

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR**

17 iulie 2024

Probă scrisă

**SILVICULTURĂ
PROFESORI**

Varianta 3

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de patru ore**

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

I.1. În categoria tratamentelor cu tăieri rase cu regenerare pe teren descoperit se încadrează și tăierile rase în benzi. **10 puncte**

- a. Menționați două avantaje ale tratamentelor cu tăieri rase, cu regenerare pe teren descoperit, din punct de vedere al exploatarei.
- b. Precizați trei factori care favorizează regenerarea benzilor în cazul tăierilor rase în benzi.
- c. Precizați modul de înaintare a tăierilor rase în benzi în cazul stațiunilor uscate și călduroase și în cazul stațiunilor umede și reci.
- d. Enumerați cele trei tipuri de tăieri rase în benzi, clasificate după modul de executare a tăierilor.

I.2. Plantele lemnoase încep să fructifice când ajung în etapa maturității determinată de o multitudine de factori caracteristici. **20 de puncte**

- a. Precizați patru factori de care depinde vârsta la care ajung la maturitate speciile lemnoase forestiere.
- b. Definiți maturația semințelor.
- c. Definiți coacerea fructelor.
- d. Precizați perioada (lunile) de recoltare pentru conurile de brad și molid și pentru fructele de fag și cvercinee.
- e. Precizați trei specii lemnoase la care fructele se recoltează în pârgă.
- f. Definiți procesul de diseminare.
- g. Menționați trei specii forestiere la care diseminarea are loc imediat după coacere.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

II.1. În cazul cubării lemnului rotund există formule și procedee utile, cum ar fi: formula lui Huber și procedeul tabelor de cubaj în funcție de diametru la capătul subțire. **12 puncte**

- a. Precizați o altă denumire a formulei lui Huber și motivul pentru care i s-a dat această a doua denumire.
- b. Precizați cele două elemente măsurabile din formula lui Huber și unitățile de măsură corespunzătoare.
- c. Scrieți formula lui Huber.
- d. Menționați metoda de cubare pentru bușteni lungi/fusuri întregi.
- e. Precizați modalitatea practică de determinare a volumului lemnului rotund.
- f. Menționați situația care impune aplicarea procedeului tabelor de cubaj în funcție de diametru la capătul subțire.

II.2. La doborârea arborilor cele mai multe accidentări pot surveni în urma căderii arborilor sau a crăcilor pe o traiectorie neașteptată. **18 puncte**

- a. Menționați patru cauze care pot determina apariția accidentelor la doborârea arborelui.
- b. Enumerați cinci măsuri speciale de protecție a muncii ce trebuie respectate la doborârea arborelui.
- c. Menționați două cauze ce pot determina apariția accidentelor la curățirea de crăci.
- d. Enumerați patru măsuri speciale de securitate și sănătate în muncă ce trebuie respectate la curățirea de crăci.
- e. Enumerați trei măsuri speciale de securitate și sănătate în muncă ce trebuie respectate la secționarea arborelui.

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară pentru clasa a X-a liceu – filiera tehnologică, domeniul: Silvicultură, Anexa nr. 2 la OMEN nr. 3915/18.05.2017.

URÎ 2. APLICAREA LUCRĂRIILOR DE REGENERARE A ARBORETELOR			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
[...] 2.1.2. [...]	[...] 2.2.15. [...]	2.3.1. 2.3.2. 2.3.3. 2.3.4. 2.3.5.	[...] Pepiniere forestiere <ul style="list-style-type: none">• [...]• Îngrijirea culturilor în pepiniera forestieră• [...]

Cunoștințe:

[...]

2.1.2. Lucrări de obținere a puieților în pepinierele forestiere

[...]

Abilități:

[...]

2.2.15. Îngrijirea culturilor în pepinieră

[...]

Atitudini:

2.3.1. Respectarea cerințelor sarcinilor de lucru la executarea lucrărilor de regenerare a arboretelor

2.3.2. Asumarea responsabilității pentru sarcina de lucru primită la executarea lucrărilor de regenerare a arboretelor

2.3.3. Asumarea inițiativei în rezolvarea sarcinii de lucru specifice lucrărilor de regenerare a arboretelor

2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor primite la lucrările de regenerare a arboretelor

2.3.5. Respectarea normelor de sănătate și securitate a muncii și de protecție a mediului la executarea lucrărilor de regenerare a arboretelor

III.1. În vederea formării/dezvoltării rezultatelor învățării/competenței din secvența de mai sus:
19 puncte

a. Proiectați trei obiective operaționale corespunzătoare unei lecții, precizând, pentru fiecare dintre acestea, comportamentul observabil, condițiile de realizare/demonstrare a comportamentului/schimbării preconizate și criteriul de reușită.

b. Precizați trei mijloace de învățământ și trei metode de învățământ care pot fi folosite în vederea îndeplinirii obiectivelor operaționale proiectate la subpunctul **a**.

c. Menționați două avantaje și o limită ale utilizării uneia dintre cele trei metode de învățământ precizate la subpunctul **b**, și exemplificați modalitatea de utilizare a acesteia în cadrul lecției.

Notă. Se punctează corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în rezolvarea subpunctului **c**.

III.2. Răspundeți următoarelor cerințe ce vizează tematica pentru metodica disciplinei de concurs:
11 puncte

a. Clasificați formele de organizare a activității didactice din punctul de vedere al numărului de participanți și al modului în care se desfășoară relația profesor-elev, precizând, totodată pentru una dintre acestea, două caracteristici și două dezavantaje.

b. Prezentați *autoevaluarea* ca metodă de evaluare alternativă/complementară specificând două caracteristici și două modalități de abordare și promovare.