

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR

14 iulie 2026
Probă scrisă

SILVICULTURĂ
PROFESORI

Varianta 2

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

SUBIECTUL I **(60 de puncte)**

I.1. Metoda *tabelelor generale de cubaj* reprezintă una dintre cele mai utilizate metode dendrometrice pentru cubarea și sortare a arboretelor. Aplicarea metodei presupune măsurarea diametrelor și înălțimilor arborilor, construirea curbei înălțimilor compensate și utilizarea tabelelor de cubaj pentru determinarea volumului arboretului. **(20 de puncte)**

- a. Menționați lucrarea de îngrijire și conducere pentru care nu se poate aplica acest procedeu de cubare și sortare, în vederea evaluării masei lemnoase de extras.
- b. Precizați modul de măsurare a diametrelor în cazul acestui procedeu.
- c. Precizați numărul minim de înălțimi de arbori care trebuie măsurate, corelat cu măsurarea diametrelor.
- d. Enumerați cele patru etape de construire a curbei înălțimilor compensate.
- e. Menționați numărul de specii pentru care poate fi folosit același grafic al curbei înălțimilor compensate.
- f. Precizați cele cinci elemente care se găsesc în tabelul de calcul al volumului total, în cazul acestui procedeu de cubare și sortare.
- g. Menționați elementul dendrometric care trebuie determinat pentru a obține volumul pe sortimente, în cazul acestui procedeu de cubare.
- h. Precizați denumirea tabelelor folosite pentru determinarea volumului pe sortimente, în cazul acestui procedeu de cubare și sortare.

I.2. Stațiunea forestieră reprezintă ansamblul condițiilor ecologice în care se dezvoltă vegetația forestieră. Dintre componentele stațiunii, climatul constituie factorul determinant al zonalității vegetației forestiere, influențând distribuția speciilor, productivitatea arboretelor și caracteristicile ecologice ale ecosistemelor forestiere. **(20 de puncte)**

- a. Definiți climatul local (stațional).
- b. Menționați patru situații în care climatul local diferă de climatul general al regiunii.
- c. Precizați patru specii forestiere și intervalul anual de zile cu temperaturi medii zilnice $\geq 10^{\circ}\text{C}$ caracteristic răspândirii acestora.
- d. Precizați două efecte ale expoziției versanților asupra regimului termic al stațiunii.
- e. Menționați patru elemente climatice care se modifică odată cu creșterea altitudinii.

I.3. Lucrările de îngrijire a culturilor silvice reprezintă ansamblul intervențiilor executate după instalarea culturilor și până la realizarea stării de masiv, având scopul de a asigura condiții optime de dezvoltare a puietilor și de a combate acțiunea factorilor nefavorabili de mediu. **(20 de puncte)**

- a. Precizați două obiective vizate la aplicarea lucrărilor de revizuire a culturilor silvice.
- b. Precizați trei obiective vizate în cazul aplicării întreținerii (mobilizării) solului în culturile silvice.
- c. Menționați trei cauze care determină compromiterea culturilor și impun executarea lucrărilor de completare a culturilor.
- d. Precizați în ce constă lucrarea de recepare a puietilor.
- e. Precizați două situații în care se aplică receparea puietilor.
- f. Menționați două obiective vizate la aplicarea lucrării de acoperire a solului (mulcire).
- g. Menționați momentul în care se execută lucrarea de acoperire a solului (mulcire).

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Secvența de instruire de mai jos face parte din curriculum pentru clasa a XI-a liceu-filiera tehnologică, domeniul: Silvicultură, Anexa nr.1 la OMEN nr. 3501 din 29.03.2018.

URÎ 5. ORGANIZAREA LUCRĂRILOR SILVOTEHNICE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
5.1.2.	5.2.2. 5.2.3. 5.2.4.	5.3.1. 5.3.2. 5.3.3. 5.3.4. 5.3.5.	• Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor: - Răriturile

Cunoștințe:

5.1.2. Caracterizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Abilități:

5.2.2. Identificarea etapelor de dezvoltare a arborilor și arboretelor.

5.2.3. Corelarea lucrărilor de îngrijire și conducere cu stadiile de dezvoltare a arboretelor și cu tipul de arboret.

5.2.4. Încadrarea arborilor din arboret conform criteriilor de clasificare Kraft și valorice.

Atitudini:

5.3.1. Respectarea cerințelor sarcinilor de lucru la organizarea lucrărilor silvotecnice.

5.3.2. Asumarea responsabilității pentru sarcina de lucru primită la organizarea lucrărilor silvotecnice.

5.3.3. Asumarea inițiativei în rezolvarea sarcinii de lucru specifice lucrărilor silvotecnice.

5.3.4 Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru primite la organizarea lucrărilor silvotecnice.

5.3.5. Respectarea normelor de protecție a mediului la organizarea lucrărilor silvotecnice.

Răspundeți următoarelor cerințe ce vizează tematica pentru metodică predării disciplinei de examen:

a. Definiți *evaluarea practică* și precizați două aspecte care se evaluează prin această metodă de evaluare.

b. Definiți *exercițiul* ca metodă de învățare bazată pe acțiune reală.

c. Precizați trei tipuri de exerciții, după funcția pe care o îndeplinesc.

d. Menționați alte două metode de învățare bazate pe acțiune reală.

e. În vederea formării/dezvoltării rezultatelor învățării/competenței din secvența de mai sus, proiectați o activitate didactică utilizând *exercițiul* ca metodă de învățare, având în vedere următoarele:

– menționarea rezultatelor învățării/competenței/competențelor care vor fi formate;

– selectarea conținutului/conținuturilor;

– precizarea tipului de lecție;

– detalierea modului de captare a atenției elevilor;

– prezentarea, în aproximativ o pagină, a conținutului științific selectat;

– exemplificarea utilizării metodei exercițiului în cadrul activității.

– precizarea a trei cerințe de aplicare a exercițiului, ca metodă de învățare, în acord cu exemplificarea anterioară.

Notă. Se punctează corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în rezolvarea punctului e.