

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

pentru ciclul II, studii superioare de master

Nivelul calificării (conform ISCED)/CNC	7
Domeniul general de studii	081 Științe agricole
Domeniul de formare profesională	0811 Producție vegetală și animală
Programul de studiu	Protecția integrată a plantelor
Tipul programului de master	Master profesional
Nr. total de credite de studii	90 ECTS
Titlul obținut la finele studiilor	Master în Științe agricole
Baza admiterii	diplomă de studii superioare de licență sau un act echivalent de studii
Limba de instruire	română
Forma de organizare a învățământului	învățământ cu frecvență

Aprobat
la ședința Senatului UASM din 29.01.2021,
Proces-verbal nr. 5

Aprobată modificarea
la ședința Senatului UTM din 27.06.2023,
Proces-verbal nr. 12

Aprobată modificarea
la ședința Senatului UTM din 25.06.2024,
Proces-verbal nr. 12

Aprobată modificarea
la ședința Senatului UTM din 30.06.2026,
Proces-verbal nr. 16

Spiridon Rusu
conferențiar universitar, doctor,
Secretar Științific al Senatului

LEGENDĂ:

Disciplinele/modulele sunt codificate conform sistemului unic al universității. Codul disciplinei include categoria formativă, gradul de obligativitate și eligibilitate, numărul de ordine. Numerotarea disciplinelor este realizată pentru fiecare categorie separat.

Notarea	Categoria formativă / Gradul de obligativitate și eligibilitate
F	Disciplină fundamentală
S	Disciplină de specialitate, inclusiv stagiile de practică
O	Disciplină obligatorie
A	Disciplină opțională
L	Disciplină la libera alegere

1. CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	Octombrie -Ianuarie (15 săptămâni)	Februarie-Iunie (15 săptămâni)	Ianuarie-Februarie (3 săptămâni)	Mai-Iunie (3 săptămâni)		Decembrie-Ianuarie (2 săptămâni)	Conform calendarului Ortodox (1 săptămână)	Iunie-August (11 săptămâni)
Anul II	Octombrie - Decembrie (9 săptămâni)		Ianuarie-Februarie (3 săptămâni)		Septembrie- Octombrie (6 săptămâni)	Decembrie- Ianuarie (2 săptămâni)		
Total nr. săptămâni	24 săptămâni	15 săptămâni	6 săptămâni	3 săptămâni	6 săptămâni	4 săptămâni		11 săptămâni

2. PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități				Forma de evaluare	Numărul de credite
		Total ore	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminare	Lucrări de laborator	Lucrări practice		
ANUL I										
Semestrul 1										
F.O.001	Morfologia și biologia insectelor	150	40	110	22			18	E	5
F.O.002	Metodologia și etica cercetării	150	40	110	22			18	E	5
F.O.003	Patologia vegetală	150	40	110	22			18	E	5
S.O.001	Dăunătorii culturilor de câmp	150	40	110	22			18	E	5
S.O.002	Bolile culturilor de câmp	150	40	110	22			18	E,LA	5
F.O.004	Fitomicologia	150	40	110	22			18	E	5
Total semestrul 1		900	240	660	132			108	6E, 1LA	30
Semestrul 2										
S.A.001	Metode chimice în protecția culturilor agricole	150	40	110	22			18	E	5
S.A.101	Metode biologice în protecția plantelor									
S.O.003	Bolile culturilor horticole și a viței-de-vie	150	40	110	22			18	E	5
S.O.004	Dăunătorii culturilor horticole și a viței-de-vie	150	40	110	22			18	E,LA	5
S.O.005	Dăunătorii plantelor forestiere și combaterea integrată a lor	150	40	110	22			18	E	5
S.A.002	Imunitatea plantelor la boli	150	40	110	22			18	E	5
S.A.102	Bolile plantelor forestiere și combaterea integrată a lor.									
S.O.006	Monitorizarea și managementul digitalizat a sistemelor agricole	150	40	110	22			18	E	5
Total semestrul 2		900	240	660	132			108	6E, 1LA	30
Total anul I		1800	480	1320	264			216	12E, 2LA	60
ANUL II										
Semestrul 3										
SP.O.001	Practica de cercetare	360	250	110					E	12
EF.O.001	Elaborarea și susținerea tezei de master	540	18	522					E	18
Total semestrul 3		900	18+ 250*	632					2E	30
Total anul II		900	18+ 250*	632					2E	30
TOTAL GENERAL		2700	498+ 250*	1952	264			216	12E, 2LA	90

3. STAGIILE LA PRACTICĂ

Nr. crit	Tipul stagiului de practică	Anul de studii	Semes tru	Durata (nr. săpt, nr. ore)	Perioada desfășurării	Numărul ECTS
1	Practica de cercetare	II	3	6/360	Septembrie- Octombrie	12

4. EXAMENUL DE MASTER

Nr. crt.	Denumirea activității	Perioada	Nr. ECTS
1.	Teză de master	Ianuarie	18 ECTS (inclusiv 2 ECTS pentru susținerea tezei de master)
Total:			18

5. MINIMUM-UI CURRICULAR ÎNȚIAL, necesar pentru admiterea la studii superioare de master pentru deținătorii diplomei de licență sau diplomei de master din domeniul de formare profesională diferit de cel absolvit

Denumirea unității de curs / modulului	Total ore	Contact direct	Studiu individual	Forma de evaluare	Nr. de credite (minim)
Chimie generală / Biochimie	150	-	150	E	5
Tehnologii informaționale	120	-	120	E	4
Tehnică experimentală	120	-	120	E	4
Entomologie	120	-	120	E	4
Fitopatologie	120	-	120	E	4
Protecția chimică	150	-	150	E	5
Managementul integrat al organismelor dăunătoare	120	-	120	E	4
Total	900	-	900		30

Decan Facultatea Științe Agricole, Silvice și ale Mediului

Conf. Univ., dr.  Popa sergiu

Șef departament Horticultură și Silvicultură,

Conf.univ. dr.,  Rîbințev Ion

**6. MATRICEA CORELĂRII REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ȘI A COMPETENȚELOR FORMATE ÎN CADRUL PROGRAMULUI DE MASTER
PROTECȚIA INTEGRATĂ A PLANTELOR CU CELE ALE UNITĂȚILOR DE CURS/MODULELOR**

Nr.	Denumirea unității de curs/modulului	Cod	Nr. ECTS	Competențe																					
				Generale											Profesionale										
				CG1			CG2		CG3		CG4		CG5		CP1				CP2						
				Rezultatele al învățării																					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	Morfologia și biologia insectelor	F.O.001	5	1,00	0,50	0,50											2,00	1,00							
2	Metodologia și etica cercetărilor în protecția plantelor	F.O.002	5	0,50									1,00	1,50	1,50	0,50									
3	Patologia vegetală	F.O.003	5	0,75	0,75	0,50											1,50	1,00	0,50						
4	Dăunătorii culturilor de câmp	S.O.001	5														1,50	1,50	1,00	0,50	0,50				
5	Bolile culturilor de câmp	S.O.002	5														1,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50			
6	Fitomicologia	F.O.004	5	0,50	0,50	1,00											1,50	1,00	0,50						
7	Metode biologice în protecția plantelor	S.A.001	5																						
8	Dăunătorii pădurilor și combaterea integrată a lor	S.A.101					0,50	0,50										1,00	1,00	1,00	0,50	0,50			
9	Bolile culturilor horticoale și ale viței-de-vie	S.O.003	5														1,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50			
10	Dăunătorii culturilor horticoale și ale viței-de-vie	S.O.004	5														1,50	1,50	1,00	0,50	0,50				
11	Dăunătorii plantelor forestiere și combaterea integrată a lor	S.O.005	5														1,50	1,50	1,00	0,50	0,50				
12	Imunitatea plantelor la boli	S.A.002	5																						
13	Bolile plantelor forestiere și combaterea integrată a lor	S.A.102		0,50	0,50													1,00	1,00	1,00	0,50	0,50			
14	Monitorizarea și managementul digitalizat al sistemelor agricole	F.O.005	5				0,50	0,50			1,50	1,50	1,00												
15	Practica de cercetare	SP.O.001	12				1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00		1,00	1,00	1,00	1,00	0,50			
16	Elaborarea și susținerea tezei de master	EF.O.001	18	1,00	1,00	1,00							2,00	2,00	2,00	2,00				2,00	2,00	3,00			
Total credite cumulate pe competență / rezultat al învățării			90	4,25	3,25	3,00	2,00	2,00	1,00	0,50	2,00	2,50	4,50	4,00	4,00	3,50	14,50	12,50	9,00	6,50	6,50	4,50			

**7. LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII AFERENTE
PROGRAMULUI DE MASTER *PROTECȚIA INTEGRATĂ A PLANTELOR***

Competențe generale/profesionale	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC. Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:
CG 1. Analiza și interpretarea informației științifice și profesionale în domeniul protecției integrate a plantelor	1. analiza informații științifice, tehnologice și normative privind bolile, dăunătorii și alți agenți nocivi ai plantelor, pentru fundamentarea deciziilor profesionale; 2. interpreta date fitosanitare, biologice și ecologice, stabilind legătura dintre starea culturilor, condițiile de mediu și evoluția organismelor dăunătoare; 3. formula concluzii și recomandări argumentate privind starea fitosanitară a culturilor agricole, horticoale, viticole și forestiere.
CG 2. Organizarea și gestionarea activităților profesionale în sistemele de protecție a plantelor	4. planifica activități de monitorizare, diagnosticare și protecție a plantelor, ținând cont de specificul culturii, resursele disponibile și riscurile fitosanitare; 5. organiza aplicarea măsurilor de protecție în condiții concrete de producere, respectând cerințele tehnologice, economice și de protecție a mediului.
CG 3. Comunicarea profesională, colaborarea și responsabilitatea etică	6. comunica eficient, oral și în scris, rezultatele analizelor, observațiilor și recomandărilor profesionale către specialiști, producători agricoli, instituții și alți beneficiari; 7. colaborează responsabil cu actorii implicați în domeniul protecției plantelor, respectând principiile eticii profesionale, integrității academice și responsabilității sociale.
CG 4. Utilizarea tehnologiilor digitale și a metodelor moderne de prelucrare a datelor fitosanitare	8. utilizează instrumente digitale, baze de date, aplicații informatice și sisteme de monitorizare pentru colectarea și prelucrarea datelor privind organismele dăunătoare; 9. interpretează rezultatele obținute prin metode clasice și digitale de monitorizare, pentru aprecierea riscurilor fitosanitare; 10. valorifică informațiile digitale în elaborarea recomandărilor profesionale și în optimizarea deciziilor privind protecția plantelor.
CG 5. Realizarea activității de cercetare aplicativă în protecția integrată a plantelor	11. identifică probleme profesionale și științifice actuale din domeniul protecției plantelor, care necesită investigare și soluționare prin cercetare aplicativă; 12. aplică metode experimentale, observaționale, statistice și digitale pentru studierea bolilor, dăunătorilor și eficienței măsurilor de combatere; 13. interpretează și valorifică rezultatele cercetării prin rapoarte, recomandări practice, comunicări științifice și elaborarea tezei de master.
CP 1. Diagnosticarea și managementul bolilor, dăunătorilor și altor organisme nocive ale plantelor	14. identifică și diagnostică bolile, dăunătorii și alți agenți nocivi ai plantelor, utilizând metode entomologice, fitopatologice, micologice, biologice și tehnologii moderne de investigare; 15. evaluează nivelul de atac, incidența bolilor, dinamica populațiilor de dăunători și riscul economic al infestării în diferite agroecosisteme; 16. selectează măsuri adecvate de prevenire și combatere, în funcție de cultura afectată, agentul nociv, pragul de dăunare și condițiile agroecologice.
CP 2. Elaborarea și aplicarea strategiilor de protecție integrată și transfer tehnologic în	17. elaborează programe integrate de protecție a plantelor, combinând metode agrotehnice, biologice, chimice, genetice, digitale și ecologice; 18. evaluează eficiența biologică, economică și ecologică a măsurilor aplicate, apreciind impactul acestora asupra producției, calității, mediului și biodiversității;

domeniul protecției plantelor	19. formula recomandării practice și acorda consultanță profesională producătorilor agricoli, instituțiilor și altor beneficiari, promovând soluții moderne și durabile de protecție a plantelor.
-------------------------------	---