

FIȘA DISCIPLINEI

PLANTE MEDICINALE anul universitar 2023 - 2024

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	de Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	de Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie Medicală

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Plante medicinale					
2.2	Titularul activităților de curs					Lect. dr. Dobrescu Codruța					
2.3	Titularul activităților de laborator					Lect. dr. Dobrescu Codruța					
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	DAP/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	1	3.3	seminar/laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								21
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								26
Tutoriat								4
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	83						
3.8	Total ore pe semestru	125						
3.9	Număr de credite	5						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sala dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator special de botanica dotat cu material didactic

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului privind homeostazia organismului și modificările acesteia C3. Aplicarea de metode și tehnici de laborator pentru evaluarea stării de sănătate a pacienților C5. Implementarea managementului calității în domeniul serviciilor medicale de laborator și integrarea inter/transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	CT1. Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiei, cu respectarea principiilor de etică profesională CT2. Identificarea rolului dintr-o echipă interdisciplinară

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Înșușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind principalele cunoștințe teoretice și practice cu privire la plantele medicinale utilizate ca surse de medicament, reprezentând o alternativă la terapia medicamentoasă (științifică) devenită clasică, intervenind astfel în serviciul societății umane.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Să identifice și să cunoască principalele specii de plante medicinale din România Să recunoască speciile de plante medicinale și să le deosebească de cele înrudite care nu au proprietăți terapeutice sau chiar toxice. Să dobândească cunoștințe despre principalele produse vegetale utilizate în

	terapeutică • Însușirea caracteristicilor chimice, farmacologice, a efectelor adverse, precum și a posibilelor interacțiuni (cu alte medicamente sau alimente) a celor mai importante grupe de principii active de origine vegetală cu utilizare terapeutică.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere. Scurt istoric al folosirii plantelor medicinale. Colectarea, uscarea, depozitarea și conservarea plantelor medicinale. Obținerea produselor vegetale din plante medicinale. Forme farmaceutice pentru uz intern. Forme farmaceutice pentru uz extern.	2 ore	Prelegere	Calculator, Videoproiector
2	Acțiunea farmacodinamică a principalelor grupe de principii active: Pectinele, Mucilagiile, Flavonoidele, Taninurile, Alcaloizii, Uleiurile volatile	2 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator
3	Plante medicinale și aromatice (Cormofite) – descrierea plantei și a produsului vegetal folosit, principiile active, afecțiunile pentru care este utilizată și modul de administrare: Familia Papaveraceae : <i>Papaver rhoeas</i> , <i>Papaver somniferum</i> , <i>Chelidonium majus</i> ; Fam. Urticaceae : <i>Urtica dioica</i> ; Fam. Rosaceae : <i>Rosa canina</i> , <i>Alchemilla vulgaris</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Fragaria vesca</i> , <i>Crataegus monogina</i> ; Fam. Fabaceae : <i>Melilotus officinalis</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Ononis spinosa</i> ; Fam. Eleagnaceae : <i>Hippophae rhamnoides</i> ; Fam. Rhamnaceae : <i>Rhamnus frangula</i> ;	2 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
4	Familia Apiaceae : <i>Carum carvi</i> , <i>Foeniculum vulgare</i> ; Fam. Hypericaceae : <i>Hypericum perforatum</i> ; Fam. Salicaceae : <i>Salix alba</i> ; Fam. Malvaceae : <i>Malva sylvestris</i> , <i>Althaea officinalis</i> ; Fam. Tiliaceae : <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> ;	2 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
5	Fam. Ericaceae : <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>V. vitis-idaea</i> ; Fam. Gentianaceae : <i>Gentiana lutea</i> , <i>G. asclepiadea</i> , <i>G. punctata</i> ; Fam. Caprifoliaceae : <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viburnum opulus</i> ; Fam. Valerianaceae : <i>Valeriana officinalis</i> ; Fam. Boraginaceae : <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Symphytum officinale</i> ;	2 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
6	Fam. Solanaceae : <i>Atropa belladonna</i> , <i>Datura stramonium</i> , <i>Hyoscyamus niger</i> ; Fam. Scrophulariaceae : <i>Verbascum phlomoides</i> , <i>Digitalis lanata</i> , <i>Digitalis purpurea</i> , <i>Veronica officinalis</i> ; Fam. Plantaginaceae : <i>Plantago lanceolata</i> , <i>P. media</i> , <i>P. major</i> ; Fam. Lamiaceae : <i>Lavandula officinalis</i> , <i>Melissa officinalis</i> , <i>Mentha piperita</i> , <i>Ocimum basilicum</i> , <i>Thymus vulgaris</i> , <i>Leonurus cardiaca</i> , <i>Majorana hortensis</i> , <i>Origanum vulgare</i> ;	2 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
7	Asteraceae : <i>Matricaria chamomilla</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Inula helenium</i> , <i>Calendula officinalis</i> , <i>Artemisia absinthium</i> , <i>Tussilago farfara</i> , <i>Xanthium spinosum</i> , <i>Arctium lappa</i> , <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Taraxacum officinale</i> ; Fam. Liliaceae : <i>Colchicum autumnale</i> , <i>Convalaria majalis</i> , <i>Allium sativum</i> ; Fam. Poaceae : <i>Zea mays</i> .	2 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
	Bibliografie • ALEXAN M., BOJOR O., CRĂCIUN F., 1992, <i>Flora Medicinală a României</i> , vol. I și II, Ed. Ceres, București. • BEJENARU L.E., MOGOȘANU G.D, BEJENARU C., POPESCU H., 2015, <i>Farmacognozie – Fitoterapie</i> , Vol. I, II, Ed. SITECH, Craiova. • CIULEI I., GRIGORESCU EM., STĂNESCU URSULA, 1993, <i>Plante medicinale. Fitochimie și fitoterapie</i> . • DOBRESIU CODRUTA, 2023, <i>Plante medicinale – Note de curs, prezentari PPT</i> . • DUKE A. JAMES, 2011, <i>Farmacie verde</i> , Reader s Digest, Bucuresti. • HATIEGANU E., GALATANU M. L., <i>Botanica farmaceutica. Sistematica vegetala</i> , Editura: Hamangiu, 2023. ISBN/ISSN: 978-606-27-2306-4, • PALADE MADELENA.,1998, <i>Botanica farmaceutică</i> , Vol. I, II, Editura Tehnică, București, • ROSALEE DE LA FORET, 2019. Alchimia naturii. Ghidul complet al mirodeniilor si plantelor medicinale si aromatice. Editura Paralela 45, 368 pag. • STĂNESCU U., HANCIANU M., CIOANCA O., APROTOSOAI E. C., MIRON A., 2021. Plante medicinale de la A la Z (ediția a IV-a revăzută și adăugită), Editura Polirom, 664 pagini. • STĂNESCU U. (editor), HANCIANU M., GÎRD C E., 2020. Farmacognozie. Produse vegetale cu substanțe bioactive, Editura Polirom, 472 pagini. • TEMELIE MIHAELA, 2006. "Enciclopedia plantelor medicinale spontane din România", Editura Rovimed Publishers. • TEMELIE MIHAELA, 2008. "Enciclopedia plantelor medicinale cultivate din România", Editura Rovimed.			

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator			Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Identificarea și recunoașterea în teren a unor plante medicinale/ Determinarea de plante medicinale și aromatice	2 ore	Observația, Exercițiul. Lucrul individual și în grup	Determinatoare de plante, material didactic
2	Noțiuni generale despre substanțele biologice active din plantele medicinale.	2 ore	Prelegere	Suport documentar
3	Evidențierea formațiunilor producătoare și acumuloare de uleiuri volatili: a) de la exteriorul plantei: perii glandulari și papilele; b) de la interiorul plantei: celulele secretoare din frunza de <i>Laurus nobilis</i> , spațiile intercelulare din frunza de <i>Hypericum perforatum</i> , din pericarpul fructului de <i>Citrus</i> , din frunza de <i>Pinus sylvestris</i> .	2 ore	Observația, Lucrul individual și în grup	Determinatoare de plante, material didactic
4	Metode de preparare a produselor medicinale. Prepararea unor forme de administrare a produselor vegetale: infuzie și preparat uleios din <i>Matricaria chamomilla</i> ; tinctura și unguentul de <i>Calendula officinalis</i> , macerat, sirop și decoct de <i>Taraxacum officinale</i>	2 ore	Observația Lucrul individual și în grup	Material vegetal și ustensile de laborator
5	Asemănări și deosebiri între plante medicinale și specii înrudite: Încrâng. Pteridophyta, Încrâng. Pinophyta	2 ore	Observația, Lucrul individual și în grup	Suport documentar
6	Asemănări și deosebiri între plante medicinale și specii înrudite: Încrâng. Angiospermatophyta	8 ore	Observația, Exercițiul, Lucrul individual și în grup	Suport documentar
7	Plante medicinale cu utilizare limitată sau de perspectivă	2 ore	Problematizarea, conversația euristică	Suport documentar
8	Plante toxice din flora României	2 ore	Prelegerea	Suport documentar
9	Prezentări referate (teme impuse)	4 ore	Problematizarea, conversația euristică	Suport logistic
10	Examen practic	2 ore		Suport logistic
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • DOBRESCU CODRUȚA - Fișe de lucru, materiale suport, prezentări PPT, 2023. • CIOCÂRLAN V., „<i>Flora ilustrată a României</i>”, Vol. I, Editura CERES, București, 2000 • BEJENARU L.E., MOGOȘANU G.D, BEJENARU C., POPESCU H., 2015, Farmacognozie – Fitoterapie, Vol. I, II, Ed. SITECH, Craiova. • LUPULEASA D., POPOVICI I., OCHIUZ L., 2014. Dicționar farmaceutic. Editura Polirom, 944 pagini • POPESCU M., RAICIU A. D., <i>Farmacognozie și fitochimie: metode practice de identificare și dozare a unor principii active din materiale vegetale</i>. Editura: Hamangiu, 2018. • RAICIU A. D., <i>Aplicații farmacognostice și gemoterapic</i>. Partea I și a II-a, Editura: Hamangiu, 2020. • TEMELIE MIHAELA, „<i>Enciclopedia plantelor medicinale spontane din România</i>”, Editura Rovimed Publishers, 2006 • TEMELIE MIHAELA, „<i>Enciclopedia plantelor medicinale cultivate din România</i>”, Editura Rovimed Publishers, 2008 				

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

Conținuturile abordate cuprind teme de actualitate, coroborate cu interesele angajatorilor din domeniu și al reprezentanților comunității epistemice, lucru dovedit în urma participărilor la manifestări științifice, prin vizite în instituții de profil, workshop-uri tematice. Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca: Asistent de cercetare în microbiologie-bacteriologie 213139; Cercetător în biologie 213136; Consilier microbiolog 213129; Inspector de specialitate microbiolog 213131; Microbiolog 213135.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	Test scris	50%
10.5 Seminar/ Laborator	Identificarea și descrierea structurilor studiate din punct de vedere morfo-anatomic Recunoașterea plantelor medicinale și descrierea caracterelor care le deosebesc de alte plante asemănătoare	Probă practică	30%
	Tema de casă	Sustinere referat	20%

10.6 Standard minim de performanță	Însușirea minimală a tematicii tratate la curs și lucrări practice și utilizarea noțiunilor de specialitate utilizând corect limbajul științific. 2,5 puncte la evaluarea finală; rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator (1,5 puncte) și îndeplinirea temei de casa (1 pct).
------------------------------------	---

Data completării
28 septembrie 2023

Titular de curs,
Lect. univ. dr. Dobrescu Codruța

Titular de seminar / laborator,
Lect. univ. dr. Dobrescu Codruța

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30 septembrie 2023

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina