

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|---------------------------------------|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca |
| 1.2 Facultatea | Chimie și Inginerie Chimică |
| 1.3 Departamentul | Chimie și Inginerie Chimică Maghiară |
| 1.4 Domeniul de studii | Chimie |
| 1.5 Ciclu de studii | Licență |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Chimie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|---|---------------|----|------------------------|----|-------------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Chimia compușilor farmaceutici – CLM1169 | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | Várhelyi Csaba jr., dr., ing., lector | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Várhelyi Csaba jr., dr., ing., lector | | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | III | 2.5 Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | Ex | 2.7 Regimul disciplinei | Ob |

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților 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 învățământ | 56 | Din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp: | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 25 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 12 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 25 |
| Tutoriat | | | | | 4 |
| Examinări | | | | | 3 |
| Alte activități: | | | | | |
| 3.7 Total ore studiu individual | | 69 | | | |
| 3.8 Total ore pe semestru | | 125 | | | |
| 3.9 Numărul de credite | | 5 | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--|---|
| 5.1 De desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> Studentii se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise Nu va fi acceptată întârzierea |
| 5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> Studentii se vor prezenta în laborator cu halat, cârpă de laborator Studentii nu pot lăsa nesupravegheată o instalație în funcțiune Predarea referatului de laborator se va face cel târziu în săptămâna următoare desfășurării efective a lucrării |

6. Competențele specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> Definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor de bază teoretice și practice cu privire la medicamente Utilizarea cunoștințelor de bază din domeniul chimiei pentru explicarea și interpretarea proceselor de sinteză pe baza structurii și reactivității compușilor organici Identificarea și aplicarea teoriilor, modelelor și metodelor de bază în stabilirea relației structură–reactivitate a compușilor organici Evaluarea critică a metodelor de sinteză prin definirea, analiza și explicarea fenomenelor legate de structura și reactivitatea chimică a compușilor organici Formularea, dezvoltarea și aplicarea creativă de soluții pentru probleme tipice și elementare, în contexte bine definite, asociate metodelor de sinteză pe baza structurii și reactivității compușilor organici |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> Rezolvarea sarcinilor solicitate în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate în limba maghiară, română și într-o limbă de circulație internațională, cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> Definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor de bază teoretice și practice cu privire la medicamente |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> dobândirea principiilor de bază teoretice și practice a chimiei medicamentelor clasificarea medicamentelor după efectele lor prezentarea standardelor, tehnologiilor de fabricație a medicamentelor fabricate cele mai des și în cantități mai mari |

8. Conținuturi

| 8.1 Curs | Metode de predare | Observații |
|--|---|---|
| 8.1.1. Compuși cu acțiune asupra sistemului nervos | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> anestezice, hipnotice, analgezice, sedative, antipiretice, compuși cu acțiune asupra circulației sângelui <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.2. Substanțe cu acțiune amestecătoare asupra sistemului nervos central | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> anestezice, somnifere, analgezice, sedative <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.3. Substanțe cu acțiune excitantă asupra sistemului nervos central | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> strichnină, cofeină, camfor <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.4. Compuși cu acțiune asupra ganglionilor | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> compuși cu acțiune asupra sângelui și a circulației sângelui, dilatatori și îngustători sanguini <i>Bibliografie:</i> [1] |

| | | |
|--|---|---|
| 8.1.5. Compuși cu acțiune asupra metabolismului | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> diuretice, purgative, compuși cu acțiune asupra stomacului și a bilei <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.6. Vitamine. Hormoni | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> vitamine dizolvabile în grăsimi, vitamine dizolvabile în apă, hormoni ale tiroidei, pancreasului, rinichilor <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.7. Substanțe antiinflamatorii | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> histamine, antihistamine, aminoalchil-eteri <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.8. Medicamente cu acțiune asupra agenților patogeni și a paraziților | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> compuși antiviermi, antiparaziți, dezinfectanți <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.9. Chemoterapeutice | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> compuși antibacterieni, antimalarie, antisifilis <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.10. Alte medicamente și substanțe ajutătoare | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> substanțe carcinogene și antitumorale, detoxifiante, compuși de diagnosticare <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.11. Compuși cu schelet steranic | Prelegerea Explicația Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> mineralocorticoizi, transpoziție Beckmann <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.12. Medicamente de origine vegetală și animală | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> narcotice cu conținut de glicozide, compuși vegetali cu acțiune asupra mușchilor netezi, depozitarea organelor, principii de fabricație, reprezentanți mai importanți <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8. 1. 13. Dezinfectanți | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> efect bacteriostatic, bactericid, sporocid <i>Bibliografie:</i> [1] |
| 8.1.14. Compuși de diagnosticare | Prelegerea; Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> substanțe de contrast, examinare Röntgen, compuși de iod <i>Bibliografie:</i> [1] |

Bibliografie

1. Ács Mária: *Gyógyszerkémiiai technológia*, Műegyetemi kiadó, Budapest
2. Furka Árpád: *Szerves Kémia*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1988
3. Bruckner Győző: *Szerves Kémia*, Tankönyvkiadó, Budapest
4. Margareta Avram: *Chimie Organică*, Editura Academiei R.S.R., București

| 8.2 Seminar / laborator | Metode de predare | Observații |
|--|---|--|
| 8.2.1. Protecția muncii, prezentarea lucrărilor de laborator. Anestezina | Explicația; Conversația; Descrierea | <i>Cuvinte cheie:</i> protecția muncii, toxicitatea substanțelor utilizate, oxidare, reducere <i>Bibliografie:</i> [2, 3] |
| 8.2.2. Difenil-hidantoina (Fenitoina) | Explicația; Conversația; Lucr. pract. | <i>Cuvinte cheie:</i> reacții de ciclizare <i>Bibliografie:</i> [2, 3] |
| 8.1.3. Dibenzil-etilendiamin-diclorhidrat | Explicația; Conversația; Lucr. pract. | <i>Cuvinte cheie:</i> reacții de condensare <i>Bibliografie:</i> [2, 3] |
| 8.1.4. Fenolftaleina | Explicația; Conversația; Lucr. pract. | <i>Cuvinte cheie:</i> reacții de condensare și ciclizare <i>Bibliografie:</i> [2, 3] |

| | | |
|-----------------------|---|---|
| 8.1.5. Furfuraldoxima | Explicația; Conversația; Lucr. pract. | <i>Cuvinte cheie:</i> reacții de condensare <i>Bibliografie:</i> [2, 3] |
| 8.1.6. Nitrofuran | Explicația; Conversația; Lucr. pract. | <i>Cuvinte cheie:</i> reacții de condensare, nitrare <i>Bibliografie:</i> [2, 3] |
| 8.1.7. Colocviu | Explicația; Conversația | <i>Cuvinte cheie:</i> munca de laborator |

Bibliografie

1. ifj. Várhelyi Csaba, Kacsó Ferenc: *Szerves Kémiai Laboratóriumi Gyakorlatok*, I. kötet, Erdélyi Tankönyvtanács, Ed. Ábel, Cluj-N. 2003, 2006, 2008, 2012

2. ifj. Várhelyi Csaba: *Szerves Kémiai Laboratóriumi Gyakorlatok*, II. kötet, *Szintézisek és reakciók*, Erdélyi Tankönyvtanács, Ed. Ábel, Cluj-N., 2006, 2007, 2009, 2012

3. F. Jugrestan: *Tehnologia produselor farmaceutice. Îndrumător de lucrări*

4. I. Schiketanz, F. Badea: *Chimie organică prin probleme*, Ed. Zecasin, București, 1996

5. I. Cristea, E. Kozma: *Chimie Organică Experimentală*, Edit. Risoprint, Cluj-Napoca 2001

6. Bódis Jenő: *Szerves Kémia*, I. kötet, Erdélyi Tankönyvtanács, Kolozsvár, 2001

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

- Prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina *Chimia (structura) compușilor farmaceutici*, studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele parțiale cerute pentru ocupațiile posibile prevăzute mai sus

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 – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la curs | Verificare în scris | 80% |
| | Rezolvarea corectă a problemelor | | |
| 10.5 Seminar/laborator | Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar/laborator | Colocviu Prezentarea referatelor de laborator Prezentarea problemelor date ca temă de casă | 20% |
| | Calitatea referatelor pregătite. Activitatea desfășurată în laborator | | |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Nota 5 (cinci) atât la colocviul de laborator cât și la examen, conform baremului• Demonstrarea cunoștințelor de bază• Fiecare lucrare trebuie să fie efectuată, și fiecare referat prezentat | | | |

- Copierea sub orice formă intră în categoria fraudei
- Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare, conform regulamentului ECST al UBB
- Prezență obligatorie la laborator, prezență minimă de 50% la curs
- Prezența la curs de 100% se ia în considerare la nota finală

Data completării

4. apr. 2022.

Semnătura titularului de curs

...Dr. Várhelyi Csaba jr....



Semnătura titularului de seminar

... Dr. Várhelyi Csaba jr...



Data avizării în departament

5.apr. 2022.

Semnătura directorului de departament

...Prof. Dr. Paizs Csaba...

