UNIVERSITATEA
SAPIENTIA

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT
începând cu anul universitar 2026-2027

Universitatea Sapientia din Cluj-Napoca

Facultatea:	**Ştiinţe Tehnice şi Umaniste din Târgu Mureş**
Domeniul de master:	**Horticultură**
Programul de studiu de master:	**Protecţia plantelor**
Titlul absolventului:	**Master**
Durata studiilor:	**2 ani**
Forma de învăţământ:	**cu frecvenţă**
Limba de studiu:	**maghiară**

1. MISIUNEA SPECIALIZĂRII

Formarea specialiştilor cu studii universitare de master în domeniul specializarea Protecţiei Plantelor, apabili sa conceapa si sa aplice strategii de protectie a plantelor specifice sistemelor de agricultura. Programul de studiu pregăteşte ingineri diplomaţi specializaţi în protecţia plantelor.

Prin urmare, misiunea specială a acestui program de studiu o constituie pregătirea unor specialişti în domeniul ştiinţelor umaniste pentru diverse profesii cum ar fi (conform clasificării COR):

- **131105 Şef centru protecţia plantelor şi mediului: Coordonarea activităţilor de combatere a dăunătorilor şi protecţia mediului înconjurător.**
- **314305 Tehnician protecţia plantelor: Tehnicieni specializaţi în reconstructie ecologică sau protecţie fitosanitară.**
- **213230 Specialişti în ferme şi societăţi horticole: Activităţi ce implică îngrijirea şi protecţia culturilor.**
- **816037 Operator la condiţionarea şi prelucrarea plantelor: Roluri tehnice în procesarea plantelor**

Alte trasee posibile: 131102 Inginer-şef agricultura si silvicultura, 131105 Şef centru protecţia plantelor si mediului, 131107 Şef district, centru, ocol silvic, 131112 Şef laborator analize pedologice, 131115 Şef pepiniera silvicola, pomicola, viticola, 131117 Şef staţie producţie, exploatare, întreţinere in agricultura, 131119 Şef staţie lucrări de irigaţie si ameliorare a solului

2. OBIECTIVE DE FORMARE ŞI COMPETENŢE

Specializarea vizează formarea unui specialist complex care în virtutea unei abordări ecologice şi economice să poată identifica factorii biotici şi abiotici de dăunare al culturilor vegetale şi să fie capabil să elaboreze metode şi măsuri integrate de control al acestora care se pot aplica în condiţii de siguranţă alimentară şi sanitar veterinară.

- Însuşirea, sinteza şi aplicarea în domeniul producţiei agricole vegetale a cunoştinţelor (inter-)disciplinare legate de protecţia plantelor.
- Identificarea, evaluarea şi prevenirea factorilor de risc biotic şi abiotic din domeniul producţiei agricole vegetale.
- Evaluarea şi cartarea prezenţei şi răspândirii, precum şi stabilirea pragului de dăunare a diferitelor categorii de dăunători (buruieni, agenţi fitopatogeni, dăunători) ai culturilor agricole vegetale.
- Elaborarea metodelor şi măsurilor integrate de control al diferitelor categorii de dăunători din culturile agricole vegetale diferenţiat pe producţia agricolă convenţională cât şi cea biologică în condiţii de eficienţă tehnologică şi economică, respectând condiţiile de siguranţă alimentară şi sanitar veterinară.
- Reglarea şi exploatarea eficientă a maşinilor şi echipamentelor utilizate în fitoprotecţie.
- Anticiparea şi prevenirea riscurilor produse de aplicarea măsurilor fitosanitare asupra agroecosistemelor.
- Coordonarea lucrărilor din cadrul managementului fitosanitar al culturilor agricole vegetale şi asigurarea consultanţei de

RECTOR
Prof. dr. Tonk Márton

Verificat: DECAN,
Conf. dr. ing. Domokos József

Întocmit: RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. Balog Adalbert

specialitate.

Pentru realizarea finalităților urmărite și a misiunii propuse în cadrul programului de studiu se vor avea în vedere următoarele obiective, de natură cognitivă-profesională, aplicativă. Obiectivul prioritar de formare este fundamentarea, aprofundarea competențelor necesare de recunoaștere a problemelor fitosanitare, prin raportarea permanentă la obiectivele formării competenței eficiente de intervenție și/sau prevenție.

Absolvenții vor dobândi competențe de nivel înalt în utilizarea conceptelor fundamentale din domeniul protecției plantelor, recunoașterea problemelor biotice, respectiv abiotice, aplicându-le în protecția chimică, biologică și integrată. Absolvenți vor demonstra autonomie și responsabilitate individuală conform principiilor științifice, eticii și integrității academice, precum și în autoformare continuă și permanentă.

Competențele ESCO aferente calificării conform Clasificării Europene a Aptitudinilor, Competențelor, Calificărilor și Ocupațiilor: https://esco.ec.europa.eu/ro/classification/skill_main

C1. Gestionează combaterea dăunătorilor și a buruienilor
C2. Desfășoară activități de control al bolilor și dăunătorilor
C3. Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier
C4. Măsuri fitosanitare
C5. Asigură sănătatea a plantelor
C6. supervizează combaterea bolilor și dăunătorilor

Rezultatele așteptate ale învățării ce vor fi formate prin programul de studii conform Cadrului European al Calificărilor:

a) Cunoștințe – cunoștințe avansate într-un domeniu de muncă sau de studiu, care implică înțelegerea critică a teoriilor și principiilor:

C1. Cunoașterea diferitelor metode de diagnoză ale problemelor abiotice, buruienilor, bolilor și a dăunătorilor;
C2. Cunoașterea diferite tipuri de metode de control (chimic, biologic, integrat) ale problemelor abiotice, buruienilor, bolilor și a dăunătorilor;
C3. Cunoașterea metodelor de protecție a culturile forestiere împotriva dăunătorilor și bolilor;
C4. Cunoașterea măsurilor legate și de carantină în controlul dăunătorilor și al agenților patogeni;
C5. Gestionează și sprijină sănătatea îndelungată a plantelor în general;
C6. Control și analiza asupra prejudicii provocate de probleme fitopatologica.

b) Abilități – abilități avansate, care denotă control și inovare, necesare pentru a rezolva probleme complexe și imprevizibile într-un domeniu de muncă sau de studiu specializat:

A1. Abilități în diagnostizarea problemelor abiotice, a bolilor și a dăunătorilor respectivi ale buruienilor în funcție de tipul de plantă sau de cultură, de condițiile climatice și de mediu.
A2. Abilități în activități care utilizează metode convenționale, integrate sau biologice, ținând seama de tipul de plantă sau de cultură, de condițiile climatice și de mediu, precum și de reglementările fitosanitare și siguranță alimentară;

RECTOR
Prof. dr. Tonk Márton

Verificat: DECAN,
Conf. dr. ing. Domokos József

Întocmit: RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. Balog Adalbert

A3. Abilități în depozitarea și manipularea produselor biologice și chimice;
A4. Aplicarea măsuri de control chimic, salubrizare și eradicare, cadrul legal de carantină fitosanitară;
A5. Aplicarea tehnici de control fitosanitar durabile și gestionarea integrată a bolilor și a dăunătorilor;
A6. Aprovizionare de pesticidele, supervizarea aplicării, evidența aplicării pesticidelor.

c) Responsabilitate și autonomie – gestionarea de activități sau proiecte tehnice sau profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile și pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și a grupurilor:

- R1. Utilizarea corectă a metodelor de analize ale problemelor fitosanitare prin aplicarea a instalațiilor folosite în protecția plantelor, demonstrând rigoare, precizie și capacitatea de a lucra independent;
- R2. Planificarea etapelor de combatere prin identificarea naturii acestuia, revizuirea, analiza rezultatelor științifice;
- R3. Gestionarea cu profesionalism a îndeplinirii sarcinilor de lucru, la nivel individual și / sau colectiv, în domenii de activitate interdisciplinare;
- R4. Manifestarea echilibrului profesional prin adaptarea argumentată a perspectivelor de analiză la specificul fenomenelor biologice, sociale, legale;
- R5. Abordarea critică a surselor de informare, elaborarea și / sau susținerea prezentărilor de materiale;
- R6. Responsabilitatea față de natură, consumatori, animale de casă.

3. STRUCTURA SĂPTĂMÂNALĂ ANULUI UNIVERSITAR

Anul de studiu	Activități didactice		Sesiuni de examene					Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Restanțe iarnă	Vară	Restanțe Vară	Restanțe toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	4	1	4	1	1	*	2+1	1	9
Anul II	14	14	4	1	3	1+1	-	*	2+1	1	-

* se efectuează distribuit pe parcursul a 14 săptămâni, dar și comasat

4. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II	Practică (total ore)
I	16	16	112 ore
II	13	11	112 ore + 42 ora de activitate practică în unităţi de profil

RECTOR
Prof. dr. Tonk Márton

Verificat: DECAN,
Conf. dr. ing. Domokos József

Întocmit: RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. Balog Adalbert

5. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIŢIONĂRI

Flexibilizarea programului de studiu este asigurată prin discipline opţionale şi discipline facultative. Disciplinele opţionale (la alegere) sunt propuse pentru semestrele 2 şi 3 ale ciclului de pregătire. Alegerea disciplinelor opţionale se face de către student, înainte de începerea semestrului care conţine discipline opţionale.

6. CONDIŢII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIŢII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU.

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul de studii* în sistemul de credite transferabile a Universității Sapientia.

7. CONDIŢII DE DESFĂŞURARE A PRACTICII

Practica se va desfășura atât distribuit pe durata semestrului cât și comasat în Baza didactică experimentală proprie, în instituţii de profil, respectiv prin vizite la unități de specialitate din străinătate. Forma de verificare este de tip verificare pe parcurs (VP). Numărul de ore şi unităţile de credit alocate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Anul de studiu	**An I**		**An II**		**Total**
Semestrul	**sem. 1**	**sem. 2**	**sem. 1**	**sem. 2**	
Ore practică	56	56	56	56	224
Credite alocate	5	5	8	5	23

8. CONDIŢII DE FRECVENTARE A DISCIPLINELOR FACULTATIVE

Prezentul Plan de învăţământ cuprinde, pe lângă disciplinele obligatorii şi disciplinele opţionale (la alegere) şi discipline facultative, care urmăresc lărgirea orizontului de cunoaştere şi de cultură generală al studenţilor.
Lista disciplinelor facultative, aprobată de Senatul universităţii, cuprinde discipline facultative propuse de facultăţi, grupate în module.
Organizarea cursurilor la disciplinele facultative se face la nivel de specializare sau facultate.

RECTOR
Prof. dr. Tonk Márton

Verificat: DECAN,
Conf. dr. ing. Domokos József

Întocmit: RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. Balog Adalbert

Procedura de desfăşurare a activităţilor didactice la disciplinele facultative şi de înscriere a calificativelor în Foaia matricolă/Suplimentul la diplomă este prezentată în *Regulamentul de studii* în sistemul de credite transferabile al Universităţii Sapientia.
Alocarea creditelor se face în urma susţinerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obţinute la disciplinele facultative sunt peste numărul de 120 credite şi nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii şi opţionale.

8. CERINŢE PENTRU OBŢINEREA DIPLOMEI DE MASTER

Prezentarea la examenul de disertaţie este condiţionată de parcurgerea integrală a planului de învăţământ în structura sa de bază și obținerea a 120 de credite la disciplinele impuse (DI) și opționale (DO).

RECTOR
Prof. dr. Tonk Márton

Verificat: DECAN,
Conf. dr. ing. Domokos József

Întocmit: RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. Balog Adalbert

9. PREGĂTIREA PENTRU CARIERA DIDACTICĂ

Formarea pentru cariera didactică se realizează în cadrul Departamentul de Specialitate cu Profil Psihopedagogic (DSSP) al Universităţii Sapientia. Acesta asigură prin programele sale acreditate formarea psiho-pedagogică două nivele:
Nivel I (30 credite) – se desfăşoară suplimentar, în paralel cu studiile de licenţă, pentru ocuparea unui post în învăţământul gimnazial;
Nivel II (30 credite) – se desfăşoară în paralel cu perioada studiilor de masterat, pentru ocuparea unui post în învăţământul liceal sau superior.

10. OCUPAŢII POSIBILE

-Ocupaţii COR: Şef centru protecţia plantelor si mediului (131105); Consilier inginer horticol (213205); Expert inginer horticol (213206); Inspector de specialitate inginer horticol (213207); Referent de specialitate inginer horticol (213208); Inginer horticultor (213230); Cercetator în agricultură (213239); Inginer de cercetare în agricultură (213240); Asistent de cercetare în agricultură (213241); Cercetator în horticultură (213245); Inginer de cercetare în horticultură (213246); Asistent de cercetare în horticultură (213247); Profesor în învăţământul liceal, postliceal (233001)

-Ocupaţii noi, neincluse în COR: Consultant/consilier în domeniul protecției plantelor; Inginer de dezvoltare în domeniul fitosanitar; Inginer de cercetare în protecția plantelor și protecția mediului; Inspector pentru controlul calității materialului biologic de reproducere a plantelor cultivate; Referent de specialitate pentru protecția plantelor; Specialist în domeniul comercializării produselor pentru protecția plantelor; Cercetător în protecția plantelor;

Observaţii:

*** LUCRAREA DE DISERTAŢIE**
-Perioada de întocmire a lucrării de disertaţie: semestrele 2-4;
-Perioada de susţinere a examenului de disertaţie: iunie-iulie;

**** ALEGEREA DISCIPLINELOR OPŢIONALE**
În ciclul de pregătire disciplinele opționale sunt introduse în semestrele 2 și 3. Astfel în cele două semestre ale ciclului de pregătire se alege câte o disciplină dintre următoarele:

Sem. 1
DO I: Sisteme informatice agricole / Insecte polenizatoare, apicultură
Sem. 2
DO II: Dăunătorii culturilor horticole - diagnoze / Management și marketing agricol
Sem. 3
DO III: Bolile culturilor horticole - diagnoze / Mașini și utilaje folosite în protecția plantelor

RECTOR
Prof. dr. Tonk Márton

Verificat: DECAN,
Conf. dr. ing. Domokos József

Întocmit: RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. Balog Adalbert

10. TABELUL DISCIPLINELOR

A. DISCIPLINE OBLIGATORII (DOB):

Cod	Disciplina	Categoria formativă	Credite	Nr. ore săptămânal				Total fizic	Indiv.	Total	Felul verificării	Condiţionări
				C	S	L	P					
Semestrul 1 (Anul I)		**2 DF 4 DS 0 DC**	**30**	**8**	**0**	**8**	**0**	**224**	**560**	**840**	**5 E 0 C 1 VP 0 A/R**	
MMAK0131	Fitoprotecţie biologică	DS	5	2	0	1	0	42	98	140	E	
MMAK0031	Funcţionarea agroecosistemelor	DF	5	2	0	1	0	42	98	140	E	
MMAK0061	Acarologie şi nematologie	DS	5	1	0	2	0	42	98	140	E	
MMAK0331	Virologie, bacteriologie şi micologie vegetală	DS	5	1	0	2	0	42	98	140	E	
MMAK0323	Practica profesională I	DF	5	56 ore					84	140	VP	
	Disciplină opţională 1	DS	5	2	0	*2*	*0*	56	84	140	E	
Semestrul 2 (Anul I)		**3 DF 2 DS 0 DC**	**30**	**8**	**0**	**9**	**0**	**238**	**546**	**840**	**3 E 1 C 1 VP 0 A/R**	
MMAK0351	Stersul abiotic la plante	DF	8	3	0	2	0	70	154	224	E	
MMAK0211	Herbologie şi managementul integrat al buruienilor	DS	7	3	0	3	0	84	112	196	E	
MMAK0041	Chimie şi toxicologie fitosanitară	DF	5	1	0	2	0	42	98	140	C	
MMAK0322	Practica profesională II	DF	5	56 ore					84	140	VP	
	Disciplină opţională 2	DS	5	1	0	2	0	42	98	140	E	
Semestrul 3 (Anul II)		**1 DF 4 DS 1 DC**	**30**	**5**	**0**	**8**	**0**	**182**	**602**	**840**	**4 E 1 C 1 VP 0 A/R**	
MMAK0311	Bolile şi dăunătorii culturilor agricole	DS	6	1	0	2	0	42	126	168	E	
MMAK0271	Bolile şi dăunătorii culturilor forestiere	DS	6	1	0	2	0	42	126	168	E	
MMAK0051	Prognoza şi avertizarea în protecţia plantelor	DS	4	1	0	2	0	42	70	112	E	
MMHF0001	Etică şi integritate academică	DC	2	1	0	0	0	14	42	56	C	
MMAK0321	Practică profesională III	DF	8	56 ore					168	224	VP	
	Disciplină opţională 3	DS	4	1	0	2	0	42	70	112	E	
Semestrul 4 (Anul II)		**1 DF 4 DS 0 DC**	**30**	**3**	**0**	**4**	**4**	**154**	**588**	**840**	**2 E 1 C 2 VP 0 A/R**	
MMAK0141	Protecţia integrată a plantelor	DS	7	3	0	1	0	56	140	196	E	
MMAK0341	Tehnică experimentală şi metode statistice în protecţia plantelor	DS	6	0	0	3	0	42	126	168	E	
MMAK0181	Activitate practică în unităţi de profil	DS	5	42 ore					98	140	VP	
MMAK0201	Elaborare disertaţie	DS	7	0	0	0	4	56	140	196	C	
MMAK0324	Practica profesională IV	DF	5	56 ore					84	140	VP	

ROMÂNIA MINISTERUL EDUCAŢIEI ŞI CERCETĂRII UNIVERSITATEA "SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA

RECTOR, Prof. univ. dr. Tonk Márton

DECAN, Conf. dr. ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU, Prof. dr. BALOG Adalbert

B. DISCIPLINE OPŢIONALE (DOP):

Cod	Disciplina	Categoria formativă	Credite	Nr. ore săptămânal				Total fizic	Indiv.	Total	Felul verificării	Condiţionări
				C	S	L	P					
Discipline oferite pentru Semestrul 1 (Anul I)												
Disciplină opţională 1												
MMAK0281	Bolile culturilor horticole - diagnoze	DS	5	2	0	*2*	*0*	56	84	140	E	
MMAK0252	Maşini şi utilaje folosite în protecţia plantelor											
Discipline oferite pentru Semestrul 2 (Anul I)												
Disciplină opţională 2												
MMAK0291	Dăunătorii culturilor horticole - diagnoze	DS	5	1	0	2	0	42	98	140	E	
MMAK0301	Management şi marketing agricol											
Discipline oferite pentru Semestrul 3 (Anul II)												
Disciplină opţională 3												
MMAK0171	Sisteme informatice agricole	DS	4	1	0	2	0	42	70	112	E	
MMAK0121	Insecte polenizatoare, apicultură											
Discipline oferite pentru Semestrul 4 (Anul II)												

ROMÂNIA MINISTERUL EDUCAŢIEI ŞI CERCETĂRII UNIVERSITATEA "SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA

RECTOR, Prof. univ. dr. Tonk Márton

DECAN, Conf. dr. ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU, Prof. dr. BALOG Adalbert

C. DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA):

Cod	Disciplina	Categoria formativă	Credite	Nr. ore săptămânal				Total fizic	Indiv.	Total	Felul verificării	Condiționări
				C	S	L	P					
Semestrul 1 (Anul I)												
MBHM0011	Istoria culturii I	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
Semestrul 2 (Anul I)												
MBHM0012	Istoria culturii II	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
Semestrul 3 (Anul II)												
MBHM0013	Istoria culturii III	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
Semestrul 4 (Anul II)												
MBHM0014	Istoria culturii IV	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	

ROMÂNIA MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII UNIVERSITATEA „SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA

RECTOR, Prof. univ. dr. Tonk Márton

DECAN, Conf. dr. ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU, Prof. dr. BALOG Adalbert

11. BILANŢURI

BILANŢ GENERAL I. - PONDEREA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore		Total ore	%	Nr. credite	
		Anul I	Anul II			Anul I	Anul II
1	Obligatorii (DOB)	364	294	658	**82,46%**	50	56
2	Opţionale (DOP)	98	42	140	**17,54%**	11	4
TOTAL		**462**	**336**	**798**	**100,00%**	**61**	**60**

BILANŢ GENERAL II. - PONDEREA DISCIPLINELOR DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore		Total ore	%	Nr. credite	
		Anul I	Anul II			Anul I	Anul II
1	Fundamentale (DF)	154	0	154	**19,30%**	28	13
2	De specialitate (DS)	308	322	630	**78,95%**	32	45
3	Complementare (DC)	0	14	14	**1,75%**	0	2
TOTAL		**462**	**336**	**798**	**100,00%**	**60**	**60**

BILANŢ GENERAL III. - RAPORTUL DINTRE NUMĂRUL ORELOR DE CURS ŞI NUMĂRUL CELOR APLICATIVE

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore		Total ore	Raport aplicaţii/curs
		Anul I	Anul II		
1	Cursuri	224	112	**336**	**1,38**
2	Aplicaţii	238	224	**462**	
TOTAL		**462**	**336**	**798**	

BILANŢ GENERAL IV. - PONDEREA FORMELOR DE VERIFICARE

Nr. crt.	Discipline	Nr. de forme de evaluare		Total	
		Anul I	Anul II	Nr.	%
1	Examene (E)	8	6	**14**	**63,64%**
2	Colocvii (C)	1	2	**3**	**13,64%**
3	Verificări pe parcurs (VP)	2	3	**5**	**22,73%**
4	Admis/respins (A/R)	0	0	**0**	**0,00%**
TOTAL		**11**	**11**	**22**	**100,00%**

ROMÂNIA MINISTERUL EDUCAŢIEI ŞI CERCETĂRII UNIVERSITATEA „SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA

RECTOR, Prof. univ. dr. Tonk Márton

DECAN, Conf. dr. ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU, Prof. dr. BALOG Adalbert