

# Domeniul: HORTICULTURĂ Programul de studiu: HORTICULTURĂ

**Forma de învățământ: învățământ cu frecvență (IF) Durata studiilor: 4 ani**

# TEMATICĂ

***Examen de Diplomă***

***- 2023 -***

## ARBORICULTURĂ ORNAMENTALĂ

1. Înmulţirea prin butaşi la speciile lemnoase ornamentale
2. Formarea materialului săditor în teren
3. Scoaterea, condiţionarea şi depozitarea materialului săditor
4. Producerea materialului săditor în containere
5. Cunoaşterea principalelor specii din Genurile:
* conifere: *Abies, Pinus, Picea*
* foioase – arbori: *Acer, Aesculus, Albitzia, Betula, Carpinus, Catalpa, Fraxinus, Magnolia, Malus, Paulownia, Quercus, Robinia, Tilia.*
* foioase – arbuşti: *Berberis, Buddleia, Chaenomeles, Cornus, Cotoneaster, Deutzia, Forsythia, Hibiscus, Laburnum, Mahonia, Pyracantha, Rhus, Spiraea, Symphoricarpos, Syringa, Tamarix, Weigela.*

*Bibliografie:*

* + Mănescu Cristina, 2017. *Arboricultură ornamentală*. Ed. Ex Terra Aurum, București.
	+ Sandu Tatiana, 2009. *Arboricultură ornamentală*, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iaşi.
	+ Poșta Daniela Sabina, 2009. *Arboricultură ornamentală*, Ed. Agroprint, Timișoara.
	+ Iliescu Ana Felicia, 2008. *Cultura arborilor si arbustilor ornamentali*, Ed. Ceres, București.

## FLORICULTURĂ ŞI ARTĂ FLORALĂ

1. Lumina şi fotoperiodismul plantelor floricole.
2. Temperatura şi termoperiodismul plantelor floricole.
3. Înmulţirea plantelor floricole prin metode vegetative.
4. Lucrările de tăiere aplicate în culturile de trandafir, garoafă şi crizantemă.
5. Producerea şi îngrijirea plantelor de Azalea (*Rododendron*), *Poinsettia* şi *Begonia tuberhybrida.*
6. Repausul plantelor floricole geophyte.
7. Aranjamentele florale în stil Ikebana.
8. Aranjamentele florale occidentale.

*Bibliografie:*

* + Toma Florin – Floricultură şi Artă florală, vol. I - V. Ed. InvelMultimedia 2009.
	+ Şelaru Elena – Culturi pentru flori tăiate. Ed. Ceres, 2002, București.
	+ Şelaru Elena – Plante de apartament. Ed. Ceres, 2006, București.
	+ Petra Sorina – Artă florală. Ed. Ceres, 2012, București.

## LEGUMICULTURĂ:

1. Biologia speciilor legumicole
2. Înmulțirea speciilor legumicole
3. Relațiile plantelor legumicole cu factorii de mediu
4. Sisteme de cultură și posibilități de folosire rațională a terenului prin cultura plantelor legumicole (asolamente, culturi succesive, asociate, intercalate, duble)
5. Tehnologia producerii rasadurilor de legume
6. Tehnologia generala de cultura a plantelor legumicole in camp, spații protejate și sere
7. Tehnologia generală de cultura a ciupercilor
8. Recoltarea, condiționarea și transportul legumelor
9. Cultura în solarii a tomatelor, castraveţilor, ardeiului şi vinetelor
10. Cultura în câmp a legumelor solano-fructoase
11. Cultura legumelor rădăcinoase
12. Cultura verzei albe
13. Cultura cepei
14. Cultura legumelor verdeţurilor (spanac, salată).

*Bibliografie:*

* + Hoza Gheorghița , 2014, Legumicultură generală, Ed. Ceres, București.
	+ Ciofu Ruxandra și colab, 2004, Tratat de Legumicultură, Ed. Ceres, București.
	+ Indrea D. și colab. 2007. Cultura legumelor. Ed. Ceres, București.

## POMICULTURĂ

1. Manifestarea polarităţii la speciile pomicole
2. Bazele anatomice şi fiziologice ale înmulţirii vegetative la pomi
3. Factorii de care depinde reuşita la altoire la pomii fructiferi
4. Incompatibilitatea la altoire a pomilor. Cauze şi efecte
5. Particularităţile portaltoilor pomilor fructiferi
6. Corelaţia dintre factorii ecologici din perioada înfloritului şi productivitatea drupaceelor
7. Factorii limitativi pentru cultivarea speciilor pomicole în România.
8. Particularităţile creşterii şi dezvoltării speciilor pomicole
9. Factorii care controlează repausul biologic la speciile pomicole
10. Efectul fiziologic al substanţelor minerale asupra pomilor
11. Diferenţierea mugurilor de rod.
12. Principii şi norme folosite pentru dirijarea creşterii şi fructificării pomilor
13. Particularităţile florilor, înfloritului şi polenizării la speciile pomicole. Agenţi polenizatori.
14. Maturarea fructelor climacterice şi a celor neclimaterice (specii, particularităţi)
15. Efectul perioadelor ploioase prelungite asupra calităţii recoltelor la speciile pomicole
16. Efectul substanţelor hormonale în microînmulţirea plantelor pomicole
17. Caracteristicile agrochimice ale solurilor cu vocaţie pentru cultura pomilor şi aprecierea
18. Principalele sisteme de plantare şi forme de coroană folosite în pomicultura modernă (distanţe de plantare, forme de coroană, sisteme de susţinere)
19. Specificul normării producţiei de fructe la pomacee
20. Specificul normării producţiei de fructe la drupacee
21. Tăierile în verde aplicate la drupacee
22. Căi şi mijloace de intensivizare a culturii caisului
23. Căi şi mijloace de intensivizare a culturii piersicului
24. Producerea materialului săditor pomicol cu ramuri anticipate (knip)
25. Posibilităţile de eşalonare a maturării fructelor la speciile pomicole
26. Aplicarea tăierilor de producţie pentru fructificarea anuală a soiurilor de măr
27. Metode folosite pentru combaterea buruienilor pe rândul de pomi
28. Tăierea de producţie la piersic (sisteme de tăiere)
29. Metode tehnologice folosite pentru prevenirea şi combaterea îngheţurilor târzii de primăvară în pomicultură
30. Combaterea integrată a bolilor şi dăunătorilor în pomicultură
31. Măsuri tehnologice, factori biologici şi biochimici folosiţi în reducerea taliei pomilor
32. Rărirea fructelor
33. Indicele foliar la speciile pomicole şi mijloace tehnice pentru amplificarea acestuia
34. Metode moderne de irigare folosite în pomicultură
35. Întreţinerea înierbată a solului în plantaţiile pomicole
36. Mijloace tehnice pentru prevenirea alternanţei de rodire la pomi

*Bibliografie:*

* + Ceauşescu I., Negrilă A., Isac I. – Pomicultură, Ed. Ceres,1992
	+ Cepoiu N. – Pomicultură aplicată, Ed. Ştiinţelor Agricole Bucureşti, 2001
	+ Dejeu L., Petrescu C., Chira A. – Horticultură şi protecţia mediului. EDP , Bucureşti, 1997
	+ Ghena N., Branişte N, Stănică F. – Pomicultură generală, Ed. Matrix Rom, Bucureşti, 2004.
	+ Hoza D. – Pomologie, Editura Prahova, 2000.
	+ Hoza D. – Cultura capsunului, semiarbustilor si arbustilor fructiferi. Editura Elisavaros, 2001
	+ Mihăilescu Grigore – Pomicultură specială, Ed. Ceres, 1977
	+ Popescu M. şi colab. – Pomicultură generală şi specială, EDP, Bucureşti, 1982
	+ Popescu M. şi colab. – Pomicultură generală şi specială, EDP, Craiova, 1992
	+ Stănică F. şi colab. – Înmulţirea plantelor horticole lemnoase, Ed. Ceres, 2002
	+ Voiculescu N. şi colab. – Poluarea în pomicultură, Ed. GNP Minischool, 2002

## POMOLOGIE:

1. Agrotehnica diferentiata si rolul ei in pomicultura
2. Metode de studiu folosite in pomicultura
3. Particularitățile biologice ale principalelor specii pomicole (măr, păr, gutui, prun, cais, piersic, cireș, vișin, nuc, alun, coacăz, afin, zmeur, mur, capșun)
4. Particularitățile ecologice ale principalelor specii pomicole (măr, păr, gutui, prun, cais, piersic, cireș, vișin, nuc, alun, coacăz, afin, zmeur, mur, capșun)
5. Particularitățile tehnologice ale principalelor specii pomicole (măr, păr, gutui, prun, cais, piersic, cireș, vișin, nuc, alun, coacăz, afin, zmeur, mur, capșun)

*Bibliografie:*

* Hoza D., Pomologie, 2000, Ed. Prahova Ploiești,
* Hoza D., Pomologie. 2013, Ed. Ceres, București,
* Asănică A., Hoza D., Pomologie, 2014, Ed. Ceres București.

## VITICULTURĂ

* 1. Sistematica genului *Vitis.*
	2. Transportul şi acumularea substanţelor produse în fotosinteză la viţa-de-vie şi influenţa tehnologiilor de cultură asupra acestor procese.
	3. Alimentarea cu apă – rezistența la secetă.
	4. Rezistenţa la ger a viţei-de-vie.
	5. Efectul fiziologic al substanţelor minerale asupra viţei-de-vie.
	6. Fenofazele creşterii (ciclul vegetativ)
	7. Fenofaza înfloritului la viţa-de-vie.
	8. Principalele procese care au loc pe parcursul maturării boabelor, cu implicare în procesul de valorificare şi prelucrare.
	9. Influența factorilor climatici şi edafici asupra culturii viţei-de-vie.
	10. Influenţa factorilor orografici asupra viţei-de-vie.
	11. Bazele anatomice şi fiziologice ale înmulţirii vegetative la viţa-de-vie.
	12. Factorii de care depinde reuşita la altoire a viţei-de-vie.
	13. Aspecte morfologice, anatomice şi fiziologice ale concreşterii la altoirea în uscat a viţei-de-vie.
	14. Tehnologia producerii coardelor portaltoi.
	15. Tehnologia producerii viţelor altoite.
	16. Înfiinţarea plantaţiilor de vii roditoare.
	17. Evaluarea resurselor ecologice ale unui teritoriu în vederea înfiinţării plantaţiilor viticole.
	18. Alegerea portaltoilor şi a soiurilor de viţă roditoare la înfiinţarea plantaţiilor.
	19. Stabilirea distanţelor de plantare în şcolile de viţe, în plantaţiile de portaltoi şi în cele de vii roditoare.
	20. Lucrări agrofitotehnice aplicate în plantaţiile de viţă-de-vie.
	21. Sistemele de tăiere, formele de conducere şi tipurile de tăiere practicate în viticultură.
	22. Tăierea şi conducerea viţei-de-vie.
	23. Posibilităţi de aplicare a tăierii mecanizate în viticultură.
	24. Lucrări şi operaţii în verde; efectul acestora asupra viţei-de-vie.
	25. Lucrările solului şi folosirea erbicidelor în viticultură.
	26. Sisteme de întreţinere a solului în viticultură.
	27. Irigarea plantaţiilor viticole.
	28. Fertilizarea plantaţiilor viticole.

*Bibliografie*

* Bucur, Georgeta, Mihaela 2012. Viticultură. Ed. Ceres Bucureşti.
* Dejeu, L., 2010. Viticultură. Ed. Ceres Bucuresti.
* Dobrei, A., Rotaru, Liliana, Mustea, M.,2005. Cultura viţei-de-vie. Ed. Solnes, Timişoara.
* Dobrei, A., Rotaru, L., Dobrei, A. 2017. Viticultură, Ampelografie, Oenologie*.* Ed. Solness Timişoara.
* Olteanu, I., 2000. Viticultura. Ed. Universitaria, Craiova.
* Oşlobeanu, M., Macici, M., Georgescu, Magdalena, Stoian, V.,1991. Zonarea soiurilor de viţă-de-vie în România. Ed. Ceres, Bucureşti.
* Irimia, L. M., 2012. Biologia, ecología şi fiziologia viţei-de-vie. Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iaşi.
* Pop, Nastasia. 2010. Viticultură. Ed. Eikon, Cluj Napoca.

## AMPELOGRAFIE

1. Sistematica familiei *vitaceae*, cu privire specială asupra subgenurilor *Muscadinia*

(2n=40) şi *Euvitis.*

1. Originea soiurilor de viţă-de-vie din specia *Vitis vinifera* L.
2. Clasificarea soiurilor de viţă-de-vie după toate criteriile studiate.
3. Metodologia de descriere şi recunoaştere a soiurilor de viţă-de-vie.
4. Prezentarea metodelor ampelografice şi ampelometrice de caracterizare şi descriere a soiurilor aparţinând speciei *Vitis vinifera L*.
5. Schema ampelografică de descriere a soiurilor de viţă-de-vie roditoare (12 capitole).
6. Schema de descriere ampelografică a soiurilor de portaltoi (9 capitole).
7. Tehnici noi utilizate în descrierea soiurilor de viţă-de-vie.
8. Zonarea viticolă a României - Prezentarea celor mai cunoscute sortimente de soiuri cultivate în podgoriile României.
9. Studiul portaltoilor - Necesitatea utilizării portaltoilor şi criterii de clasificare a acestora.
10. Soiurile de struguri pentru masă şi particularităţile de cultură ale acestora.
11. Principalele caracteristici agrobiologice şi tehnologice ale soiurilor de struguri pentru masă.
12. Particularităţile de cultură ale soiurilor de struguri pentru masă.
13. Conveierul varietal şi conveierul geografic al soiurilor de struguri pentru masă.
14. Cunoaşterea principalelor soiuri de struguri pentru masă cultivate în România şi zonarea acestora.
15. Soiurile apirene şi particularităţile de cultură ale acestora.
16. Caracteristicile biologice şi particularităţile de cultură ale soiurilor de apirene, clasificarea acestora.
17. Principalele soiuri apirene cultivate în România.
18. Soiurile de struguri pentru vin şi particularităţile biologice, tehnologice şi de cultură ale acestora.
19. Cunoaşterea principalelor soiuri autohtone şi din sortimentul mondial pentru obţinerea vinurilor albe în România şi particularităţile lor de cultură.
20. Cunoaşterea principalelor soiuri autohtone şi din sortimentul mondial pentru obţinerea vinurilor roşii în România şi particularităţile lor de cultură.
21. Cunoaşterea principalelor soiuri autohtone şi din sortimentul mondial pentru obţinerea vinurilor albe şi roze aromate şi particularităţile lor de cultură.
22. Soiurile de hibrizi direct producători şi particularităţile de cultură ale acestora.
23. Generalităţi privind particularităţile agrobiologice, tehnologice şi de cultură ale hibrizilor direct producători (H.P.D.)
24. Particularităţile agrobiologice, tehnologice şi de cultură ale principalelor soiuri cu rezistenţă biologică obţinute în România.
* Constantinescu, Gh. şi colab., 1970 - Ampelografia R.S.R., vol. I - VIII, Editura Academiei R.S.R., Bucureşti.
* Glaman, Gh. si colab., 2018 - Ampelografa Romaniei, Editura Academiei R.P.R., 1959 - Bucuresti, Ampelografie,Vol. 9: Soiuri noi de viță-de-vie si portaltoi creati in Romania, Editura Ceres.
* Indreaş Adriana, 1994 – Ampelografie (curs) vol. I şi II. AMC al U.S.A.M.V. Bucureşti.
* Indreaş Adriana, Luminiţa Vişan, 2000 – Principalele soiuri de struguri de masă, Editura Ceres.
* Indreaş Adriana, Luminiţa Vişan, 2001 – Principalele soiuri de struguri de vin, Editura Ceres.
* Rotaru, Liliana, 2009 - Soiuri de viţă de vie pentru struguri de vin. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iaşi.
* Stroe Marinela, Indreaş Adriana, 2010 – Lucrări practice - Ampelografie. Editura Coresi, Bucuresti.
* Stroe Marinela - Ampelografie. Editura Ceres, Bucureşti, 2012, p.333, ISBN 978-973- 40-0943-5, (COD CNCSIS 236).
* Stroe Marinela – Lucrări practice Ampelografie. Editura Invel - Multimedia, Ediţie revăzută şi adăugită, 2014, p. 224, ISBN 978-973-1886-80-0.
* Ţârdea C., Rotaru Liliana, 2003 - Ampelografie, volumul I. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iaşi.
* Ţârdea C., Rotaru Liliana, 2003 - Ampelografie, volumul II. Soiuri de viţă-de-vie pentru struguri de masă şi soiuri apirene. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iaşi.

## OENOLOGIE

1. Însuşirile mecanice şi de compoziţie ale strugurilor materie primă
	1. Părţile componente ale strugurilor materie primă
	2. Compoziţia chimică a strugurilor materie primă
2. Antiseptici şi antioxidanţi folosiţi în vinificaţie
	1. Dioxidul de sulf (SO2)
	2. Alte produse şi procedee cu efect antiseptic şi antioxidant
3. Principalele tehnologii de obţinere a vinurilor ״stricto-sensu״
	1. Tehnologia de producere a vinurilor roşii (macerarea-fermentarea; metode tradiţionale; maceraţie carbonică; termomaceraţie; secvenţe tehnologice pentru vinuri de masă; secvenţe tehnologice pentru vinuri de calitate superioară)
	2. Tehnologia de obţinere a vinurilor albe (caracteristici generale şi operaţii tehnologice specifice; producerea vinurilor albe seci de masă; producerea vinurilor albe seci de calitate superioară, producerea vinurilor albe cu zahăr rezidual).
	3. Tehnologia de obţinere a vinurilor roze
	4. Tehnologia de obţinere a vinurilor aromate
4. Defectele şi bolile vinului – recunoaştere şi metode de stabilizare

4.1. Casarea tartrică

* 1. Casarea ferică
	2. Casarea proteică
	3. Oţetirea
	4. Floarea vinului
	5. Boli datorate bacteriilor lactice
		+ Antoce Oana-Arina, 2007, „*Oenologie; Chimie şi analiză senzorială”*, Editura Universitaria Craiova, 808 pagini, ISBN 978-973-742-879-0.
		+ Antoce Oana Arina şi Ioan Nămoloşanu, 2005, “*Folosirea raţională a dioxidului de sulf în producerea şi îngrijirea vinurilor*”, Editura Ceres, Bucureşti, 120 pagini, ISBN 973-40-0733-5.
		+ N. Pomohaci, V. Stoian, M. Gheorghiţă, C. Sîrghi, V.V. Cotea, I. Nămoloşanu, 2000 – *Oenologie, vol. I, Prelucrarea strugurilor şi producerea vinurilor*, Ed. Ceres, Bucureşti
		+ C Ţârdea, Ghe. Sârbu, Angela Ţârdea, 2000 – *Tratat de vinificaţie*, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iaşi
		+ Antoce Oana Arina şi Ioan Nămoloşanu, 2007, “*Oenologie; Defectele şi bolile vinului*

*– recunoaştere şi metode de stabilizare*”, U.S.A.M.V. Bucureşti, Atelierul de Multiplicat Cursuri, 50 pag., Comanda 912007.

* + - Antoce Oana Arina şi Ioan Nămoloşanu, 2005, “*Defectele senzoriale ale vinurilor – Recunoaştere, prevenire, tratare*”, Editura Ceres (cod CNCSIS 236), 152 pagini, ISBN 973-40-0736-X.

***Decan, Prof.univ.dr. Adrian ASĂNICĂ***