

Tehnologii Horticole – Viticultură și oenologie (ANUL III, SEMESTRUL V)

Nr. credite transferabile 4

Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină

Șef lucrări dr. Lucia-Cintia COLIBABA

Obiectivele disciplinei (curs si aplicatii)

Cursul de Tehnologii horticole – Viticultura si oenologie urmărește să pună la dispoziția studenților informații legate de biologia și ecologia viței de vie, sistemele de cultivare, cele mai importante soiuri de viță de vie românești, dar și elemente de vinificație primară, practicile oenologice autorizate, stabilizarea și condiționarea vinurilor, analize uzuale la vinuri, alte informații care să ajute la pregătirea profesională de bază a viitorului inginer agronom.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
BAZELE BIOLOGICE ȘI ECOLOGICE ALE VIȚEI DE VIE: Definiția și conținutul disciplinei, legătura cu alte științe; Geografia viticolă a României; Originea și evoluția vitaceelor. Gruparea ecologică a speciilor de viță de vie ; Ecologia viței de vie: influența factorilor climatici, edafici și orografici; Biologia viței de vie: ciclul biologic ontogenetic al viței de vie; ciclul biologic anual.
PRODUCEREA MATERIALULUI SĂDITOR VITICOL: Înmulțirea viței de vie. Pepiniera viticolă; Tehnologia producerii butașilor portaltoi; Tehnologia producerii coardelor altoi; Tehnologia producerii vițelor altoite, în școala de vițe.
ÎNFIINȚAREA PLANTAȚIILOR DE VIȚĂ DE VIE: Sistemele de cultură a viței de vie și tipurile de plantații viticole; Amenajarea terenului și pregătirea lui pentru plantarea viței de vie; Alegerea soiurilor de viță de vie. Plantarea viței de vie; Lucrările de întreținere a plantațiilor tinere, în anii I, II, III, de la înființare
AGROTEHNICA PLANTAȚIILOR DE VIȚĂ DE VIE: Formele de conducere a vițelor în plantații; Tăierile la vița de vie. Conducerea organelor lemnoase pe mijloacele de susținere; Lucrările solului în plantațiile de vii roditoare; Fertilizarea și erbicidarea plantațiilor viticole; Lucrările și operațiunile în verde; Combaterea bolilor și dăunătorilor în plantațiile de vii roditoare;. Recoltarea strugurilor.
SOIURILE DE VIȚĂ DE VIE CULTIVATE ÎN ROMÂNIA: Vițele portaltoi; Soiurile pentru struguri de masă; Soiurile pentru struguri de vin
CONSTRUCȚII VINICOLE ȘI RECIPIENȚI DE VINIFICAȚIE: Construcții vinicole; Recipienti pentru vinificație
STRUGURII – MATERIE PRIMĂ. MUSTUL: Culesul, transportul și recepția strugurilor; Tehnologia prelucrării strugurilor și a mustului; Corecții aplicate mustului înainte de fermentare.
ANTISEPTICI SI ANTIOXIDANTI IN INDUSTRIA VINICOLA: Dioxidul de sulf; Acidul sorbic; Acidul ascorbic
FERMENTAȚIA ȘI MACERAȚIA ÎN TEHNOLOGIA PRODUCERII VINURILOR: Fermentația alcoolică a mustului; Macerația; Fermentația malolactică

COMPOZIȚIA CHIMICĂ A VINURILOR ȘI CLASIFICAREA LOR. MODIFICĂRI NEDORITE CE POT APĂREA IN VIN: Alcoolii; Acizi; Esteri; Aldehyde; Extract; Cenușa; Gazele din vin; Precipitări tartrice; Precipitări ferice; Casări
OPERATII TEHNOLOGICE DE INGRIJIRE SI DE CONDITIONARE A VINURILOR. LIMPEZIREA VINURILOR: Limpezirea vinului prin cleire;. Limpezirea vinului prin filtrare; Stabilizarea vinului
ÎMBUTELIEREA VINULUI. LINII TEHNOLOGICE FOLOSITE IN INDUSTRIA VINICOLA: Tipuri de butelii; Dopul de plută; Eticheta; Linii tehnologice de îmbuteliere

Lucrări practice
Prezentarea laboratorului de Viticultura si Oenologie; reguli de protecția muncii; aparate și ustensile de laborator; practici corecte de lucru.
Organografia viței de vie: Recunoașterea organelor lemnoase ale butucului; Morfologia coardei; Morfologia și anatomia ochiului de iarnă; Morfologia strugurilor și a boabelor.
Producerea materialului săditor viticol: Altoirea la masă a viței de vie; Lucrările de întreținere a vițelor în școala de vițe; Recoltarea vițelor din școala de vițe.
Înființarea plantațiilor de vii roditoare: Plantarea viței de vie; Completarea golurilor în plantațiile tinere.
Agrotehnica plantațiilor de viță de vie: Determinarea viabilității ochilor de iarnă. Stabilirea încărcăturii de rod lăsată la tăiere; tăierile de rodire la vița de vie; Completarea golurilor în plantațiile de vii pe rod; Efectuarea principalelor lucrări și operațiuni în verde la vița de vie; Organizarea și efectuarea recoltării strugurilor.
Soiurile de viță de vie cultivate în România : Clasificarea principalelor soiuri de viță de vie cultivate în România.
Stabilirea momentului optim de recoltare a strugurilor.
Evaluarea conținutului relativ de zaharuri din must.
Determinarea concentrației alcoolice din vin.
Determinarea SO₂ total și liber din musturi și vinuri.
Determinarea acidității totale si volatile din must și vin.
Tratamente de stabilizare a vinului.
Defecte ale vinurilor.
Colocviu final de verificare a cunoștințelor.

Bibliografie

1. Cotea, V.D., - Tratat de oenologie, vol. 1, Ed. Ceres, București, 1985.
2. Cotea, V.D., Sauciuc, J., - Tratat de oenologie, vol. 2, Ed. Ceres, București, 1988.
3. Cotea, V.V., Pomohaci, N., Nămolășanu, I., Stoian, V., Antocea, A., Popa, A., Sîrghi, C., 2001, Oenologie, vol. 1, Editura Ceres, București, 2001.
4. Cotea, V.V., Pomohaci, N., Nămolășanu, I., Stoian, V., Antocea, A., Popa, A., Sîrghi, C., 2001, Oenologie, vol. 2, Editura Ceres, București, .
5. Dobrei Alin, Rotaru Liliana, Morelli Silvano, 2008 – Ampelografie. Editura “Solness”, Timisoara.
6. Dobrei Alin, Rotaru Liliana, Mustea Mihai, 2005 – Cultura viței de vie. Editura “Solness”, Timisoara.
7. Rotaru Liliana, 2009, Soiuri de viță de vie pentru struguri de vin. Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
8. Țârdea C., Rotaru Liliana, 2003, Ampelografie, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Examen	Examen scris	70%
Evaluare orală	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare, colocviu de laborator.	30%

Persoana de contact

Șef lucrări dr. Lucia-Cintia COLIBABA

Facultatea de Horticultura - USAMV Iasi

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0040 232 407440, fax: 0040 232 407519

E-mail: cintia.colibaba@uaiasi.ro

TEHNOLOGII HORTICOLE – LEGUMICULTURĂ (ANUL III, SEMESTRUL VI)

Nr. credite transferabile 3

Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină

Conf. dr. Stan Teodor

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

Pregătirea teoretică și practică a studenților cu elemente generale și speciale ale cultivării plantelor legumicole, asigurând completarea cunoștințelor profesionale, ce permit o mai bună folosire a terenului și a construcțiilor destinate producerii legumelor, în vederea obținerii unor producții superioare din punct de vedere cantitativ și calitativ, pe cât posibil nepoluate, care în final să ducă la obținerea unor profituri superioare pentru cultivatori.

La lucrările practice se urmărește:

- aprofundarea elementelor, regulilor și detaliilor referitoare la construcțiile și materialele necesare producerii răsadurilor de plante legumicole;
- formularea corectă a unei tehnologii de cultivare a unei specii legumicole în corelație cu factorii pedoclimatici și social economici existenți într-o anumită zonă legumicolă ;
- dezvoltarea simțului de a preveni și combate anumiți factori de risc ce pot apărea la un moment dat într-o cultură legumicolă cu scopul obținerii unor producții ridicate atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ;
- dezvoltarea simțului de a percepe „noul” , prin aplicarea tehnologiilor moderne, complet mecanizate, pentru a fi cât mai rentabil din punct de vedere economic.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
1. Importanța, dezvoltarea și obiectivele legumiculturii
1.1. Obiectivele și conținutul disciplinei de legumicultură
1.2. Importanța și locul legumiculturii în cadrul producției agricole.
1.3. Situația actuală și perspectiva dezvoltării legumiculturii
2. Bazele biologice ale cultivării plantelor legumicole
2.1. Originea și evoluția plantelor legumicole
2.2. Particularitățile creșterii și dezvoltării plantelor legumicole
2.3. Clasificarea plantelor legumicole
3. Înmulțirea plantelor legumicole
3.1. Înmulțirea pe cale vegetativă (asexuată)
3.2. Înmulțirea pe cale generativă (sexuată)
3.3. Pregătirea semințelor pentru semănat

4. Ecologia plantelor legumicole 4.1. Relațiile plantelor legumicole cu lumina 4.2. Relațiile plantelor legumicole cu căldura 4.3. Aerul ca factor de vegetație în legumicultură 4.4. Cerințele plantelor legumicole față de apă 4.5. Solul și hrana
5. Sisteme de cultură a plantelor legumicole 6. Elemente de bază ale tehnologiilor 6.1. Folosirea rațională și intensivă a terenului de cultură și a solului în legumicultură 6.2. Irigarea, fertilizarea și erbicidarea culturilor legumicole
Tehnologia generală a producerii răsadurilor de plante legumicole 6.3. Pregătirea construcțiilor, mașinilor și utilajelor, pământurilor și inventarul pentru producerea răsadurilor 6.4. Tehnologia producerii răsadurilor în sere înmulțitor 6.5. Tehnologia producerii răsadurilor în solarii și sere-solar cu substratul încălzit pe cale biologică 6.6. Tehnologia producerii răsadurilor în solarii și sere-solar neîncălzite 6.7. Tehnologia producerii răsadurilor în răsadnițe cu încălzire biologică 6.8. Tehnologia producerii răsadurilor pe straturi amenajate în câmp
7. Tehnologia generală a cultivării plantelor legumicole în câmp neprotejat 7.1. Pregătirea terenului și a solului 7.2. Înfiiințarea culturilor legumicole în câmp 7.3. Lucrările de îngrijire aplicate culturilor legumicole în câmp 8. Tehnologia generală a culturii plantelor legumicole în adăposturi acoperite cu masa plastică și în sere-solar 8.1. Pregătirea construcțiilor și lucrărilor solului 8.2. Înfiiințarea culturilor legumicole în solarii 8.3. Dirijarea factorilor de mediu în perioada de cultivare în solarii 8.4. Lucrări de întreținere a culturilor legumicole în solarii
9. Recoltarea, condiționarea, transportul, păstrarea și valorificarea produselor legumicole 9.1. Recoltarea legumelor 9.2. Condiționarea produselor legumicole 9.3. Transportul legumelor

Lucrări practice
Cunoașterea sortimentului de plante legumicole cultivate în țară și pe glob
Cunoașterea semințelor de legume; metode speciale de determinare și analiza însușirilor utile pentru producție
Controlul calității semințelor de plante legumicole
Pregătirea semințelor de plante legumicole în vederea semănatului
Stabilirea necesarului de materiale și răsaduri pentru o fermă legumicolă
Producerea răsadurilor de plante legumicole la culturile în câmp liber, forțate și protejate
Pregătirea terenului și a construcțiilor pentru înființarea culturilor legumicole
Înfiiințarea culturilor legumicole în sere, solarii și în câmp liber
Lucrări de îngrijire cu caracter general aplicate la culturile legumicole în câmp, sere și solarii
Recoltarea și valorificarea legumelor
Colocviu final de verificare a cunoștințelor.

Bibliografie

1. Ciofu Ruxandra, Stan N. și colab. – *Tratat de legumicultură*, Editura Ceres, București, 2003
2. Stan N., Stan T. – *Legumicultură, generala*, Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2010
3. Stan T. - *Tehnologia cultivării legumelor*. Editura ALFA Iași, 2005
4. Stan N., Stan T. – *Legumicultură, vol.I*, Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 1999
5. Stan N., Munteanu N. - *Legumicultură, vol.II*, Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași, 2001
6. Stan N., Munteanu N., Stan T. – *Legumicultură, vol III*, Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași, 2003.
7. Dumitrescu M. și colab. – *Producerea legumelor*. Artprint, București, 1998
8. Butnariu H. și colab. - *Legumicultură*. Edit.Didactică și Pedagogică, București, 1993
9. Marinescu A. - *Tehnologii și mașini pentru mecanizarea lucrărilor în cultura legumelor de câmp*. Editura Ceres, București, 1989.
10. Popescu V. – *Legumicultura*. Editura Ceres, Bucuresti, 1996.
11. Voinea M. și colab. - *Criterii pentru zonarea legumiculturii*. Editura Ceres, București, 1977.
12. x x x - *Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iasi Seria Horticultură*, 1990-2016.
13. x x x - *Revista Cercetări Agronomice în Moldova*. Iași, 1990-2016.
14. x x x - *Revista Horticultural abstracts*. 1990-2016.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Colocviu	Evaluare scrisă	70%
Aprecierea activității în timpul semestrului	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare, colocviu de laborator.	30%

Persoana de contact

Conf. dr. Stan Teodor

Facultatea de HORTICULTURA - USAMV Iași
Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România
telefon: 0040 232 407531,
E-mail: steodor@uaiasi.ro