



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



Standard ocupațional
Apicultor, cod COR 612301

dezvoltat în cadrul proiectului
„Actualizarea/ revizuirea/ dezvoltarea de noi standarde ocupaționale/ de calificări profesionale
conform noilor cerințe ale pieței muncii”, cod SMIS 336257

Inițiator/Autori:

dr. biotehn. Roxana Antoaneta SPULBER – Director general
Institutul de Cercetare și Dezvoltare pentru Apicultură

Data elaborării:

03.06.2026 – 25.06.2026

Verificare profesională:

ing. ec. Marius MARINESCU – Administrator
SC APICOLA SRL – București

Data verificării:

26.06.2026

Avizare:

Asociația Crescătorilor de Albine din România

Data avizării:

26.06.2026

Validare documentație:

Comitetul Sectorial Agricultură Pescuit și Piscicultură din România
CSAPPR

Carmen BURTEA – Președinte

Verificator sectorial: dr. biolog COLȚA TEODORA

Data validării sectoriale:

21.07.2026

Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări

Data aprobării:

Decizia ANC nr.407/06.08.2026

Nr. RNS – 24 / 06.08.2026



MINISTERUL MUNCII
FAMILIEI, TINERETULUI ȘI SOLIDARITĂȚII SOCIALE



STRUCTURA STANDARDULUI OCUPAȚIONAL

SECȚIUNEA A - CERINȚELE PIETEI MUNCII

1. Denumirea grupei de baza și a ocupației/codul COR aferent

6123 APICULTORI ȘI SERICICULTORI / APICULTOR, Cod COR 612301

2. Denumirea tradusă a ocupației (En):

BEEKEEPER (ESCO 6123)

3. Descriere și activități/sarcini specifice grupei de bază**3.1. Descrierea grupei de bază în cadrul căreia este încadrată ocupația, conform COR/ ISCO-08**

6123 - Apicultori și sericicultori

Apicultorii și sericicultorii planifică, organizează și efectuează activități pentru înmulțirea, creșterea și îngrijirea insectelor, cum ar fi albine, viermi de mătase și alte specii pentru a produce miere, ceară de albine, mătase și alte produse, pentru vânzare sau livrare către cumpărătorii cu ridicata, organizații specializate sau în piețe.

3.2. Activități/ sarcini specifice ale grupei de bază conform ISCO-08

- monitorizarea activității și condițiilor pieței, determinarea tipurilor și cantităților de produse din insecte de produs și planificarea și coordonarea producției în consecință;
- achiziționarea insectelor și cultivarea sau achiziționarea hranei și a altor provizii;
- creșterea, îngrijirea și întreținerea insectelor și colectarea produselor acestora;
- închirierea sau investiția în întreținerea și curățarea clădirilor, mașinilor, echipamentelor și structurilor;
- depozitarea și efectuarea unor procese de prelucrare a produselor;
- organizarea vânzării, achiziționării și transportului stocurilor, produselor și proviziilor, precum și menținerea și evaluarea evidențelor activităților agricole;
- instruirea și supravegherea lucrătorilor cu privire la procedurile de producție, sarcinile de întreținere și precauțiile de sănătate și siguranță, precum și angajarea și concedierea lucrătorilor și a contractorilor.

4. Activități/ sarcini specifice ale ocupației

1. Implementarea tehnologiilor moderne de monitorizare (senzori, IoT).
2. Participarea la proiecte locale de biodiversitate (plantări de specii melifere, crearea de coridoare polenizatoare).
3. Crearea de parteneriate cu fermierii pentru protecția polenizatorilor.
4. Monitorizează succesiunea culesurilor și adaptează activitățile stupinei la condițiile climatice.
5. Autoperfecționarea prin participarea la cursuri de specializare, târguri și conferințe apicole.
6. Comunicarea clară, orală și scrisă, în limba română și, în limba engleză, după caz.
7. Organizarea eficientă a timpului și a calendarului apicol.
8. Asigurarea stării de sănătate a albinelor.
9. Monitorizarea factorilor de mediu care influențează productivitatea albinelor.
10. Pregătește familiile de albine pentru sezonul rece și monitorizează iernarea acestora.
11. Aplică măsuri de prevenire și combatere a bolilor și dăunătorilor specifici apiculturii.
12. Recoltarea mierii și a altor produse apicole (polen, propolis, păstură, venin).
13. Completarea online sau letric a formularelor pentru trasabilitate și notificări către autorități (carnetul stupinei, registre de producție, fișe de tratamente, fișa stupului etc.).
14. Respectarea principiilor economiei circulare: reutilizarea cerii, valorificarea subproduselor (propolis, polen, păstură).
15. Condiționarea, filtrarea și depozitarea produselor apicole în condiții optime.
16. Valorificarea produselor în piețe, târguri, online sau către procesatori.
17. Aplicarea regulilor de igienă alimentară (HACCP) în timpul extracției și ambalării mierii.
18. Implementarea sistemelor de certificare ecologică sau a calității (SR EN ISO 22000, HACCP).
19. Gestionarea familiilor de albine pe sezoane, în funcție de stadiul biologic și resursele melifere.
20. Aplică măsuri pentru prevenirea roitului natural.
21. Asigurarea biosecurității stupinei prin dezinfectarea periodică a echipamentului și a uneltelor apicole.
22. Implementarea măsurilor de biosecuritate pentru prevenirea bolilor apicole transmisibile.
23. Crearea roiurilor artificiale și selecția mătcilor.
24. Participă la activități de selecția și schimbarea mătcilor pentru îmbunătățirea productivității.
25. Aplică norme de biosecuritate și măsuri sanitar-veterinare în activitatea apicolă.
26. Aplică cerințele privind trasabilitatea, etichetarea și comercializarea produselor apicole.
27. Colaborarea cu alți apicultori pentru transportul pastoral și protejarea bazei melifere.
28. Evaluează sursele naturale de hrană și potențialul melifer al zonei.
29. Organizarea stupăritului pastoral: alegerea locațiilor, obținerea avizelor, planificarea transportului.
30. Gestionează efectivele de albine și completează evidențele stupinei conform cerințelor tehnice și legislative.
31. Organizează și planifică activitățile curente din stupină în funcție de sezonul apicol și obiectivele exploatației.
32. Realizează condiționarea primară și depozitarea produselor apicole în condiții corespunzătoare.
33. Aplică practici ecologice și sustenabile în activitatea apicolă.
34. Gestionarea deșeurilor apicole (rame, resturi de ceară, ambalaje) în conformitate cu normele de mediu.
35. Gestionarea familiilor de albine în mediul urban, în proiecte de educație ecologică sau CSR (Responsabilitate Socială Corporativă).
36. Realizarea hrănirii stimulente de primăvară și a celei de completare din toamnă.

5. Competențe

Ponderea competențelor :¹

Grupa C 1.1 Competențe cheie/educaționale 5%, dintre care competențe digitale minimum 2%

Grupa C 1.2 Competențe transversale/sociale/mediu/ verzi: 5%

Grupa C 1.3 Competențe de bază personale /atitudini: 5%

Grupa C 2.1 Competențe comune la locul de muncă: 5%

Grupa C 2.2 Competențe tehnice generale: 5%

Grupa C 3.1 Competențe fundamentale profesionale: 20 %

Grupa C 3.2 Competențe de domeniu: 25%

Grupa C 3.3 Competențe de specialitate : 15%

Grupa C 3.4 Competențe de specializare: 15%.

C 1.1

1. Utilizarea dispozitivelor și a tehnologiilor digitale.

C 1.2

2. Promovarea naturii.

C 1.3

3. Mobilizarea resurselor.

C 2.1

4. Colaborează în echipe și rețele.

C 2.2

5. Stăpânește limbi străine.

C 3.1

6. Planificarea și organizarea activităților de creștere și îngrijire a efectivelor.
7. Asigurarea condițiilor optime de creștere și dezvoltare a animalelor pentru obținerea produselor specifice.
8. Monitorizarea stării de sănătate a animalelor.
9. Recoltarea, pregătirea și valorificarea produselor rezultate, prin livrare către piețe sau alți beneficiari.

C 3.2

10. Organizarea activităților de întreținere a efectivelor, corelat cu obiectivele de producție stabilite.
11. Urmărirea stării de dezvoltare și menținerea condițiilor adecvate pentru sănătatea și productivitatea insectelor.
12. Înmulțirea și selecția insectelor.
13. Aplicarea cadrului legislativ și normativ specific domeniului de activitate.
14. Analiza resurselor specifice și planificarea activităților de producție.

C 3.3

15. Gestionarea efectivelor de albine și a evidențelor stupinei.
16. Organizarea lucrărilor sezoniere în funcție de stadiul biologic al coloniilor.
17. Recoltarea, condiționarea și procesarea primară a produselor apicole.

C 3.4

18. Derularea de activități de responsabilitate socială, biodiversitate și educație ecologică.
19. Gestionarea familiilor de albine în mediul urban, în conformitate cu normele de siguranță și biosecuritate.
20. Asigurarea hranei și nutriției familiilor de albine.

¹ Se va stabili în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 772/2022 privind aprobarea Metodologiei de acordare a creditelor transferabile pentru formarea profesională a adulților, precum și pentru abrogarea Hotărârii Guvernului nr. 844/2002 privind aprobarea nomenclatoarelor calificărilor profesionale pentru care se asigură pregătirea prin învățământul preuniversitar, precum și durata de școlarizare ; Pentru ocupații de nivel 1-5 de calificare, conform CNC se vor respecta prevederile Ordinului nr.3001/39/2022 privind aprobarea metodologiei de alocare a nivelurilor de calificare pentru calificările de nivel 1-5 din Cadrul național al Calificărilor.

6. Niveluri de calificare/ educație:

6.1. Nivelul de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC)

2

6.2. Nivelul de referință conform Cadrului European al Calificărilor (EQF)

2

6.3. Nivelul educațional corespondent, conform ISCED - 2011

2

7. Acces la altă/alte ocupație/ocupații cuprinsă/ cuprinse în COR

Acces la ocupație/ocupații de același nivel de calificare, conform CNC, pe bază de experiență/recunoaștere de competențe din grupele C1 – C3.2

SERICICULTOR, cod COR 612302

8. Informații suplimentare

Apicultorii organizează și efectuează activități pentru înmulțirea, creșterea și îngrijirea familiilor de albine pentru a produce miere, ceară de albine și alte produse, pentru vânzare sau livrare către cumpărătorii cu ridicata, organizații specializate sau în piețe. Mențin sănătatea și bunăstarea albinelor.

Ocupația este atribuită iubitorilor de stupărit de diferite profesii și vârste care se ocupă de creșterea, înmulțirea și exploatarea familiilor de albine constituite în stupine sau Ferme apicole în vederea obținerii de producții cât mai mari și produse apicole de calitate superioară.

Ocupația presupune competențele necesare pentru executarea lucrărilor de îngrijire a albinelor diferențiat pe sezoane, hrănire corespunzătoare și apărare împotriva bolilor, dăunătorilor și altor factori nocivi. Ocupația presupune valorificarea producției în condiții economice avantajoase și realizarea profitului în economia de piață. O activitate principală a acestei ocupații presupune și aprovizionarea cu materii prime și materiale necesare bunei desfășurări a tuturor celorlalte activități specifice. Ocupația presupune și relații de colaborare reciproc avantajoase cu producătorii de culturi agricole.

SECȚIUNEA B - CERINȚE PENTRU EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

1. Informații despre programul de educație și formare profesională

1.1. Cerințe specifice de acces la program

1.1.1. Competențe și deprinderi necesare accesului la program:

NU ESTE CAZUL

1.1.2. Condiții minime de acces la program, raportate la nivelul de studii:

Niveluri de studii:

- Învățământ primar
- Învățământ gimnazial (secundar inferior)
- Învățământ secundar superior :
(primii doi ani de liceu)
- Învățământ secundar superior:
 - Învățământ profesional prin școli profesionale
 - Învățământ liceal, fără diplomă de bacalaureat
 - Învățământ liceal, cu diplomă de bacalaureat
- Învățământ postliceal
- Învățământ superior cu diplomă de licență
- Învățământ superior cu diplomă de master

☐
☒
☐
☐
☐
☐
☐
☐

1.1.3. Alte studii necesare:

NU ESTE CAZUL

1.1.4. Cerințe speciale:

NU ESTE CAZUL

2. Descrierea programului de educație și formare profesională

2.1. Durata totală, nr. ore didactice: din care:

teorie,

practică

Număr de credite 24 ECTS ²

² Se va stabili în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 772/2022 privind aprobarea Metodologiei de acordare a creditelor transferabile pentru formarea profesională a adulților, precum și pentru abrogarea Hotărârii Guvernului nr. 844/2002 privind aprobarea nomenclatoarelor calificărilor profesionale pentru care se asigură pregătirea prin învățământul preuniversitar, precum și durata de școlarizare

2.2. Planul de pregătire (anexa nr. 1 la prezentul standard ocupațional)

2.3. Programa de pregătire teoretică și practică (anexa nr. 2 la prezentul standard ocupațional)

2.4. Echipamente/utilaje/programe software etc. necesare pregătirii teoretice și practice

Teorie: suport de curs, legislație, materiale video, PC, videoproiector

Practică: Norme de protecția muncii, echipament apicol de protecție, inventar apicol, unelte/utilaje, stupi, familii de albine, rame, produse apicole

2.5. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru formatori și instructori/preparatori formare

Formatori instructori/preparatori formare trebuie:

- să dețină certificat de calificare profesională în ocupația de apicultor, eliberat de un furnizor de formare profesională autorizat;
- să dețină competențe profesionale în domeniu, certificate prin acte de studii recunoscute conform legislației în vigoare (diplomă de studii postsecundare, diplomă de studii superioare sau alte documente echivalente relevante pentru domeniu);
- să fie certificați conform reglementărilor în vigoare privind calitatea de formator/instructor/preparator formare
- să facă dovada unei experiențe profesionale de minim 2 ani în domeniul pentru care desfășoară activitatea dovedită prin documente justificative (contracte de muncă, adeverințe, etc.);

2.6. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru evaluatorii de competențe profesionale

Evaluatorii de competențe profesionale trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- absolvent de studii universitare, dovedite prin diplomă de licență sau echivalent în domeniul calificării/sectorului CAEN (domeniul ISCED 2013 F – Producție agricolă vegetală și producție animală -0811)
- să dețină certificat de evaluator de competențe profesionale obținut la un furnizor de formare profesională autorizat, în condițiile legii, sau face dovada că este absolvent de masterat didactic/de modul psihopedagogic specific adulților
- să aibă minim 5 ani experiență în domeniul apicol

SECȚIUNEA C - ASUMAREA STANDARDULUI

1. Informații referitoare la procesul de elaborare, verificare, validare, avizare și aprobare a standardului ocupațional:

1.1. Realizare:

dr. biotehn. Roxana Antoaneta SPULBER – Director general

Institutul de Cercetare și Dezvoltare pentru Apicultură

Data elaborării: 03.06.2026 – 25.06.2026

1.2. Verificare :

ing. ec. Marius MARINESCU – Administrator

SC APICOLA SRL – București

Data verificării: 26.06.2026

1.3. Avizare:

Asociația Crescătorilor de Albine din România

Data avizării: 26.06.2026

1.4. Validare documentație:

Comitetul Sectorial Agricultură Pescuit și Piscicultură din România CSAPPR

Carmen BURTEA – Președinte

Verificator sectorial: dr. biolog COLȚA TEODORA

Data validării: 21.07.2026

1.5. Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări conform deciziei nr.407 din data 06.08.2026

Anexa nr. 1 la standardul ocupațional Apicultor

PLAN DE PREGĂTIRE

Nr. crt.	Competența Dobândită	Disciplină/ Modul	Nr. ore teorie	Nr. ore practică	Nr. credite asociate
1	Utilizarea dispozitivelor și a tehnologiilor digitale	M1: Inovație digitală și responsabilitate ecologică	5	10	1
2	Promovarea naturii		5	10	1
3	Mobilizarea resurselor		10	20	2
4	Colaborează în echipe și rețele	M2: Comunicare și lucru în echipă	5	10	1
5	Stăpânește limbi străine		5	10	1
6	Derularea de activități de responsabilitate socială, biodiversitate și educație ecologică	M3: Biosecuritate, legislație și management apicol	5	10	1
7	Gestionarea familiilor de albine în mediul urban, în conformitate cu normele de siguranță și biosecuritate		5	10	1
8	Aplicarea cadrului legislativ și normativ specific domeniului de activitate		5	10	1
9	Gestionarea efectivelor de albine și a evidențelor stupinei	M4: Tehnologia creșterii și întreținerii familiilor de albine	5	10	1
10	Planificarea și organizarea activităților de creștere și îngrijire a efectivelor		5	10	1
11	Asigurarea condițiilor optime de creștere și dezvoltare a animalelor pentru obținerea produselor specifice		5	10	1
12	Organizarea activităților de întreținere a efectivelor, corelat cu obiectivele de producție stabilite		5	10	1
13	Organizarea lucrărilor sezoniere în funcție de stadiul biologic al coloniilor		10	20	2
14	Monitorizarea stării de sănătate a animalelor	M5: Sănătatea, nutriția și ameliorarea familiilor de albine	5	10	1
15	Urmărirea stării de dezvoltare și menținerea condițiilor adecvate pentru sănătatea și productivitatea insectelor		5	10	1
16	Înmulțirea și selecția insectelor	M6: Managementul producției apicole și valorificarea produselor	5	10	1
17	Asigurarea hranei și nutriției familiilor de albine		5	10	1
18	Analiza resurselor specifice și planificarea activităților de producție		5	10	1
19	Recoltarea, pregătirea și valorificarea produselor rezultate, prin livrare către piețe sau alți beneficiari	M7: Gestionarea produselor apicole	10	20	2
20	Recoltarea, condiționarea și procesarea primară a produselor apicole		10	20	2
TOTAL			120	240	24

PROGRAMA DE PREGĂTIRE TEORETICĂ ȘI PRACTICĂ

Nr Crt	DISCIPLINĂ/ MODUL	CONȚINUT TEMATIC	METODE/ FORME DE DESFĂȘURARE	MIJLOACE DE INSTRUIRE, MATERIALE DE ÎNVĂȚARE	CRITERII DE EVALUARE	NR. ORE	
						TEORIE	PRACTICĂ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	M1. Inovație digitală și responsabilitate ecologică	Tehnologii digitale și instrumente informatice • Conceptul de digitalizare în apicultură • Utilizează aplicații software pentru managementul stupinei; • Creează baze de date digitale pentru stupină; • Completarea digitală a registrelor apicole;	Teorie Expunere; Dezbateri; Discuții de grup; Teme de grup;	1.Suport de curs în format digital și/sau tipărit; 2.Prezentare clasică; 3.Videoproiector; 4.Prezentare PowerPoint; 5.Suport de curs; 6.Conexiune internet;	- Utilizează și integrează date relevante prin instrumente digitale pentru gestionarea stupinei; - Reușește să creeze și să administreze baze de date apicole; - Capacitatea de a interpreta datele colectate;	5	
			Practică Exerciții de comunicare în echipă; Demonstrație; Studiu de caz; Autoevaluare și feedback	1. Suport de curs în format digital și/sau tipărit; 2.Prezentare clasică; 3.Videoproiector; 4.Prezentare PowerPoint; 5.Suport de curs; 6.Conexiune internet; 7.Consumabile papetărie (coli A4, marker)	- Introduce și actualizează periodic informațiile digitale într-o aplicație/foaie de calcul; -Creează o bază de date structurată și introduce date complete; - Înregistrează corect date în registre apicole (tratamente, schimbări matcă, mișcări stupi, producții)		10
		Natura și protejarea biodiversității • Practici ecologice și sustenabile în apicultură;	Teorie Expunere; Dezbateri; Discuții de grup; Teme de grup;	1.Suport de curs în format digital și/sau tipărit; 2.Prezentare clasică; 3.Videoproiector; 4.Prezentare PowerPoint; 5. Suport de curs; 6.Conexiune internet;	- Capacitatea de a adopta un comportament responsabil față de mediu; - Abilitatea de a recunoaște factorii de risc pentru mediu și de a propune	5	

		• Comportament responsabil față de mediu la locul de muncă; • Protejarea habitatelor naturale și a resurselor melifere; • Reglementări și obligații privind protecția mediului	Practică Exerciții de comunicare în echipă; Demonstrație; Studiu de caz; Autoevaluare și feedback	1. Videoproiector; 2. Calculator/laptop; 3. Materiale video;	măsuri de prevenire sau diminuare a efectelor negative rezultate din activitate; - Capacitatea de a participa la acțiuni și inițiative care susțin protecția mediului și utilizarea durabilă a resurselor naturale; - Capacitatea de a respecta și aplica reglementările privind protecția mediului;		10
		Organizarea eficientă a activităților și resurselor • Planificarea activităților în cadrul echipei sau individual; • Utilizarea eficientă a resurselor materiale și umane; • Monitorizarea și ajustarea activităților în funcție de obiectivele stabilite și resursele disponibile; • Stabilirea priorităților și gestionarea timpului pentru realizarea sarcinilor de lucru;	Teorie Expunere; Dezbateri; Discuții de grup; Teme de grup;	1. Suport de curs în format digital și/sau tipărit; 2. Prezentare clasică; 3. Videoproiector; 4. Prezentare PowerPoint; 5. Suport de curs; 6. Conexiune internet;	- Capacitatea de a planifica activitățile echipei prin repartizarea sarcinilor în mod clar și echitabil; - Abilitatea de a utiliza eficient resursele disponibile; - Capacitatea de a urmări desfășurarea activităților și remediarea problemelor apărute; - Demonstrarea capacității de prioritizare a timpului în funcție de lucrările propuse pentru execuție	10	
			Practică Exerciții de comunicare în echipă; Demonstrație; Studiu de caz; Autoevaluare și feedback	1. Videoproiector; 2. Calculator/laptop; 3. Materiale video; 4. Manuale, cărți de specialitate; 5. Tablă/flip chart			20
2	M2. Comunicare și lucru în echipă	Dezvoltarea relațiilor profesionale în echipe și rețele • Introducere în comunicarea profesională • Comunicarea în activitățile apicole	Teorie Prelegere interactivă; Dezbateri; Discuții de grup; Teme de grup;	1. Suport de curs în format digital și/sau tipărit; 2. Laptop/tabletă/smartphone cu aplicații de gestionare a stupinei; 3. Videoproiector și prezentări Power Point	Capacitatea de a comunica eficient și clar cu membrii echipei și cu partenerii externi; - Abilitatea de a utiliza limbajul profesional cu corectitudine;	5	

		• Lucrul în echipă și cooperarea profesională • Rezolvarea situațiilor conflictuale • Siguranța și cooperarea în activități apicole	Practică Demonstrație practică; Studiu de caz; Discuții ghidate; Exercițiu individual și de grup	1. Suport de curs în format digital și/sau tipărit; 2. Laptop/tabletă/smartphone cu aplicații de gestionare a stupinei; 3. Materiale tipărite și fișe de lucru; 4. Mostre de documente oficiale;	- Demonstrarea capacității de adresare și coerență în formularea ideilor; - Capacitatea de a înțelege pe deplin drepturile și îndatoririle civice - Demonstrarea abilității de a identifica în mod corect rolul propriu în cadrul echipei, în cazul unei lucrări specifice		10
		Comunicare și interacțiune în mediul internațional • Termeni apicali de bază în limbi străine; • Comunicarea cu parteneri și specialiști internaționali; • Participare la târguri, expoziții și proiecte internaționale;	Teorie Prelegere interactivă; Dezbateri; Discuții de grup; Teme de grup;	1. Suport de curs în format digital și/sau tipărit; 2. Laptop/tabletă/smartphone cu aplicații de gestionare a stupinei; 3. Videoproiector și prezentări Power Point	- Desfășurarea în mod responsabil a propriei activități pe parcursul unei lucrări specifice - Capacitatea de soluționare a eventualelor divergențe apărute - Demonstrează abilitatea de comunicare cu parteneri, clienți și specialiști internaționali.	5	
			Practică Demonstrație practică; Studiu de caz; Discuții ghidate; Exercițiu individual și de grup	1. Suport de curs în format digital și/sau tipărit; 2. Videoproiector; 3. Prezentare PowerPoint; 4. Suport de curs; 5. Conexiune internet;			10
3	M3. Biosecuritate, legislație și management apicol	Responsabilitate socială, biodiversitate și educație ecologică • Rolul albinelor în menținerea biodiversității și echilibrului ecosistemelor; • Importanța polenizării pentru agricultură și mediul înconjurător;	Teorie Curs interactiv susținut de formator; Expunere tematică cu suport vizual (prezentări, scheme, imagini); Conversație dirijată cu dezbateri; Analiză de bune practici apicole	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Planșe, scheme privind rolul polenizatorilor (albinelor) în producția agricolă; 4. Imagini și materiale video demonstrative		5	

		• Protejarea polenizatorilor și a habitatelor naturale; • Impactul activităților umane asupra populațiilor de albine; • Promovarea practicilor apicole sustenabile; • Participarea la activități de informare și educație ecologică; • Relația dintre apicultură și dezvoltarea durabilă; • Implicarea apicultorului în activități de responsabilitate socială și comunitară.	Practică Lucrări practice în stupină; Exerciții aplicative de închidere-deschidere a coloniilor în perioada tratamentelor fitosanitare; Simulări de situații apicole variate și intervenții directe	1. Stupi echipați complet; 2. Familii de albine; 3. Flori;	- Explică rolul albinelor în lanțurile trofice și în producția agricolă; - Recunoaște factori de risc pentru polenizatori; - Enumeră obligații legale ale apicultorului; - Explică importanța trasabilității și a evidentelor; - Demonstrarea abilității de aplicare a măsurilor de biosecuritate în stupină; - Capacitatea de respectare a normelor sanitar-veterinare și legislative;	5	10
		Gestionarea familiilor de albine inclusiv în mediul urban, în conformitate cu normele de siguranță și biosecuritate • Alegerea amplasamentului stupinei în mediul urban; • Identificarea factorilor de risc specifici apiculturii urbane; • Adaptarea practicilor apicole la condițiile mediului urban; • Aplicarea măsurilor de biosecuritate în stupină;	Teorie Curs interactiv susținut de formator; Expunere tematică cu suport vizual (prezentări, scheme, imagini); Conversație dirijată cu dezbateri; Materiale legislative, norme, proceduri, etc.	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Documente legislative în domeniul apicol; 4. Imagini și materiale video demonstrative	- Demonstrarea capacității de igienizare și dezinfecție a echipamentelor apicole; - Abilitatea de gestionare responsabilă a materialului biologic și a deșeurilor apicole; - Capacitatea de evaluare a rezervelor de hrană și a stării generale a familiilor de albine; - Demonstrarea unui comportament responsabil privind protecția mediului și a polenizatorilor;		

		• Prevenirea răspândirii bolilor și dăunătorilor; • Gestionarea relației cu vecinătatea și comunitatea locală; • Respectarea normelor de siguranță privind amplasarea și exploatarea stupinei; • Monitorizarea permanentă a stării de sănătate a familiilor de albine; • Aplicarea măsurilor de protecție a populației și a animalelor domestice din proximitatea stupinei.	Practică Vizite de studiu în stupine urbane; Studii de caz; Demonstrații practice în stupină; Jocuri de rol;	1. Stupi echipați complet; 2. Familii de albine; 3. Echipamente de protecție apicolă;	- Capacitatea de alegere și organizare corectă a amplasamentului stupinei; - Enumeră criterii de selecție a amplasamentului stupinei; - Identifică provocări specifice mediului urban; - Abilități în respectarea reglementărilor sanitar-veterinare și de biosecuritate aplicabile domeniului de activitate.		10
		Analiza resurselor și planificarea activităților specifice domeniului în conformitate cu cadrul legislativ și normativ aplicabil • Cadrul legislativ național și european aplicabil sectorului de activitate; • Obligațiile legale privind înregistrarea și autorizarea stupinei; • Identificarea și evidența familiilor de albine; • Completarea documentelor și registrelor specifice activității apicole; • Respectarea normelor sanitar-veterinare	Teorie Curs interactiv susținut de formator; Expunere tematică cu suport vizual (prezentări, scheme, imagini); Conversație dirijată cu dezbateri; Materiale legislative, norme, proceduri, etc.	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Documente legislative în domeniul apicol; 5. Imagini și materiale video demonstrative		5	

		privind sănătatea albinelor; • Cerințe privind circulația și transportul familiilor de albine; • Respectarea normelor privind trasabilitatea produselor apicole; • Aplicarea reglementărilor privind comercializarea produselor apicole; • Respectarea normelor privind protecția mediului și bunăstarea animalelor; • Actualizarea permanentă a cunoștințelor privind modificările legislative din domeniu.	Practică Demonstrație practică; Studiu de caz; Discuții ghidate; Exercițiu individual și de grup	1. Stupi echipați complet; 2. Familii de albine; 3. Echipamente de protecție apicolă;			10
4	M4. Tehnologia creșterii și întreținerii familiilor de albine	Managementul familiilor de albine și al evidențelor apicole • Organizarea și structura efectivelor de albine; • Evidenta familiilor de albine și actualizarea continuă; • Planificarea activităților în stupină	Teorie Curs interactiv susținut de formator; Expunere tematică cu suport vizual (prezentări, scheme, imagini); Conversație dirijată cu dezbateri; Manuale, cărți de specialitate, etc.	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Imagini și materiale video demonstrative	- Abilitatea de a gestiona eficient familiile de albine și evidențele apicole; - Capacitatea de a înregistra și a actualiza corect informațiile apicole; - Cunoașterea structurii și organizării familiei de albine;	5	

			Practică Demonstrație practică; Studiu de caz; Discuții ghidate; Exercițiu individuale și de grup	1. Stupi echipați complet; 2. Familii de albine; 3. Echipamente de protecție apicolă;	- Cunoașterea modului de organizare și planificare a activităților în stupină; - Capacitatea de a descrie ciclul biologic anual al familiei de albine; - Capacitatea de organizare a cuibului în funcție de sezon și dezvoltarea familiei; - Capacitatea de identificare a factorilor care influențează dezvoltarea familiilor de albine și producția rezultată; - Abilitatea de a aplica tehnologiile specifice de creștere și întreținere a familiilor de albine pentru valorificarea eficientă a resurselor melifere și obținerea produselor apicole;		10
		Asigurarea creșterii și întreținerii familiilor de albine • Biologia și organizarea familiei de albine; • Ciclul biologic anual al familiei de albine; • Lucrări apicole specifice sezonului activ; • Organizarea cuibului și dezvoltarea sezonieră a coloniei;	Teorie Curs interactiv susținut de formator; Expunere tematică cu suport vizual (prezentări, scheme, imagini); Conversație dirijată cu dezbateri; Manuale, cărți de specialitate, etc.	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice	- Capacitatea de a evalua performanțele familiilor de albine și de a adapta tehnologiile utilizate pentru a îmbunătăți performanțele în producție; - Demonstrarea consecvenței în organizarea și întreținerea stupinei.	5	
			Practică Demonstrații în stupină privind lărgirea cuibului, strângerea cuibului, organizarea cuibului pentru iernare, etc. Lucrări practice de montare/demontare a echipamentelor apicole; Exerciții de gestionare a efectivelor	1. Stupi și componente ale stupilor; 2. Familii de albine; 3. Echipamente și unelte apicole; 4. Echipamente de protecție	- Abilitatea de aplicare corectă a lucrărilor apicole specifice fiecărui sezon; - Cunoașterea tipurilor de stupi și a componentelor acestora;		10

		Obținerea produselor apicole prin aplicarea tehnologiilor de creștere și întreținere a familiilor de albine • Dezvoltarea și întreținerea familiilor de albine pentru valorificarea culesurilor; • Valorificarea principalelor resurse melifere pe teritoriul țării; • Tehnologii de producere și recoltare a produselor apicole; • Optimizarea tehnologiilor de creștere pentru sporirea randamentului de producție;	Teorie Curs interactiv susținut de formator; Expunere tematică cu suport vizual (prezentări, scheme, imagini); Conversație dirijată cu debateri; Manuale, cărți de specialitate, etc.	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice	- Capacitatea de a explica rolul și utilizarea echipamentelor apicole; - Capacitatea de utilizare corectă a echipamentelor și uneltelor apicole; - Cunoașterea principiilor de multiplicare și dezvoltare a efectivelor; - Demonstrarea abilității de manipulare corectă a familiilor de albine; - Demonstrarea capacității de formare și întreținere a roiurilor; - Capacitatea de a explica importanța evidenței familiilor de albine; - Abilitatea de a urmări și dirija activitatea mătci și dezvoltarea puietului prin aplicarea intervențiilor directe	5	
			Practică Lucrări practice de montare/demontare a echipamentelor apicole; Demonstrații în stupină privind montarea/demontarea colectoarelor de polen, propolis, etc. Demonstrații practice privind utilizarea echipamentelor apicole destinate extracției și filtrării mierii;	1. Stupi și componente ale stupilor; 2. Familii de albine; 3. Echipamente și unelte apicole; 4. Echipamente de protecție			10
		Analiza și planificarea strategică a tehnologiilor apicole pentru întreținerea efectivelor și realizarea obiectivelor de producție • Analiza resurselor și a potențialului exploatației apicole în funcție de amplasare; • Selectarea tehnologiilor apicole în acord cu obiectivele exploatației;	Teorie Curs interactiv susținut de formator; Expunere tematică cu suport vizual (prezentări, scheme, imagini); Conversație dirijată cu debateri; Manuale, cărți de specialitate, etc.	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice; 5. Broșuri prezentare, cărți tehnice de utilizare a echipamentelor		5	
			Practică Lucrări practice de montare/demontare a echipamentelor apicole;	1. Stupi și componente ale stupilor; 2. Familii de albine; 3. Echipamente și unelte apicole;			10

		• Planificarea lucrărilor apicole pe ciclul anual de producție; • Utilizarea echipamentelor și a accesoriilor apicole pentru eficientizarea producției și recoltării producției apicole	Demonstrații în stupină privind montarea/demontarea colectoarelor de polen, propolis, venin de albine, etc. Demonstrații practice privind utilizarea echipamentelor apicole destinate extracției și filtrării mierii, topirii și filtrării cerii.	4. Echipamente de protecție			
		Gestionarea dezvoltării sezoniere a familiilor de albine • Lucrări de primăvară prin lărgirea cuibului și extinderea spațiului de dezvoltare a coloniei; • Urmărirea și dirijarea activității mătci și a dezvoltării puietului; • Formarea roiurilor artificiale și controlul coloniilor de albine în cadrul stupinei; • Pregătirea familiilor de albine pentru iernare	Teorie Curs interactiv susținut de formator; Expunere tematică cu suport vizual (prezentări, scheme, imagini); Conversație dirijată cu dezbateri; Manuale, cărți de specialitate, etc.	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice;		10	
			Practică Demonstrații în stupină privind lărgirea cuibului, strângerea cuibului, organizarea cuibului pentru iernare, etc. Lucrări practice de montare/demontare a echipamentelor apicole; Exerciții de gestionare a efectivelor	1. Stupi și componente ale stupilor; 2. Familii de albine; 3. Echipamente și unelte apicole; 4. Echipamente de protecție			20

5	M5. Sănătatea, nutriția și ameliorarea familiilor de albine	Supravegherea stării de sănătate a albinelor • Noțiuni generale privind sănătatea familiei de albine; • Principalele boli ale albinelor adulte și puietului; • Dăunători și prădători ai familiilor de albine; • Metode de prevenire și combatere a bolilor;	Teorie Expunere tematică cu suport vizual; Studiu de caz privind sănătatea și nutriția familiilor de albine și dezbateri din practica cu exemplificări; Discuții dirijate	1. Materiale IT (video-proiector, calculator, etc.) 2. Suport de curs tipărit/electronic; 3. Planșe cu efectele diverselor boli ale familiei de albine; 4. Imagini și materiale video demonstrative	- Cunoașterea principalelor boli și dăunători ai familiilor de albine; - Capacitatea de identificare a factorilor de risc pentru sănătatea familiilor de albine; - Cunoașterea măsurilor de prevenire și combatere a bolilor; - Respectarea normelor sanitar-veterinare și a cerințelor privind sănătatea familiilor de albine. - Capacitatea de identificare a surselor naturale de hrană; - Capacitatea de evaluare corectă a rezervelor de hrană; - Demonstrarea înțelegerii rolului mătcii în dezvoltarea și productivitatea coloniei; - Identifică și interpretează indicatorii stării biologice a albinelor și a dezvoltării familiei de albine în raport cu sezonul.	5	
			Practică Exerciții aplicative de analiză și observație a paraziților familiei de albine; Exerciții practice de identificare a coloniilor afectate de diverse boli; Simulări de aplicare a măsurilor de prevenire și control al bolilor și paraziților.	1. Stupi și componente ale stupilor; 2. Familii de albine; 3. Echipamente și unelte apicole; 4. Echipamente de protecție 5. Kit-uri rapide de testare			10
		Evaluarea stării biologice și a condițiilor de dezvoltare a albinelor • Indicatori ai stării biologice a albinelor; • Etapele de dezvoltare ale albinelor; • Evaluarea dezvoltării familiei de albine în raport cu sezonul;	Teorie Expunere tematică cu suport vizual; Studiu de caz privind dezvoltarea familiilor de albine și dezbateri din practica cu exemplificări; Discuții dirijate; Brainstorming	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice		5	

		• Condiții de mediu necesare dezvoltării optime; • Măsuri pentru menținerea sănătății și dezvoltării optime a familiilor de albine	Practică Exerciții aplicative de analiză și observație a stadiului de dezvoltare a coloniilor de albine; Exerciții practice de identificare a factorilor ce influențează dezvoltarea familiilor de albine; Simulări de aplicare a măsurilor de prevenire și control al depopulărilor masive în cadrul coloniilor de albine.	1. Stupi și componente ale stupilor; 2. Familii de albine; 3. Echipamente și unelte apicole; 4. Echipamente de protecție 5. Material biologic apicol (mătci, botci, rame cu puiet, trântori, etc.)			10
6	M6. Managementul producției apicole și valorificarea produselor	Tehnici de reproducere și ameliorare în exploatațile apicole • Principii generale privind selecția și ameliorarea familiilor de albine; • Caracteristicile familiilor valoroase pentru reproducție; • Tehnici de reproducție la albine în condiții naturale și artificiale; • Noțiuni introductive privind reproducerea controlată și schimbarea mătcilor.	Teorie Expunere tematică cu suport vizual; Explicații privind înmulțirea familiilor de albine în mediul natural și artificial, asemănări/deosebiri; Dezbateri privind importanța ameliorării la albine; Discuții dirijate; Brainstorming	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice	- Capacitatea de explicare a importanței selecției și ameliorării familiilor de albine; - Cunoașterea și identificarea caracteristicilor familiilor de albine valoroase pentru reproducție; - Descrierea și diferențierea tehnicilor de reproducere la albine în condiții naturale și artificiale; - Cunoașterea necesităților nutritive ale familiei de albine; - Cunoașterea tipurilor de hrană artificială utilizate în apicultură; - Demonstrarea abilității de preparare și administrare a hranei artificiale; - Cunoașterea principalelor plante	5	
			Practică Demonstrații practice de identificare și selecție a familiilor de reproducție; Exerciții de evaluare a caracteristicilor familiilor de albine selectate pentru ameliorare; Demonstrații practice de introducere a mătci;	1. Stupi și componente ale stupilor; 2. Familii de albine; 3. Echipamente și unelte apicole; 4. Echipamente de protecție 5. Material biologic apicol (mătci, botci, rame cu puiet, trântori, etc.); 6. Fișe de observație și evaluare a familiilor de albine			10

		Nutriția și alimentația familiilor de albine în diferite sezoane • Nevoile nutriționale ale familiilor de albine; • Surse naturale de hrană; • Nutriția în funcție de sezon; • Impactul asupra sănătății și productivității; • Măsuri de optimizare a alimentației	Teorie Expunere tematică cu suport vizual; Explicații privind importanța hranei naturale la familiile de albine; Dezbateri privind corelarea dintre productivitate și hrană; Discuții dirijate; Brainstorming	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice	melifere și a perioadelor de înflorire; - Capacitatea de explicare a succesiunii culesurilor apicole; - Capacitatea de evaluare a potențialului melifer al unei zone; - Capacitatea de descriere a principiilor stupăritului pastoral; - Cunoașterea etapelor organizării stupinei în pastoral; - Capacitatea de explicare a măsurilor de protecție a familiilor de albine în timpul transportului; - Capacitatea de pregătire a familiilor de albine pentru pastoral; - Abilitatea de încărcare, fixare și transport a stupilor în condiții de siguranță; - Capacitatea de organizare și amplasare a stupinei în pastoral;	5	
			Practică • Activități aplicative de identificare a surselor naturale de hrană din flora meliferă din zona stupinei; • Demonstrații practice privind administrarea hranei suplimentare (siropuri, turte) în funcție de perioada anului; • Exerciții de identificare a semnelor de carențe nutriționale la nivelul familiilor de albine;	1. Stupi și componente ale stupilor; 2. Familii de albine; 3. Echipamente și unelte apicole; 4. Echipamente de protecție 5. Material biologic apicol (măci, botci, rame cu puiet, trântori, etc.); 6. Hrănitore apicole; 7. Siropuri de zahăr și rețete de preparare; 8. Vase, recipiente și echipamente de preparare a hranei;			10
		Evaluarea resurselor disponibile și organizarea activităților specifice domeniului de activitate • Noțiuni generale privind baza meliferă; • Principalele plante melifere și perioadele de înflorire;	Teorie Expunere tematică cu suport vizual; Explicații privind necesitatea transportului pastoral la familiile de albine; Dezbateri privind succesiunea hranei la nivelul bazei melifere a României;	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice		5	

		▪ Succedarea culesurilor și calendarul apicol; • Evaluarea potențialului melifer al unei zone; • Principiile stupăritului pastoral; • Organizarea pastoralului apicol; • Măsuri de protecție a familiilor de albine în timpul transportului; • Organizarea producției apicole în funcție de tipul de exploatare;	Discuții dirijate; Brainstorming				
			Practică Exerciții aplicative de analiză a bazei melifere și calculul matematic al potențialului melifer al unei culturi; Ieșire în stupină pentru identificarea speciilor melifere reprezentative pentru apicultura românească; Exerciții practice de pregătire a coloniilor de albine pregătite pentru transport (pastoral);	1. Stupi și componente ale stupilor; 2. Familii de albine; 3. Echipamente și unelte apicole; 4. Lupă binocular pentru observații asupra organelor vegetale melifere (glanda nectariferă, antere cu polen); 5. Echipamente de protecție 6. Chingi pentru transport, site de aerisire, tije pentru transport, etc. 7. Fișe de mișcare a familiilor de albine			10

7	M7. Gestionarea produselor apicole	Recoltare și comercializare apicolă • Clasificarea produselor apicole; • Tehnologii de recoltare a produselor apicole; • Ambalarea și etichetarea produselor apicole; • Cerințe legislative privind comercializarea produselor apicole; • Termene de valabilitate și condiții de păstrare;	Teorie Curs interactiv; Expunere tematică cu suport vizual; Studiu de caz privind recoltarea mierii și a produselor apicole; Dezbateri și conversații dirijate; Studiu de caz privind branduri apicole	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice; 5. Materiale științifice, standarde, norme de calitate	- Cunoașterea principalelor categorii de produse apicole; - Capacitatea de identificare a caracteristicilor produselor apicole; - Cunoașterea tehnologiilor de recoltare a produselor apicole; - Capacitatea de explicare a normelor de igienă și siguranță alimentară; - Cunoașterea principiilor de trasabilitate a produselor apicole; - Capacitatea de identificare a cerințelor privind etichetarea și comercializarea produselor apicole; - Cunoașterea măsurilor de prevenire a contaminării produselor;	10	
---	------------------------------------	---	--	---	---	----	--

			Practică Demonstrații practice de recoltare în camere de extracție; Exerciții aplicative de ambalare și depozitare Aplicații practice privind întocmirea planului de venituri și cheltuieli; Simulări de consiliere a clienților; Exemple de etichete și ambalaje; Materiale promoționale și mijloace de diseminare; Simulări de promovare a produselor	1. Coli și instrumente de scris, calcul matematic; 2. Familii de albine și accesorii 3. Centrifugă pentru miere; 4. Cuțite de descăpăcit, furculițe de descăpăcit; 5. Echipamente, colectoare pentru polen, propolis, venin de albine;	- Demonstrarea înțelegerii importanței controlului calității produselor apicole. - Capacitatea de explicare a etapelor de condiționare și procesare primară; - Cunoașterea condițiilor de depozitare a produselor apicole; - Abilitatea de a utiliza corespunzător echipamentele și ustensilele specifice; - Capacitatea de a aplica metode adecvate de condiționare pentru produse apicole; - Respectă și înțelege necesitatea monitorizării parametrilor tehnologici pentru depozitarea produselor apicole rezultate din activitate.		20
		Operații postrecoltare a produselor apicole • Condiționarea și procesarea primară a produselor apicole; • Depozitarea produselor apicole; • Norme de igienă și siguranță alimentară; • Trasabilitatea produselor apicole; • Controlul calității și prevenirea contaminării;	Teorie Curs interactiv; Expunere tematică cu suport vizual; Studiu de caz privind condiționarea mierii și a produselor apicole; Dezbateri și conversații dirijate; Studiu de caz privind branduri apicole; Brainstorming	1. Laptop/calculator; 2. Prezentări multimedia (PowerPoint); 3. Suport de curs tipărit/electronic; 4. Materiale video didactice; 5. Materiale științifice, standarde, norme de calitate		10	

			Practică Aplicații practice privind etapele de extracție, filtrare, decantare și ambalare a produselor apicole; Exerciții aplicative de prelucrare a cerii; Aplicații practice privind pregătirea polenului, propolisului, lăptișorului de matcă pentru păstrare și valorificare; Simulări practice de aplicare a procedurilor de manipulare și conservare; Studii de caz privind nerespectarea regulilor de igienă în procesarea produselor apicole; Simulări de recunoaștere a factorilor care pot afecta siguranța produselor.	1. Echipament protecție; 2. Maturatoare și recipiente alimentare; 3. Site pentru filtrare miere , ceară; 4. Topitor ceară; 5. Vas pentru topire; 6. Uscător polen; 7. Refractometru portabil; 8. Termohigrometru			20
--	--	--	---	---	--	--	----