

**Tematica examenului concurs pentru ocuparea postului de Șef lucrări de la poziția
22 din Statul de funcții al Departamentului de Științe ale Vieții (iunie-iulie 2024)**

I. Silvicultură I.

1. Considerații generale (Definiția pădurii; Definiția silviculturii; Obiectivele silviculturii; Principiile gestionării pădurii; Evoluția silviculturii ca știință; Metoda de cercetare în silvicultură; Date privind resursele forestiere)
2. Date sumare privind resursele forestiere (Suprafața fondului forestier; Repartizarea pe continente; Poziția României în context internațional; Repartiția pe forme de proprietate; Elemente de caracterizare a fondului forestier național)
3. Importanța și funcțiile pădurii (Rolul pădurii; Produsele pădurii; Influențele ecoprotective ale pădurii; Influențele sociale; Zonarea funcțională a pădurii; Tipizarea categoriilor funcționale)
4. Arborele – element de bază al pădurii (Definirea și clasificarea arborilor; Forma specifică și forma forestieră; Clasificările Kraft și ENGREF pentru arboretele regulate; Clasificarea IUFRO a arboretelor neregulate)
5. Organizarea structurală a ecosistemului forestier (Pădurea - comunitate de viață; Structura ecosistemului forestier; Biotop - Mediul de viață al pădurii; Structura fitocenozei forestiere; Principalele legi în ecologia forestieră)
6. Diagnoza structural – funcțională a arboretelor (Compoziția arboretului; Starea de consistență a arboretului; Etajarea arboretului; Profilul arboretului; Închiderea arboretului)
7. Diagnoza calitativă a arboretelor (Origine și proveniență; Noțiunea de regim; Vârsta arboretului; Clasa de producție; Clasa de calitate; Starea fitosanitară)
8. Interrelațiile între factorii ecologici și pădure – climatopul – 1 (Etapе de caracterizare a factorilor ecologici; Lumina în viața pădurii; Căldura în viața pădurii)
9. Interrelațiile între factorii ecologici și pădure – climatopul – 2 (Umiditatea în viața pădurii; Vântul în viața pădurii; Compoziția aerului în viața pădurii)
10. Interrelațiile între factorii ecologici și pădure – edafotopul și geotopul (Solul în viața pădurii; Altitudinea; Expoziția; Panta; Configurația terenului)
11. Procesele ecosistemice caracteristice arboretelor. Regenerarea (Procesele ecosistemice; Regenerarea pădurii naturale; Regenerarea pădurii cultivate; Regenerare naturală vs. artificială; Regenerare naturală din sămânță vs. lăstari; Controlul anual al regenerării)
12. Procesele ecosistemice caracteristice arboretelor: Constituirea stării de masiv. Dezvoltarea arboretelor. (Constituirea stării de masiv; Etapele de dezvoltare a arborilor; Fazele de dezvoltare ale arboretelor)
13. Procesele ecosistemice caracteristice arboretelor: Succesiunea vegetației forestiere (Cauzele succesiuni; Producerea succesiunilor; Ritmul succesiunilor; Sensul succesiunilor; Măsuri silvotecnice de dirijare a succesiunilor)
14. Tipologia forestieră (Tipuri de pădure; Tipuri de stațiune; Tipuri de ecosisteme forestiere) Bazele morfologice ale studiului plantelor lemnoase.

Bibliografia recomandată:

1. Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.533/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate și a Ghidului de bune practici privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate.
2. Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.534/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind îngrijirea și conducerea arboretelor și a Ghidului de bune practici privind îngrijirea și conducerea arboretelor.
3. Florescu, I., Nicolescu, N.V., 1996 - Silvicultură, Vol. I, Studiul Pădurii, Ed. Ex Libris, Brașov.
4. Kondorné Dr. Szenkovits M., 2012 - Erdészeti ismeretek. Egyetemi jegyzet. Sopron.
5. Negulescu, E.G., Stănescu, V., Florescu, I.I., Târziu, D., 1973 – Silvicultura, Ed. Ceres, București.
6. Nichiforel, L., 2013 - Silvicultură pentru învățământ la distanță - Note de curs pentru învățământul la distanță, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, http://silvic.usv.ro/cursuri/silvobiologie_id.pdf
7. Vlad, I., Doniță, N., Chiriță, C., Petrescu, L., 1997 – Silvicultură pe Baze Ecosistemice, Ed. Academiei Române.

II. Silvicultură II

1. Bazele silvotehnicii (definiții, conținut, sisteme silviculturale, tendințe de evoluție)
2. Întemeierea pădurii (regenerarea naturală, regenerarea artificială, lucrări de ajutorare a regenerării naturale)
3. Bazele ecologice și economice ale lucrărilor de îngrijire
4. Clasificarea lucrărilor de îngrijire
5. Lucrări de îngrijire în faze de desiş, nuieliş și prăjiniş
6. Lucrări de îngrijire în faze de păriş, codrişor, codru mijlociu
7. Parametri cantitativi și eficiența lucrărilor de îngrijire
8. Regime și tratamente (definiții, clasificări)
9. Tratamente bazate pe regenerare în teren descoperit
10. Tratamente bazate pe tăieri repetate
11. Tratamente bazate pe tăieri continue
12. Complexe de lucrări silviculturale de reconstrucție ecologică
13. Silvicultura durabilă

Bibliografia recomandată:

1. Florescu, I., Nicolescu, N.V., 1998 - Silvicultură (vol. II - silvotehnică), Ed. Universității Transilvania, Brașov.
2. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L., 1997 – Silvicultură pe baze ecosistemice, Ed. Academiei Române.
3. Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.534/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind îngrijirea și conducerea arboretelor și a Ghidului de bune practici privind îngrijirea și conducerea arboretelor.

4. Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.535/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor și a Ghidului de bune practici privind alegerea și aplicarea tratamentelor

III. Dendrometrie I

1. Forma fusului la arbori.
2. Măsurarea arborelui și a părților lui componente.
3. Cubarea arborelui doborât.
4. Cubarea lemnului prelucrat.
5. Cubarea lemnului așezat în figuri geometrice.
6. Cubarea lemnului de forme neregulate.
7. Cubarea arborelui în picioare.
8. Măsurarea greutateii lemnului (biomasă).
9. Măsurarea cojii, coroanei, ramurilor și rădăcinilor.
10. Structura arboretului.
11. Cubarea arboretului.

Bibliografia recomandată:

1. Giurgiu, V., 1972, Metode ale statisticii matematice aplicate în silvicultură, Editura Ceres, București.
2. Giurgiu, V., 1979, Dendrometrie și auxologie forestieră, Editura Ceres, București.
3. Giurgiu, V., I. Decei, D. Drăghiciu, 2004, Metode și tabele dendrometrice, Editura Ceres, București.
4. Giurgiu, V., D. Drăghiciu, 2005, Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete, Editura Ceres, București,
5. Leahu, I., 1994, Dendrometrie, Editura Didactică și Pedagogică, București
6. Veperdi G., 2011 – Erdőbecsléstan, Oktatási segédanyag, Sopron, http://www.emk.nyime.hu/uploads/media/Erdőbecsléstan_2011_k.pdf

IV. Dendrometrie II

1. Stabilirea calității și a volumului pe sortimente la arbori și arborete.
2. Modele matematice pentru prelucrarea automată a datelor.
3. Auxometrie forestieră.
4. Auxologie forestieră.
5. Auxologia arborelui.
6. Creșterea arboretelor în raport cu vârsta lor.
7. Structura arboretelor, factor al productivității și stabilității lor.
8. Perturbații în mersul normal al creșterilor.
9. Elemente de dendrocronologie.

Bibliografia recomandată:

1. Giurgiu, V., 1972, Metode ale statisticii matematice aplicate în silvicultură, Editura Ceres, București.
2. Giurgiu, V., 1979 Dendrometrie și auxologie forestieră, Editura Ceres, București.
3. Giurgiu, V., I. Decei, D. Drăghiciu, 2004, Metode și tabele dendrometrice, Editura Ceres, București.

4. Giurgiu, V., D. Drăghiciu, 2005, Modele matematico-auxologice tabele de producție pentru arborete, Editura Ceres, București.
5. Leahu, I., 1994, Dendrometrie, Editura Didactică și Pedagogică, București

V. Produse forestiere

1. Produsele accesorii ale pădurilor: definire, importanță, clasificare.
2. Produse forestiere nelemnoase minerale.
3. Produse utilizate în industria alimentară: fructe, semințe, ciuperci, sevă etc.
4. Produse utilizate în industria chimică: rășini, scoarță, conuri, frunze, plante medicinale și aromatice, cetină, muguri etc.
5. Produse utilizate în industria de artizanat: nuiile pentru împletituri, fibre liberiene, cetină, conuri, pomi de Crăciun etc.
6. Produse utilizate în industria zootehnică: semințe, ierburi, plante melifere etc.
7. Resursele forestiere nelemnoase de origine animală în România
8. Speciile din fauna sălbatică de interes cinegetic.
9. Peștele din apele de munte.

Bibliografia recomandată:

1. Bai A., Lakner Z., Marosvölgyi B., Nábrádi A. 2002 – A biomassza felhasználása. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.
2. Bernáth J., 1997 – Vadontermő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
3. Bondor A., 1983 – Erdei termékek gyűjtése és feldolgozása. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
4. Corlățeanu S., 1975 - Produse accesorii ale pădurii, Ed. Cereș, București.
5. Hegedűs A., Szentesi Z., 2000 – Erdei mellékhasználatok. Jegyzetpótló segédlet, NymME, Sopron.
6. Liebhard P., 2009 – Energetikai faültetvények. Cser Kiadó, Budapest.
7. Lucescu, A., Ionecu, T., 1985 - Fructe de pădure, Ed. Ceres, București.
8. Lukács G. S., 2011 – Gazdaságos zöldenergia. Szaktudás kiadó Ház, Budapest.
9. Lukács G. S., 2012 – Energiaerdők létesítése és gondozása. Magyar Agrárkamara, Budapest.
10. Lukács I. (szerk.), 1966 – Erdei melléktermékek gyűjtése és felhasználása. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.