# FIŞA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

| | |
|---|---|
| 1.1 Instituţia de învăţământ superior | Univeristatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca |
| 1.2 Facultatea | Chimie şi Inginerie Chimică |
| 1.3 Departamentul | Chimie |
| 1.4 Domeniul de studii | Inginerie chimica |
| 1.5 Ciclul de studii | Licenţă |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Inginerie chimică – IB |

## 2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 Denumirea disciplinei | **Biotehnologia produselor cosmetice–** CLR2585 | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităţilor de curs | | | | Lect.Dr. Paula Podea | | | |
| 2.3 Titularul activităţilor de laborator/seminar | | | | Lect.Dr. Paula Podea | | | |
| 2.4 Anul de studiu | IV | 2.5 Semestrul | 7 | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | Opt |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 4 | Din care: 3.2 curs | 2 | 3.3 seminar/laborator | 2 |
| 3.4 Total ore din planul de învăţământ | 56 | Din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar/laborator | 28 |
| Distribuţia fondului de timp: | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe | | | | | 20 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren | | | | | 24 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri | | | | | 12 |
| Tutoriat | | | | | 5 |
| Examinări | | | | | 3 |
| Alte activităţi: ..... | | | | | - |

| | |
|---|---|
| 3.7 Total ore studiu individual | 64 |
| 3.8 Total ore pe semestru | 125 |
| 3.9 Numărul de credite | 5 |

## 4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| 4.1 de curriculum | • Nu este cazul |
| 4.2 de competenţe | • Nu este cazul |

## 5. Condiţii (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| 5.1 De desfăşurare a | • Studenţii se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise |

| | |
|---|---|
| cursului | • Nu va fi acceptată întârzierea |
| 5.2 De desfăşurare a seminarului/laboratorului | • Studenţii se vor prezenta la seminar/laborator cu telefoanele mobile închise<br>• Studenţii se vor prezenta în laborator cu halat, manusi, cârpă de laborator.<br>• Studenţii nu pot lăsa nesupravegheată o instalţie în funcţiune<br>• Predarea referatului de laborator se va face cel târziu în săptămâna următoare desfăşurării efective a lucrării<br>• Pentru predarea cu întârziere se penalizează cu 0,5 puncte/zi<br>• Este interzis accesul cu mâncare în laborator |

**6. Competenţele specifice acumulate**

| | | |
|---|---|---|
| **Competenţe profesionale** | • Definirea noţiunilor, conceptelor, teoriilor şi notiunilor de bază cu privire la compozitia produselor cosmetice<br>• Utilizarea cunoştinţelor de bază din domeniul chimiei pentru obtinera unor produse cosmetice<br>• Competente in dezvoltarea si cercetarea de noi produse farmaceutice si cosmetice;<br>• Competente in domeniul extractelor naturale bioactive cu aplicatii in industria cosmetica<br>• Competente in organizarea si conducerea unor experimente de cercetare la nivel de laborator, dezvoltarea de noi formulari cosmetice; | •<br>•<br>•<br>•<br>• |
| **Competenţe transversale** | • Executarea sarcinilor profesionale conform cerinţelor precizate şi în termenele impuse, cu respectarea normelor de etică profesională şi de conduită morală, urmând un plan de lucru prestabilit şi cu îndrumare calificată<br>• Rezolvarea sarcinilor solictate în concordanta cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru şi distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate<br>• Informarea şi documentarea permanentă în domeniul său de activitate în limba română şi într-o limbă de circulaţie internaţională, cu utilizarea metodelor moderne de informare şi comunicare | •<br>•<br>• |

**7. Obiectivele disciplinei** (reieşind din grila competenţelor acumulate)

| | |
|---|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | • Să familiarizeze studenţii cu noţiunile de bază, conceptele, teoriile şi practica din domeniul cosmeticii |
| 7.2 Obiectivele specifice | • Dobândirea cunoştinţelor teoretice de bază pentru obtinerea produselor cosmetice<br>• Dobândirea cunoştinţelor practice pentru obtinerea produselor cosmetice |

**8. Conţinuturi**

| 8.1 Curs | Metode de predare | Observaţii |
|---|---|---|
| 8.1.1. Noţiuni introductive: definiţie, etimologie, produs cosmetic, ingredient cosmetic, conservant, colorant, ambalaj, eticheta, lot de fabricatie, numar de lot de fabricatie. | Prelegerea<br>Explicaţia<br>Conversaţia | |
| 8.1.2. Istoria cosmeticelor: cosmeticele in Egiptul | Prelegerea | |

| | | |
|---|---|---|
| antic, cosmeticele la romani, cosmeticele la greci, cosmeticele in evul mediu, cosmeticele in secolele XIV-XX. | Explicaţia<br>Conversaţia | |
| 8.1.3. Clasificarea preparatelor cosmetice. Produse cosmetice si locul lor de aplicare. Functiile produselor cosmetice. Legislatie si directive in industria cosmetica. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia | |
| 8.1.4. Pielea; Fiziologia pielii; Biochimia pielii; Hidratarea dermului.Imbatranirea tesutului conjunctiv. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia; Descrierea | |
| 8.1.5. Emulsii; Preparate cosmetice pentru ingrijirea pielii; Materii prime folosite la prepararea cremelor cosmetice. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia; Descrierea | |
| 8.1.6. Coldcreme; Creme cu stearati; Creme emoliente; Creme nutritive si revitalizante; Creme hidratante. Scheme de operatii. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia;<br>Problematizarea;Descrierea | |
| 8.1.7. Preparate farmaceutice cosmetice. Seboreea. Acneea. Sapunuri-Materii prime; Aditivi; Procedee de fabricare.Scheme de operatii. | Explicaţia; Conversaţia;<br>Descrierea;<br>Dezbaterea; | |
| 8.1.8. Sapunuri si creme de ras; Produse de preras; Produse dupa ras. Scheme de operatii. | Prelegerea; Explicaţia Conversaţia;<br>Descrierea Problematizarea; | |
| 8.1.9. Preparate cosmetice pentru ingrijirea parului. Parul. Samponul- materii prime, aditivi; Formulari de sampoane. Scheme de operatii. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia; Descrierea<br>Problematizarea;<br>Dezbaterea; | |
| 8.1.10 Preparate cosmetice pentru ingrijirea parului. Produse de conditionare a parului. Lotiuni de par. Preparate cosmetice pentru aranjarea parului. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia; Descrierea<br>Problematizarea; | |
| 8.1.11. Preparate deodorante si antiperspirante. Functiile secretorii ale pielii. Materii prime. Substante active deodorante si antiperspirante. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia; Descrierea<br>Problematizarea; | |
| 8.1.12. Produse pentru igiena dentara. Anatomia dintilor. Materii prime. Aditivi. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia; Descrierea<br>Problematizarea; | |
| 8.1.13 Parfumuri. Materii prime. Metode de obtinere a odorantilor naturali. Obtinerea odorantilor sintetici. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia; Descrierea<br>Problematizarea; | |
| 8.1.14. Metode de determinare a calitatii si stabilitatii produselor cosmetice. | Prelegerea; Explicaţia<br>Conversaţia; Descrierea<br>Problematizarea; | |

Bibliografie:

1. Dermofarmacie si Cosmetologie, Gheorghe Suciu, 1997, UMF. Cluj-Napoca;

2. Biotechnology in Personal Care- Raj Lad, 2006, Taylor & Francis Group, LLC;

3. Poucher's Perfumes,Cosmetics and Soaps, Hilda Butler, 2000 Kluwer Academic Publishers;

4. Cosmeceuticals, Drugs vs. Cosmetics, Peter Elsner, Howard I. Maibach, 2000 by Marcel Dekker, Inc.;

5. Handbook of Cosmetic Science and Technology, André O. Barel, Marc Paye, Howard I. Maibach, 2009 by Informa Healthcare USA, Inc.;

6. Podea. P. Suport de curs, 2018;

| 8.2 Seminar / laborator | Metode de predare | Observaţii |
|---|---|---|
| 8.2.1. Protecţia muncii, prezentarea lucrărilor, cerinţe, mod de întocmire referate. Noţiuni introductive. | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; | Orele de laborator se vor desfasura 4h la doua saptamani |
| 8.2.2 Obtinerea unei creme de tip coldcreme. Experiment. Seminar. | Experimentul;Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; | |
| 8.2.3 Obtinerea unei creme de fata cu stearati. Experiment. Seminar | Experimentul;Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; | |
| 8.2.4. Obtinerea sapunului. Experiment. Seminar. | Experimentul; Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; | |
| 8.2.5 Obtinerea unui sampon de par. Experiment. Seminar. | Experimentul; Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; | |
| 8.2.6 Obtinerea unui gel de fata. Obtinerea unui deodorant alcoolic. Experiment. Seminar. | Experimentul; Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; | |
| 8.2.7. Obtinerea unui desinfectatant tip gel. Experiment. Seminar. Evaluare. | Experimentul; Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Test | |
| Bibliografie<br>-Referate de laborator | | |

**9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Prin insusirea conceptelor teoretico-metodologice si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina Biotehnologia Produselor Cosmeticelor studentii dobandesc un bagaj de cunostinte consistent, in concordanta cu competentele partiale cerute pentru ocupatiile posibile prevazute in Grila 1 – RNCIS.

**10. Evaluare**

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|---|---|---|
| 10.4 Curs | Corectitudinea răspunsurilor – însuşirea şi înţelegerea corectă a problematicii tratate la curs | Examen scris – accesul la examen este condiţionat de susţinerea colocviului de laborator şi prezentarea referatelor de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice<br>Intenţia de frauda la examen se pedepseşte cu | 80% |
| | Rezolvarea corectă a problemelor | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepseşte prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB | |
| 10.5 Seminar/laborator | Corectitudinea răspunsurilor – însuşirea şi înţelegerea corectă a problematicii tratate la seminar/laborator<br>Calitatea referatelor pregătite<br>Activitatea desfăşurată în laborator | Referatele de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice – se predau în ultima săptămână de activitate didactică<br>Colocviu laborator – test – se susţine în ultima săptămână de activitate didactică | 20% |
| 10.6 Standard minim de performanţă | | | |
| • Nota 5 (cinci) atât la colocviul de laborator cât şi la examen conform baremului.<br>• Cunoaşterea noţiunilor introductive; Clasificarea produselor cosmetice; Identificarea si diferentierea materiilor prime si aditivilor in produsele cosmetice; Elaborarea unei scheme de operatii pentru obtinerea unui produs cosmetic; | | | |

Data completării — Semnătura titularului de curs — Semnătura titularului de seminar

15.04 2024

Data avizării în departament — Semnătura directorului de departament

16.04.2024