Aprobat prin decizia Consiliului Facultăţii nr.
168/09.09.2026

FIŞA DISCIPLINEI
pentru anul universitar 2026/27

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Sapientia din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Științe ale Vieții și Sport din Sfântu Gheorghe
1.3. Domeniul de studii	Agronomie
1.4. Ciclul de studii	Licență (BSc)
1.5. Programul de studiu	Agricultură
1.6. Calificarea	Inginer agronom

2. Date despre disciplină

2.0. Departamentul				Științe ale Vieții			
2.1. Denumirea disciplinei				**Fitotehnie IV**			
2.2. Tipul activității				Asistat integral	Asistat parțial:	Neasistat	
				x			
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului				șef de lucr. dr. ing. Molnár Katalin			
2.4. Titularul(ii) activităților de laborator				asist. univ. drd. ing. Miklós Edit			
2.5. Anul de studiu	IV	2.6. Semestrul	8	2.7. Forma de verificare	E	2.8. Tipul disciplinei	DI
2.9. Categoria formativă	S	2.10 Categoria disciplinei	-	2.11. Codul disciplinei	SBAK0054		

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	5	Din care: 3.2. curs	3	3.3. seminar / **laborator**/ proiect/ practică	2
3.4. Total ore din planul de învăţământ	70	Din care: 3.5. curs	42	3.6. seminar/ **laborator**/ proiect/ practică	28
3.4.o Din care online		3.5.o. curs		3.6. o. seminar/ laborator/ proiect/ practică	
3.7. Numărul de puncte de credit conform planului de învățământ					6
3.8. Total ore pe semestru					150
3.9. Total ore studiu individual					80
3.10. Distribuția fondului de timp pentru studiu individual:					ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					26
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe					22

teren	
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	16
d) Tutorat	10
e) Examinări (scris 2 ore/oral 3-4 ore)	6
f) Alte activităţi:	

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• se recomandă parcurgerea disciplinelor Biofizică și agrometeorologie, Pedologie I, Pedologie II, Baza energetică, Mașini agricole, Botanică I, Botanică II, Fiziologia plantelor, Agrotehnică I, Agrotehnică II, Agrochimie I, Agrochimie II, Entomologie I, Entomologie II, Fitopatologie I, Fitopatologie II, Fitotehnie I, Fitotehnie II, Fitotehnie III, Irigarea culturilor.
4.2. de competențe	• studentul trebuie să aibă cunoștințe privind nutriția plantelor, însușirile fizico-chimice ale solurilor, biologia și morfologia plantelor de cultură și a buruienilor, bolile și dăunătorii plantelor, protecția integrată și regimul de irigare.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	• sală de curs cu min. 30 locuri, dotată cu videoproiector, ecran de proiecție, calculator, tablă. • cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări legate referitoare la conținutul expunerii.
5.2. De desfășurare a laboratorului	• sală de laborator de specialitate (min. 15 locuri), dotată cu material biologic (colecție de plante și semințe), balanțe cu diferite precizii, stereomicroscoape, rulete, vase de germinație, etuvă etc.; • câmp didactic experimental pentru observații, determinări biometrice, aprecierea stării culturilor și estimarea producției.

6. Rezultate ale învăţării

Competențe aferente calificării	**Competențe specifice și rezultate ale învățării** **CP1. Elaborarea tehnologiilor de producție agricolă durabilă, organizarea și coordonarea realizării proceselor de producție.** **Rezultatele învățării:** **1.1 Cunoștințe** • Studentul/absolventul descrie particularitățile biologice și ecologice ale principalelor plante oleaginoase și textile și relația acestora cu factorii de vegetație. • Studentul/absolventul explică verigile tehnologice specifice cultivării plantelor oleaginoase și textile și factorii care influențează nivelul și calitatea producției. • Studentul/absolventul cunoaște criteriile de alegere a soiurilor și hibrizilor, principiile protecției integrate, recoltării, condiționării și păstrării producției. **1.2 Aptitudini**

	• Studentul/absolventul selectează speciile, soiurile și hibrizii adecvați condițiilor pedoclimatice și destinației producției. • Studentul/absolventul elaborează și adaptează tehnologii de cultivare pentru plante oleaginoase și textile, integrând rotația, fertilizarea, lucrările solului, semănatul, întreținerea și recoltarea. • Studentul/absolventul evaluează starea culturilor, efectuează determinări biometrice și estimează producția, interpretând rezultatele obținute. **1.3 Responsabilitate și autonomie** • Studentul/absolventul aplică principiile producției agricole durabile și ale utilizării eficiente a resurselor în proiectarea tehnologiilor de cultură. • Studentul/absolventul ia decizii privind alegerea și adaptarea verigilor tehnologice în funcție de condițiile concrete de producție și obiectivele fermei. **CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.** (ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și inginerești) **Rezultatele învățării:** **1.1 Cunoștințe** • Studentul/absolventul înțelege principiile de organizare și planificare a activităților tehnologice specifice culturilor oleaginoase și textile. **1.2 Aptitudini** • Studentul/absolventul planifică lucrările tehnologice și întocmește fișe tehnologice adaptate condițiilor de producție. • Studentul/absolventul utilizează și interpretează date agronomice pentru fundamentarea deciziilor privind tehnologia de cultivare. **1.3 Responsabilitate și autonomie** • Studentul/absolventul își îndeplinește responsabil și riguros sarcinile individuale și practice. • Studentul/absolventul analizează critic rezultatele și propune măsuri de optimizare a tehnologiilor de cultură. **CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă.** (ESCO: Gestionează evoluția personală și Acceptă critici și orientări) Rezultatele învățării: **1.1 Cunoștințe** • Studentul/absolventul identifică surse adecvate de informare și învățare continuă privind tehnologiile moderne de cultivare a plantelor oleaginoase și textile. **1.2 Aptitudini** • Studentul/absolventul utilizează surse științifice și profesionale pentru actualizarea cunoștințelor și analizează critic recomandările tehnologice. **1.3 Responsabilitate și autonomie** • Studentul/absolventul își autoevaluează nivelul de pregătire și identifică necesitățile de formare continuă. • Studentul/absolventul acceptă și valorifică observațiile și recomandările profesionale pentru îmbunătățirea activității desfășurate.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	• însușirea cunoștințelor teoretice și practice privind particularitățile biologice, ecologice și tehnologice ale plantelor oleaginoase și textile, în vederea elaborării și aplicării unor tehnologii de cultivare performante, eficiente economic și durabile; • formarea capacității de evaluare a stării culturilor și de adaptare a tehnologiilor la condițiile pedoclimatice, resursele disponibile și destinația producției.
7.2. Obiectivele specifice	• cunoașterea importanței economice, particularităților biologice și cerințelor ecologice ale principalelor specii oleaginoase și textile; • cunoașterea sortimentului de soiuri și hibrizi și a criteriilor de alegere a acestora; • însușirea verigilor tehnologice privind rotația, fertilizarea, lucrările solului, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire, protecția integrată, recoltarea, condiționarea și păstrarea producției; • dobândirea capacității de elaborare și aplicare diferențiată a tehnologiilor de cultură în funcție de condițiile pedoclimatice și destinația producției; • dezvoltarea capacității de apreciere a stării culturilor, efectuare a determinărilor biometrice și estimare a producției; • formarea și dezvoltarea gândirii practice, critice și orientate spre utilizarea durabilă a resurselor.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Fond de timp alocat / Observații
Plante oleaginoase. Importanță, utilizări, pondere în structura culturilor și producția vegetală. Particularități biologice generale.		4 ore
Floarea-soarelui: importanță, origine, răspândire, sistematică, particularități biologice și cerințe ecologice.		4 ore
Floarea-soarelui: tehnologia de cultivare - rotație, fertilizare, lucrările solului, sămânța și semănatul, întreținerea și protecția integrată, recoltarea, condiționarea și păstrarea.		5 ore
Rapița: importanță, utilizări, origine, răspândire, particularități biologice, cerințe ecologice și zone de favorabilitate.		4 ore
Rapița: tehnologia de cultivare - rotație, fertilizare, lucrările solului, alegerea hibridului, tratamentul seminței, semănat, întreținere, protecție integrată și reducerea pierderilor la recoltare.		5 ore
Inul pentru ulei: importanță, biologie, ecologie și tehnologia de cultivare.		3 ore
Ricinul și șofrănelul: importanță, biologie, ecologie și particularități tehnologice.		3 ore
Plante textile. Importanță, utilizări, pondere în structura culturilor și particularități biologice generale.		3 ore

Inul pentru fibre: importanță, biologie, ecologie și particularitățile tehnologiei de cultivare.		4 ore
Cânepa: importanță, biologie, ecologie și particularitățile tehnologiei de cultivare.		4 ore
Bumbacul: importanță, biologie, ecologie și tehnologia de cultivare.		3 ore

Bibliografie:

Nyárádi, I.-I., Molnár K., Miklós E.: Szántóföldi növénytermesztés (Fitotehnie), curs și îndrumător de laborator de uz intern în format electronic, actualizat: 01.10.2026

Lucrări ştiinţifice:
Molnár, K., Biró-Janka, B., Domokos, E., Nyárádi, I.-I., Fodorpataki, L., Stoie, A., Duda, M.M. (2023): Effects of Seed Priming and Foliar Treatment with Ascorbate, Cysteine, and Triacontanol on Canola (Brassica napus L.) under Field Conditions. Horticulturae 9(2): 207.

Molnár, K., Biró-Janka, B., Nyárádi, I.-I., Fodorpataki, L., Varga, B.-E., Bálint, J., Duda, M.M. (2020): Effects of Priming with Ascorbic Acid, L-Cystein and Triacontanol on Germination of Rapeseed (Brassica napus L.). Acta Biologica Marisiensis 3(2): 48-55.

Nyaradi, I.I., Molnar, K., Biro-Janka, B., Zsigmond, A.R., Fodorpataki, L. (2024): Influence of water shortage and N:P ratio on growth and seed chemical components of hemp (Cannabis sativa L.). Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca 52(4): 13941-13961.

Laszlo Fodorpataki, Katalin Molnar, Bernat Tompa, Csaba Bartha (2020). Exogenous S-methylmethionine Alleviates Salinity Stress by Modulationof Physiological Processes in Canola (Brassica napus). Internation Journal of Agriculure& Biology

Lucrări de diplomă:
Kovács Csongor (2025) - A tenyészterület eltérő térállásának hatása a napraforgóhibridek vegetatív és produkciós teljesítményére/ Influența fertilizării asupra dezvoltării, cantității și calității producției la ovăzul negru (Avena strigosa Schreb.)

Szabó Hunor (2024) - A tenyészedényben termesztett magkender fajták fitometriai változása eltérő arányú nitrogén- és foszfor-ellátottság körüményeiben/ Modificări fitometrice la cânepa pentru semințe cultivată în vase de vegetație în condiții de fertilizare cu raport diferențiat de azot și fosfor

Rózsa József-Ákos (2024) - A tenyészedényben term Modificarea elementelor vegetative la unele soiuri de cânepa pentru semințe cultivate în vase de vegetație în diferite condiții de aprovizionare cu apăesztett magkender fajták vegetatív paramétereinek alakulása eltérő vízellátottság körülményeiben/

Filep Ágoston (2021) - Biostimulátorokkal kezelt káposztarepce hibridek összehasonlító vizsgálata szabadföldi kisparcellás kísérletben/ Influența diferitelor tratamente asupra dezvoltării unor hibrizi de rapiță în condiții de teren

Varga Bernadett Enikő (2020) - Különböző kezelések hatása adott káposztarepce hibridek csírázására laboratóriumi körülményekben/ Influența unor tratamente de precălire apilcate asupra germinației la rapiță în condiții de laborator

Moldovan David-Alin (2018) - Bioaktív kezelések hatása adott káposztarepce hibridek csírázására

laboratóriumi körülményekben/ Influența unor tratamente asupra germinării unor hibrizi de rapiță în condiții de laborator

Hajdú Dávid (2018) - Különböző vetőmag kezelések hatása adott káposztarepce hibridek fejlődésére szabadföldi kisparcellás kísérleti körülmények között/ Influența diferitelor tratamente aplicate la sământă asupra dezvoltării unor hibrizi de rapiță în condiții de teren

Cărți:

Antal, J. (főszerk.), (2014). *Növénytermesztéstan. 2. köt. Gyökér- és gumós növények, hüvelyesek, olaj- és ipari növények, takarmánynövények* Mezőgazda Kiadó, Budapest.
Oancea, I. (2010). *Tehnologii agricole performante: cultura florii-soarelui, cultura rapiței pentru ulei, cultura soiei* Editura Ceres, București.
Eőri, T. (2012). *Versenyképes repcetermesztés* Mezőgazda Kiadó, Budapest.
Frank, J., Szendrő, P. (szerk.), (2012). *Versenyképes napraforgó-termesztés* Mezőgazda Kiadó, Budapest.
Radics, L. (főszerk.), (2012). *Fenntartható szemléletű szántóföldi növénytermesztéstan. 3. kötet* Agroinform, Budapest.
Radics, L., Pusztai Péter (2011). *Alternatív növények korszerű termesztése* Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.
Fekete, T. (2011). *A Burley dohány termesztési technológiája = Tehnologia de cultivare a tutunului Burley* ULT Hungary, Nyíregyháza.
Szalai, J. (2009). *Növények fenntartható termesztése* Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.
Muntean, L.-S. (coord.), (2008). *Fitotehnie* Editura AcademicPres, Cluj-Napoca.

8.3. Laborator	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observații
Caractere de recunoaștere ale plantelor oleaginoase: morfologia semințelor, fructelor și plantelor în diferite fenofaze.	Studiu individual / Activitate practică în laborator și în câmp (lucru în grupe de 2-3 studenți)	4 ore
Cunoașterea sortimentului de soiuri și hibrizi la floarea-soarelui. Criterii de alegere pentru condiții concrete de cultură.		2 ore
Cunoașterea sortimentului de soiuri și hibrizi la rapiță. Criterii de alegere și adaptare la condițiile pedoclimatice.		2 ore
Studiul în câmp al culturilor de rapiță de toamnă la ieșirea din iarnă: densitate, stadiu de dezvoltare și stare fitosanitară.		2 ore
Cunoașterea sortimentului de soiuri la ricin și inul pentru ulei și alegerea acestora pentru situații date.		2 ore
Întocmirea unei fișe tehnologice la o specie oleaginoasă și analiza tehnologică și economică a soluției propuse.		3 ore
Caractere de recunoaștere ale plantelor textile în stadiul de sămânță și în diferite fenofaze.		2 ore
Cunoașterea sortimentului de soiuri de in pentru fibre și criterii de alegere.		2 ore
Cunoașterea sortimentului de soiuri de cânepă și criterii de alegere.		2 ore
Întocmirea unei fișe tehnologice la o specie textilă		3 ore

și analiza tehnologică și economică.		
Studiul în câmp al culturilor oleaginoase și textile: recunoaștere, aprecierea stării culturale, determinări biometrice și estimarea producției.		4 ore

Bibliografie:

Antal, J. (főszerk.), (2014). *Növénytermesztéstan. 2. köt. Gyökér- és gumós növények, hüvelyesek, olaj- és ipari növények, takarmánynövények* Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Előri, T. (2012). *Versenyképes repcetermesztés* Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Frank, J., Szendrő, P. (szerk.), (2012). *Versenyképes napraforgó-termesztés* Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Muntean, L.-S. (coord.), (2008). *Fitotehnie* Editura AcademicPres, Cluj-Napoca.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este corelat cu tendințele actuale din domeniul tehnologiilor de cultivare a plantelor oleaginoase și textile și cu cerințele unei producții agricole eficiente și durabile. Tematica reflectă principiile și metodele științifice actuale privind alegerea soiurilor și hibrizilor, adaptarea verigilor tehnologice la condițiile pedoclimatice, protecția integrată, utilizarea eficientă a resurselor, recoltarea și valorificarea producției. Caracterul teoretic și aplicativ al disciplinei contribuie la formarea competențelor solicitate inginerului agronom în activitățile de producție vegetală și consultanță agricolă.

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

Prezenta la lucrarile de laborator este obligatorie. Fiecare absenta motivata se poate recupera fie prin prezenta fizica, fie prin realizarea unui referat/proiect din tema laboratorului la care s-a absentat. Pentru prezentarea la examen este obligatorie obtinerea notei minime de 5 la activitatea de laborator.

B. Criterii, metode și ponderi în evaluare:

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	• utilizarea corectă a terminologiei specifice; • cunoașterea particularităților biologice și ecologice ale plantelor oleaginoase și textile; • cunoașterea și argumentarea principalelor verigi tehnologice; • capacitatea de adaptare a tehnologiilor la condiții concrete de producție.	examen oral/scris	70%
10.5. Laborator	• participarea activă la lucrările practice; • recunoașterea	prezentare prin expunere/verificare orală	30%

	speciilor și a principalelor caractere morfologice; • alegerea justificată a soiurilor/hibrizilor; • întocmirea corectă a fișei tehnologice; • aprecierea stării culturilor și estimarea producției.		

10.6. Standard minim de performanță

• recunoașterea principalelor specii oleaginoase și textile în stadiul de sămânță și în diferite fenofaze;
• cunoașterea cerințelor ecologice și a particularităților biologice ale principalelor plante oleaginoase și textile;
• cunoașterea principalelor verigi tehnologice de cultivare;
• capacitatea de a elabora o tehnologie de cultură și de a întocmi o fișă tehnologică pentru o specie studiată;
• capacitatea de a aprecia starea unei culturi și de a estima producția pe baza indicatorilor studiați;
• obținerea notei minime de promovare la examenul practic constituie o condiție pentru participarea la examenul de curs.

Data completării
31.08.2026

Semnătura titularului disciplinei
șef de lucr. dr. ing. Molnár Katalin

Semnătura titularului/rilor de aplicații
asist. univ. drd. ing. Miklós Edit

Data avizării în departament
07.09.2026

Semnătura directorului de departament
șef de lucr. dr. Csiszér Levente

Semnătura responsabilului programului de studii
șef de lucr. dr. Csiszér Levente