul și repetiția;
  - Puncte focale;

IV. Caracteristicile spațiale ale plantelor - funcții spațiale ale plantelor în peisajele umane:

- Plantări la nivelul solului – plante acoperitoare de sol
- Arbusti și plante erbacee sub 50 cm înălțime;
- Arbusti și plante erbacee până la nivelul primivirii;
- Arbori și arbusti peste nivelul privirii;
- Amplasarea arborilor într-o amenajare;

V. Caracteristicile vizuale ale plantelor - răspunsuri subiective și obiective în contact cu spații plantate:

-Analiza caracteristicilor vizuale ale plantelor:

Forma: Taratoare și acoperitoare de sol, de damb, dom sau smoc; erecte și ascendente; forme sculpturale; Forme conice, fastigiate și columnare; tabulare și etalate; orme deschise, neregulate; Forme dirijate;

Linie și pattern:

Textura:

Culoare:

- Nuanță; Opacitate, Saturație,
- Percepția culorilor;
- Energie vizuală – compoziții vegetale;





-Compoziții vegetale:

- Alegerea plantelor și elaborarea compozițiilor din elemente vegetale decorative (arbori și arbuști, flori, plantele urcătoare, gazonul și ierburile decorative);
- Reziliența și sustenabilitatea compozițiilor vegetale propuse;

VI. Concepte de proiectare a spațiilor verzi:

-Filozofia amenajării spațiilor verzi;

-Dezvoltarea și înțelegerea « formei » în amenajările peisagere :

Forme geometrice:

- ortogonale;
- unghiulare;
- circulare;

Forme naturaliste/organice:

- meandre;
- spirale;
- forme organice;
- integrare și fragmentare ;

### **Bibliografie:**

Dumitraș A. – Principii generale de proiectare și amenajare a spațiilor verzi, Editura Risoprint.  
Ilieșcu, A.F– Arhitectură peisageră, ISBN, București, 2003;  
Neufert E. – Manualul arhitectului: elemente de proiectare și construcții; București, 2004  
Robinson N. – The planting design handbook; ISBN, London 2001;  
Simonds, J. O. – Arhitectura peisajului, București, 1967;  
Grant. W. R. – From concept to form in landscape design, ISBN, Toronto 1993;

### **Regulamentul de concurs:**

Concursul se va desfășura pe parcursul a două zile:

Ziua 1: concurenților li se va înmăna tema de concurs pentru amenajarea unei zone cu o suprafață de maximum 500mp și minimum de 50mp;

Ziua 2: concurenților li se va da o probă practică menită să evalueze gradul de integrare a cunoștințelor teoretice;

Tema de concurs va cuprinde:

- tema de proiectare, împreună cu toate detaliile necesare procesului de proiectare peisagistică;
- Metoda de susținere și detaliile legate de forma de prezentare a expunerii;
- Module de notare, precum și criteriile de evaluare a proiectelor;

**Șef lucr.dr. arh. Răzvan Vasii**



## MANAGEMENTUL PROIECTELOR ÎN AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ

### **1. 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 6.4 „Investiții în crearea și dezvoltarea de activități neagricole”

### **2. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ:**

1. **ARION, F, Consultanță**, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca, 2007
2. **BREZULEANU S.**, *“Managementul și planificarea proiectelor”*, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2015
3. **BREZULEANU STEJĂREL, ROBU ALEXANDRU DRAGOȘ, VIZITEU ȘTEFAN**, *Managementul și planificarea proiectelor în agricultură*, Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2017.



4. **FLORESCU M., MATON B., NEAMȚU B., BALOGH N.,** *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), 2014.
5. **JITEA I.M.**, *Finanțe publice și fiscalitate adaptate la nevoile antreprenoriale ale spațiului rural românesc*. Editura AcademicPres Cluj-Napoca. ISBN 978-973-744-287-1, 2013
6. **OPREA D. (COORDONATOR),** *Managementul proiectelor europene*, 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), 2011.
7. **STOICA M.,** *Proiectarea obiectivelor de investiții*. Disponibil on line la adresa: <http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/carte2.asp?id=73&idb=>; 2014.
8. **TOADER COSMINA-SIMONA,** *Planificarea proiectelor ... de la idee la proiect. Îndrumător pentru întocmirea proiectelor*, Editura Mirton, Timișoara, 2013.
9. **TOADER COSMINA-SIMONA,** *Managementul proiectelor. Aplicații. Studii de caz. Teste*, Editura Mirton, Timișoara, 2013.
10. **TOADER COSMINA-SIMONA,** *Managementul proiectelor. Curs ID*, Editura Universității Lucian Blaga din Sibiu, Sibiu, 2013
11. **\*\*\***[https://portal.afir.info/informatii\\_generale\\_pndr\\_pndr\\_2014\\_2020](https://portal.afir.info/informatii_generale_pndr_pndr_2014_2020)
12. [https://portal.afir.info/informatii\\_generale\\_pndr\\_investitii\\_prin\\_pndr\\_sm\\_6\\_4\\_modernizare\\_activitati\\_neagricole](https://portal.afir.info/informatii_generale_pndr_investitii_prin_pndr_sm_6_4_modernizare_activitati_neagricole)

În cadrul concursului AGRONOMIADA pentru proba MANAGEMENTUL PROIECTELOR ÎN AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ se poate prezenta câte un candidat de la fiecare universitate participantă.

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

- Sub-măsura 6.4 „Investiții în crearea și dezvoltarea de activități neagricole”

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.



## TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

### Program de studiu SILVICULTURĂ

#### Disciplina: SILVICULTURĂ

#### Tematică

1. Zonarea funcțională a pădurii.
2. Structura pădurii ca ecosistem.
3. Arboretul: definiții, caracteristici.
4. Dezvoltarea și creșterea pădurii.
5. Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor.
6. Tratamente aplicate în Regimul codru.

#### Bibliografie

1. Florescu I., N.V.Nicolescu, 1996, Silvicultura, vol.I – Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov
2. Florescu I., N.V.Nicolescu, 1996, Silvicultura, vol.I – Silvotehnică, Editura Lux Libris, Brașov
3. xxx – 2000, Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, MAAP București
4. xxx – 2000, Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, MAAP București
5. xxx – Legea 46/2008 – Codul Silvic – cu modificările ulterioare

Examenul va consta dintr-o probă teoretică, sub formă de test grilă, din tematica propusă, fiecare cadru didactic de specialitate participant va elabora și se va prezenta cu un număr de 30 de întrebări tip grilă (în format electronic), cu răspuns tip complement simplu (1 din 3).

În ziua examenului, de comun acord, se va realiza o grilă comună cu 30 de întrebări. Fiecare cadru didactic de specialitate va propune câte 7-8 întrebări, care vor forma grila finală, pe care candidații vor trebui să o rezolve.

Alte aspecte tehnice vor fi discutate la Comisia tehnică în ziua concursului.



## TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

### Domeniul: Disciplina: DENDROLOGIE

#### Tematica pentru disciplina DENDROLOGIE, anul II

##### 1. Subiect descriptiv:

Genurile: *Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Populus*, *Acer*

##### 2. Douăzeci de întrebări tip grilă

3. Probă practică va consta în recunoasterea arborilor și respectiv a materialului biologic (lujeri, seminte) din următoarele specii: *Abies alba*, *Abies concolor*, *Abies nordmanniana*, *Picea abies*, *Picea concolor*, *Pseudotsuga menziesii*, *Pinus sylvestris*, *Pinus nigra*, *Pinus cembra*, *Pinus mugo*, *Pinus strobus*, *Pinus excelsa*, *Pinus jeffreyi*, *Sequoia gigantea*, *Taxodium distichum*, *Taxus baccata*, *Thuja occidentalis*, *Biota orientalis*, *Thuja plicata*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Q. pubescens*, *Q. frainetto*, *Q. cerris*, *Q. rubra*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Salix alba*, *S. caprea*, *S. fragilis*, *Ulmus glabra*, *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Morus alba*, *Maclura aurantiaca*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Tilia platyphyllos*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer campestre*, *Acer negundo*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus ornus*, *Ailanthus altissima*, *Laburnum anagyroides*, *Sophora japonica*, *Catalpa bignonioides*, *Koelreuteria paniculata*, *Evodia daniellii*

#### Bibliografie

1. Dendrologie - Victor STĂNESCU, 1979, Editura Didactică și Pedagogică București.
2. Dendrologie - Nicolae ȘOFLETEA, Lucian CURTU, 2007-2008, Editura Pentru viață, vol. I și vol. II.
3. Nețoiu C., Vișoiu Dagmar, Bădele O., 2008. Dendrologie. Ed. Eurobit, Timișoara, ISBN 978-973-620-389-3, 366 p. 3.
4. Florin CLINOVSCHI, 2005. Dendrologie, Editura Universității Suceava.
5. Doniță N., Geambașu Teodora, Brad R.R., 2004. Dendrologie. "Vasile Goldiș" University



Press, Arad, ISBN 973-664-058-2, 423 p.

### **Regulament de desfășurare a concursului**

Examenul va consta dintr-o probă teoretică, sub formă de subiect descriptiv din genurile menționate și un test grilă cu 20 de întrebări și o proba practică constând în recunoașterea a 10 din speciile menționate

Fiecare cadru didactic de specialitate participant va elabora și se va prezenta cu un număr de 20 de întrebări tip grilă (în format electronic), cu răspuns tip complement (1 din 3 sau 2 din 3).

În ziua examenului, de comun acord, se va realiza o grilă oficială cu 20 de întrebări extrase din totalul întrebărilor pregătite de fiecare unitate de învățământ.

Corectarea se va face de către toate cadrele didactice participante, iar punctajul va fi de 2 puncte la subiectul descriptiv, 4 puncte la subiectul tip grilă, 3 puncte la proba practică și un punct din oficiu.



## Tematica propusă pentru concursul profesional-științific AGRONOMIADA

### Disciplina: Creșterea păsărilor

#### 1. Selecția găinilor

- 1.1. Criterii de selecție a găinilor din rasele ușoare (T1 / 391-406)
- 1.2. Tehnici și criterii de selecție a găinilor din rasele grele (T1 / 428-432)
- 1.3. Selecția curcilor (T1 / 452-458)

#### 2. Reproducere și embriologie

- 2.1. Aparatul genital femel la păsări (T2 / 21-23)
- 2.2. Aparatul genital mascul la păsări (T2 / 24-26)
- 2.3. Dezvoltarea embrionară (T2 / 64-75)

#### 3. Incubația ouălor

- 3.1. Regimul de incubație pentru ouăle de găină (T2 / 86-92)
- 3.2. Particularități ale incubației ouălor de curcă și de palmipede (T2 / 92-94)
- 3.3. Stația de incubație cu mediul controlat (T2 / 187-194)

#### 4. Creșterea găinilor pentru producția de ouă-consum

- 4.1. Factori care influențează compoziția ouălor (UMG / 190-194)
- 4.2. Factori care influențează producția numerică de ouă (UMG / 194-199)
- 4.3. Factori care influențează greutatea ouălor (UMG / 199-203)
- 4.4. Creșterea și exploatarea hibridilor ouători (UMG / 232-242)
- 4.5. Năpârlirea păsărilor (UMG / 306-311)

#### 5. Reproducție (Creșterea tineretului de reproducție-părinți rase grele)

- 5.1. Principii generale (V / 57-58)
- 5.2. Cadrul tehnologiei generale (V / 58-74)
- 5.3. Hrănirea și adăparea tineretului de reproducție (V / 75-87)
- 5.4. Programul de lumină (V / 87-88)

#### 6. Valorificarea producției de carne

- 6.1. Pregătirea păsărilor pentru sacrificare (UMG / 454-456)
- 6.2. Transportul păsărilor vii (UMG / 456-458)
- 6.3. Tehnologia de abatorizare a păsărilor (UMG / 458-475)
- 6.4. Particularități ale abatorizării palmipedelor (UMG / 476-481)



## Bibliografie

1. Usturoi M.G, 2008, *Creșterea păsărilor*. Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
2. Vacaru-Opriș I. și col., 2000, *Tratat de Avicultură*. Volumul I. Editura Ceres, București.
3. Vacaru-Opriș I. și col., 2002, *Tratat de Avicultură*. Volumul II. Editura Ceres, București.
4. Van I. și col., 2010, *Creșterea și industrializarea puilor de carne*. Editura Publishing, București.

## Regulamentul de concurs

**Participanți:** Un student (nivel I licență) din fiecare centru universitar.

**Comisia de concurs:** Cadrele didactice titulare din fiecare centru universitar.

**Locul de desfășurare:** Laboratorul de „Avicultură” (sala 29, parter), Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii.

**Durata concursului:** 2 (două) ore.

**Modalitatea de examinare:** Lucrare teoretică, scrisă, sub formă de **test grilă** (întrebări cu trei variante de răspuns, din care doar un singur răspuns este corect).

**Stabilirea subiectelor:** Întrebările-grilă și baremul de corectare vor fi formulate în ziua concursului, prin consens, de către toți membrii comisiei de concurs.

În acest sens, fiecare cadru didactic participant va propune o grilă cu câte 30 întrebări din tematica precizată de organizatori, din care se vor selecta un număr egal de întrebări de la fiecare cadru didactic, pe baza cărora se va elabora în ziua de concurs grila finală cu 40 de întrebări.

**Notarea.** Corectarea se face de către toate cadrele didactice participante.

Pentru fiecare răspuns corect se vor acorda 2,5 puncte.

Nota finală a lucrării (cu două zecimale, fără rotunjire) se obține prin însumarea punctelor obținute la răspunsurile corecte.

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

La medii egale se elaborează un nou test-grilă cu 20 întrebări (cu număr egal de întrebări de la fiecare centru universitar), pentru departajarea concurenților.

Persoana de contact: Conf.dr. Simona Pașcalău

Tel: 0766326030

E-mail: simona.pascalau@usamvcluj.ro





## AGRONOMIADA 2020

### Domeniul: Zootehnie Disciplina: **Reproducția animalelor**

#### **Tematica pentru concurs**

1. Endocrinologia reproducerii (după Nicolae Păcală, 2000)
2. Ciclul sexual (după Stoica Maria-Angela, 2003)
3. Gestația (după Vasile Miclea și colab., 2010)
4. Parturiția și perioada puerperală (după Tănase D. și Nacu Gh., 2005)

#### **Bibliografie**

1. Nicolae Păcală, 2000. Biologia reproducerii animalelor. Ed. Mirton, Timișoara (21 p)
2. Stoica Maria-Angela, 2003. Biologia și patologia reproducției animalelor, Ed. Granada, București (47p)
3. Vasile Miclea, Marius Zăhan, Ileana Miclea, 2010. Reproducția animalelor de fermă. Ed. Accent, Cluj-Napoca (30p)
4. Tănase D. și Nacu Gh., 2005. Biologia reproducerii animalelor, vol. II, Ed. Alfa, Iași. (18 p)

#### **Regulamentul de desfășurare a concursului**

Examenul va consta dintr-o probă teoretică, sub formă de test grilă. Fiecare cadru didactic de specialitate participant va elabora și se va prezenta cu un număr de 50 de întrebări tip grilă (în format electronic), cu răspuns tip complement simplu (1 din 3) din materialul bibliografic pe care l-a propus. În ziua examenului, de comun acord, se va realiza o grilă comună cu 50 de întrebări. Fiecare cadru didactic participant va propune câte 12-13 întrebări, care vor forma grila finală, pe care candidații vor trebui să o rezolve. Corectarea se va face de către toate cadrele didactice participante, iar punctajul va fi de 0,2 puncte/ întrebare.

Total 116 p



## TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA AGRONOMIADA

Domeniul: Biotehnologii

Disciplina: **Inginerie genetică**

Tematica pentru concursul de Inginerie genetică (anul III)

### **TEHNOLOGIA ADN RECOMBINAT**

1. Metode de izolare a fragmentelor de ADN utile pentru clonare pag 54-90
2. Vectori de clonare, Pag 91-110
3. Modalități de obținere a moleculelor de ADN recombinant , PAG 111-118
4. Metode de introducere a moleculelor de ADN recombinant în celulele gazdă. pag. 126-132
5. Selecția și analiza clonelor recombinante, pag. 133-155
6. Clonarea genelor în bacterii, levuri și fungi filamentoși.
  - Strategii de clonare în Escherichia coli pag. 156-168
  - Strategii de clonare în levuri pag 192-205
  - Strategii de clonare în fungi filamentoși pag. 206-210
7. Aplicații ale tehnologiei ADN recombinant in producerea insulinei recombinante (humulina)  
Pag. 254-259
8. Transferul de gene în celule animale pag 211-224
9. Aplicațiile animalelor transgenice pag. 313-325
10. Transferul de gene la plante pag 228-252
11. Aplicațiile plantelor transgenice pag. 362-397

### **Bibliografie**

1. Călina Petruța Cornea, Inginerie genetică, EDITURA EX TERRA AURUM, București, 2018



## TEMATICA Agronomiada 2020

### Disciplina: Morfopatologie

1. Răspunsul celular
2. Tulburări de circulație
3. Efectorii celulari ai inflamației
4. Inflamația acută
5. Inflamația cronică
6. Neoplazia și biologia tumorală

### BIBLIOGRAFIE

ZACHARY, James F.; MCGAVIN, M. Donald. *Pathologic Basis of Veterinary Disease Expert Consult*. Elsevier Health Sciences, 2016



## AGRONOMIADA 2020

### Tematica disciplina de **Obstretica veterinară**

<b><i>CAPITOLUL II FIZIOLOGIA GESTAȚIEI</i></b>
<b><i>2.1. Diferitele tipuri de gestație.....</i></b>
<b><i>2.2. Etapele prin care trece gestația.....</i></b>
2.2.1. Gestația în stadiul ovular.....
2.2.2. Gestația în stadiul embrionar.....
2.2.3. Gestația în stadiul fetal.....
<b><i>2.3. Anexele fetale, placenta și rolul lor pentru viața fătului.....</i></b>
2.3.1. Anexele fetale.....
2.3.2. Placenta și rolul pe care îl îndeplinește.....
2.3.3. Tipurile de placenta după răspândirea și dispoziția vilozităților coriale.....
2.3.4. Tipurile de placenta după modul de angrenare a vilozităților în criptele uterine.....
<b><i>2.4. Funcțiile placentei.....</i></b>
<b><i>2.5. Învelitorile fetale în seria animală.....</i></b>
2.5.1. Învelitorile fetale la vacă, oaie și capră.....
2.5.2. Învelitorile fetale la iapă.....
2.5.3. Învelitorile fetale la scroafă.....
2.5.4. Învelitorile fetale la cățea și pisică.....
2.5.5. Învelitorile fetale la rozătoare.....
<b><i>2.6. Endocrinologia gestației.....</i></b>
<b><i>2.7. Unitatea fetoplacentară.....</i></b>
<b><i>2.8. Adaptarea hormonală a organismului gestant.....</i></b>
<b><i>2.9. Sistemul endocrin fetal.....</i></b>
<b><i>2.10. Circulația fetoplacentară.....</i></b>
<b><i>2.11. Aprecierea vârstei făturilor.....</i></b>
<b><i>2.12. Transformările care au loc în gestație la nivelul organelor genitale și în organismul matern.....</i></b>
2.12.1. Transformările care au loc la nivelul organelor genitale.....
2.12.2. Așezarea fătului în uter.....
2.12.3. Transformările care au loc în funcțiile principale ale organismului matern.....
<b><i>2.13. Durata gestației și factorii de care depinde.....</i></b>
<b><i>2.14. Metode clinice și paraclinice de diagnostic al gestației la animale.....</i></b>
2.14.1. Diagnosticul gestației prin metode clinice.....
2.14.1.1. Diagnosticul de gestație la iapă.....
2.14.1.2. Diagnosticul de gestație la vacă.....



2.14.1.3. Diagnosticul clinic al gestației la oaie și capră.....
2.14.1.4. Diagnosticul clinic al gestației la scroafă.....
2.14.1.5. Diagnosticul clinic al gestației la cățea și pisică.....
2.14.1.6. Diagnosticul clinic al gestației la iepuroaică.....
<b>CAPITOLUL III PATOLOGIA GESTAȚIEI</b>
<b>3.1. Gestozele</b> .....
3.1.1. Edemul de gestație.....
3.1.2. Durerile false (durerile premature).....
3.1.3. Hemoragia uterină (metroragia).....
3.1.4. Paraplegia antepartum.....
3.1.5. Paraplegia atipică.....
<b>3.2. Accidente ce survin în cursul gestației</b> .....
3.2.1. Torsiunea uterină.....
3.2.2. Hernia uterului gestant (histerocel).....
3.2.3. Ruptura uterului gestant.....
3.2.4. Inversiunea și prolapsul vaginal.....
3.2.5. Gestația extrauterină.....
<b>CAPITOLUL IV AVORTUL</b>
<b>4.1. Etiologia avorturilor</b> .....
<b>4.2. Patogenia generală a avorturilor</b> .....
<b>4.3. Simptomele avorturilor</b> .....
<b>4.4. Avorturile neinfecțioase idiopatice</b> .....
4.4.1. Anomalii ale lichidelor și anexelor fetale.....
4.4.2. Avorturi cauzate de tulburări la nivelul complexului materno-feto-placentar.....
<b>4.5. Avorturile neinfecțioase simptomatice</b> .....
<b>4.6. Avorturile cauzate de factori alimentari și toxialimentari</b> .....
<b>4.7. Avortul toxic cu substanțe azotate</b> .....
<b>4.8. Avortul traumatic</b> .....
<b>4.9. Avortul cauzat de factori neuroendocrini</b> .....
<b>4.10. Avortul provocat sau artificial și avortul medicamentos</b> .....
<b>4.11. Avortul determinat de stres</b> .....
<b>4.12. Transformările fătului mort sau reținut</b> .....
<b>CAPITOLUL V FIZIOLOGIA PARTURIȚIEI</b>
<b>5.1. Mecanismul parturiției</b> .....
<b>5.2. Importanța prostaglandinelor</b> .....
<b>5.3. Controlul parturiției</b> .....
<b>5.4. Semnele premergătoare (prodromale) parturiției</b> .....
<b>5.5. Forțele care participă la expulzarea fătului</b> .....
5.5.1. Conracțiunile uterine.....
5.5.2. Tonusul uterin.....
5.5.3. Conracțiunile mușchilor abdominali.....



<b>5.6. Stadiile parturii</b> .....
5.6.1. Stadiul de deschidere al gâtului uterin.....
5.6.2. Stadiul de angajare și expulzare a fătului.....
5.6.3. Expulzarea placentei.....
<b>5.7. Parturiția la animalele domestice</b> .....
5.7.1. Parturiția la vacă și bivoliță.....
5.7.2. Parturiția la iapă.....
5.7.3. Parturiția la oaie și capră.....
5.7.4. Parturiția la scoafă.....
5.7.5. Parturiția la carnivore.....
5.7.6. Parturiția la iepuroaică.....
<b>CAPITOLUL VI PATOLOGIA PARTURIȚIEI</b>
<b>6.1. Distociile de ordin matern</b> .....
6.1.1. Anomalii de topică uterină.....
6.1.2. Tulburări de contractibilitate uterină.....
6.1.3. Distocii produse de cervix.....
6.1.4. Anomaliile vaginului.....
6.1.5. Strictura vulvei.....
6.1.6. Angustia pelvină.....
6.1.7. Distocia maternă prin uscarea tractusului genital.....
6.1.8. Distocii determinate de monstruoziități fetale.....

**Bibliografie:**

Bogdan Liviu Marian, Groza Ioan - Obstetrică Veterinară, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, ISBN 973-744-164-5, 2009.



## TEMATICA AGRONOMIADA 2020

### Disciplina Parazitologie, *linia Engleza*

1. Fasciolosis
2. Dicrocoeliosis
3. Paramphistomosis
4. Opisthorchiosis
5. Intestinal trematodoses in carnivores
6. Intestinal trematodoses in birds
7. Cestodoses of ruminants
8. Cestodoses of horses
9. Cestodoses of rabbits
10. Cestodoses of birds
11. Cestodoses of carnivores
12. Metacestodoses
  - a. Cysticercoses
    - Muscular cysticercosis in pigs
    - Muscular cysticercosis in ruminants
    - Hepato-peritoneal cysticercosis in ruminants and pigs
    - Hepato-peritoneal cysticercosis in rabbits
  - b. Coenuroses
    - Cerebral coenurosis in ruminants
  - c. Echinococoses
    - Cystic echinococcosis (CE)
    - Alveolar echinococcosis (AE)
13. Acanthocephalosis of pig
14. Ancylostomosis and uncinariosis in carnivores
15. Bunostomosis in ruminants
16. Strongylidosis in horses
17. Trichostrongylidosis in ruminants
18. Hyostrongylosis in pigs
19. Oesophagostomosis - Nodular enteritis in ruminants and pigs
20. Chabertiosis in ruminants
21. Globocephalidae: Globocephalosis in pigs
22. Amidostomidae: Amidostomosis in aquatic birds
23. Dictyocaulidae: dictyocaulosis in animals
24. Protostrongylidosis in small ruminants
25. Metastrongylidae: metastrongylosis of pigs
26. Syngamosis in poultry
27. Cyathostomatosis in waterfowl
28. Stephanurosis in pigs
29. Crenosomatidae: crenosomosis in carnivores
30. Filaroididae: filaroidosis in dogs
31. Angiostrongylosis in dogs
32. Aelurostrongylosis in cats



33. Strongyloidosis in animals
34. Ascarididosis in mammals
35. Ascaridiidae: ascaridiosis in birds
36. Heterakidae: heterakiosis in birds
37. Acuariidae: acuariidosis in waterfowl
38. Habronematidae: habronemosis in horses
39. Onchocercidosis in horses
40. Cervical onchocercosis in horses (Neck threadworms, fistulous withers)
41. Onchocercosis of tendons
42. Onchocercidosis of cattle
43. Onchocercosis in dogs
44. Dirofilariosis in dogs
45. Setariidae: setariosis in horses and cattle
46. Parafilariosis: Summer bleeding in horses
47. Thelaziidae: thelaziosis
48. Gongylonematidae: gongylonemosis in animals
49. Spirocercidae: spirocercidosis in dogs
50. Oxyuriasis in horses
51. Passalurosis in rabbits
52. Gnathostomatidae: gnathostomosis in pigs
53. Gastric spiruridosis of pigs
54. Trichinellidae: trichinellosis in animals
55. Capillariosis in birds
  - a. Crop and esophageal capillariosis
  - b. Intestinal capillariosis
56. Capillariosis in carnivores
  - a. Bladder and urinary capillariosis
  - b. Tracheobronchial capillariosis
57. Trichuridae: trichuriasis in animals
58. Dioctophymatidae: dioctophymatidosis of carnivores
59. Histrichiosis and eustrongylidosis of the web-footed birds



## AGRONOMIADA 7-10 MAI 2020

### CHIMIA ALIMENTULUI



#### TEMATICA PROPUȘĂ

##### 1. Nutrienți: componente cu valoare energetică, structurală și metabolică

- a) Glucide (principalele categorii, caracteristici fizico-chimice cu aplicații în tehnologia alimentară) (p. 8-16)
- b) Lipide (acizi grași, lipide simple, lipide complexe) (p.16-23)
- c) Aminoacizi, peptide și proteine (aminoacizi, proteine simple/conjugate, structura proteinelor, funcțiile și rolurile proteinelor) (p. 23-32)
- d) Vitamine (liposolubile și hidrosolubile) (p. 41-44)

##### 2. Clasificarea alimentelor în funcție de caracteristicile chimice

###### 2.1. Proprietățile chimice ale alimentelor de origine vegetală

- a) Cerealele și produsele de panificație (p. 70-74)
- b) Legumele (p. 74-77)
- c) Fructele (p. 77-80)
- d) Plante oleaginoase și uleiuri vegetale (p. 80-83)
- e) Plante aromatie și condimente (p. 83-85)
- f) Zahăr și produse zaharoase (proces chimice ce au loc la obținerea zahărului, produse zaharoase, produse apicole de importanță alimentară) (p. 85-92)
- g) Băuturi (ape potabile, băuturi alcoolice și nonalcoolice, fermentația alcoolică, compoziția chimică a vinului, compoziția chimică a berii, compoziția chimică a băuturilor spirtoase) (p.92-106)

###### 2.2. Proprietățile chimice ale alimentelor de origine animală

- a) Carnea și produsele derivate (clasificare generală, compoziția chimică a cărnii) (p. 106-112)



- b) Laptele și produsele lactate (compoziția chimică a laptelui, produse lactate acide, alte produse lactate) (p.112-123)
- c) Grăsimi animale (untul, grăsimea animală) (p.123-125)
- d) Ouăle și produse derivate (compoziția chimică, analiza ouălor) (p.125-129)

## BIBLIOGRAFIE

**Carmen Socaciu, Chimia alimentului – manual didactic, 2017, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca**

## REGULAMENT DE DESFĂȘURARE A CONCURSULUI

Examenul va consta dintr-o probă teoretică, sub formă de **test grilă**.

Din tematica propusă, fiecare cadru didactic de specialitate participant va elabora și se va prezenta cu un număr de **50 de întrebări** tip grilă (în format electronic), cu răspuns tip complement simplu (**1 din 3**).

În ziua examenului, de comun acord, se va realiza o grilă comună cu 50 de întrebări. Fiecare cadru didactic participant va propune câte 10-15 întrebări, care vor fi complementare cu cele ale celorlalte cadre didactice și vor forma grila finală, pe care candidații vor trebui să o rezolve pe durata a două ore.

Corectarea se va face de către toate cadrele didactice participante, iar punctajul va fi de 0,2 puncte/ întrebare.



## TEMATICA AGRONOMIADA 2020

**Domeniul: Ingineria produselor alimentare**

**Disciplina: TEHNOLOGIA MORĂRITULUI ȘI PANIFICAȚIEI**

**Coordonatori: Prof. Univ. Dr. Adriana Păucean, Sef lucr. Dr. Simona Man**

Tel: 0745264041, E-mail: [adriana.paucean@usamvcluj.ro](mailto:adriana.paucean@usamvcluj.ro), [simona.man@usamvcluj.ro](mailto:simona.man@usamvcluj.ro)

### PROBA TEORETICĂ

#### I. Materii prime și auxiliare folosite în panificație

- 1.1. Materii prime
- 1.2. Materii auxiliare
- 1.3. Controlul calității materiilor prime și auxiliare

#### II. Prepararea aluatului

- 2.1 Metode de preparare a aluatului
- 2.2 Frământarea aluatului: scopul operației, procese care au loc în aluat
- 2.3 Fermentarea aluatului: scopul operației, procese-care au loc în aluat
- 2.4 Refrământarea aluatului: scopul operației

#### III. Prelucrarea aluatului

- 3.1 Divizarea aluatului
- 3.2 Premodelarea aluatului
- 3.3 Repausul intermediar (Predospirea)
- 3.4 Modelarea finală a aluatului
- 3.5 Fermentare finală. (Dospirea finală)

#### IV. Coacerea

- 4.1 Coacerea: scopul operației, procese care au loc în timpul coacerii

### PROBA PRACTICĂ

1. Determinarea cantității glutenului umed. Metoda manuală.
2. Determinarea capacității de hidratare a făinii. Metoda bilei de aluat.



3. Determinarea activității  $\alpha$ -amilazei prin gelificarea și lichefierea amidonului. Metoda cifrei de cădere (Falling Number).

### Bibliografie

1. Banu, C., 2009 – *Tratat de industrie alimentară. Tehnologii alimentare*, Ed. ASAB, București.
2. Bordei Despina, 2004 – *Tehnologia modernă a panificației*, Ed. AGIR, București.
3. Bordei Despina și colab., 2007, *Controlul calității în industria de panificație*, Editura Academica, Galați.

### Regulament de concurs

#### Regulamentul de desfășurare a concursului

Concursul se va desfășura sub formă de chestionare tip grilă, cu 50 de întrebări, fiecare cu 3 variante de răspuns, dintre care doar una va fi corectă.

Fiecare cadru didactic reprezentând centrul universitar participant la concurs va propune câte 30 întrebări din tematica precizată de organizatori, din care se vor selecta câte 10 întrebări/cadru didactic pe baza cărora se va elabora grila finală de concurs, cu 50 întrebări. De asemenea, cadrele didactice de specialitate participante vor propune câte 1 subiect pentru un eseu de departajare, dintre care va fi ales prin tragere la sorți subiectul care va constitui tema eseului de departajare.

**Corectarea** se va face de către toate cadrele didactice participante, iar punctajul va fi de 0,2 puncte/întrebare.

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

În cazul în care se vor înregistra două sau mai multe lucrări cu același punctaj, se va iniția procedeul de departajare constând în elaborarea eseului cu subiectul rezultat în urma tragerii la sorți.



## Tematica disciplinei

### "Controlul calității produselor de origine animală"

#### Agronomiada 2020

1. Calitatea senzorială. Marmorarea și perselarea; (Banu și colab., 2002; p. 200-201)
2. Însușirile fizico-chimice ale cărnii. Aciditatea cărnii; (Banu și colab., 2002; p. 202-203)
3. Însușirile tehnologice ale cărnii. Capacitatea de reținere a apei (capacitatea de legare a apei); (Banu și colab., 2002; p. 205-206)
4. Caracteristicile fizico-chimice ale laptelui crud integral (vacă, capră, bivoliță și oaie); (Banu și colab., 2002; p. 248-249)
5. Caracteristicile fizico-chimice ale iaurtului (foarte gras, gras și slab); (Banu și colab., 2002; p. 251)
6. Caracteristicile fizico-chimice ale smântânii (dulce și fermentată); (Banu și colab., 2002; p. 253)

#### **Bibliografie:**

1. Banu, C., Nour, V., Vizireanu, C., Musteață, G., Răzmeriță, D., Rubțov, S. (2002). *CALITATEA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII PRODUSELOR ALIMENTARE. Seria „INGINERIE ALIMENTARĂ”*. Editura AGIR, București, pp. 547, ISBN 973-8130-81-6.
2. SR 2418:2008 -- Lapte crud integral. Cerințe de calitate

Cristina Anamaria Semeniuc  
tel: +40 745 035 801