

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI /IOSUD |
| 1.2 Facultatea / Departamentul | ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE BIOMEDICALE |
| 1.3 Catedra | FARMACIE |
| 1.4 Domeniul de studii | DOCTORAT |
| 1.5 Ciclul de studii | PROGRAM DE STUDII UNIVERSITARE AVANSATE |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea | DOCTOR ÎN ȘTIINȚE BIOMEDICALE, DOMENIUL FARMACIE |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|----|-----------------------|---------|-------------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei | DETERMINĂRI EXPERIMENTALE ÎN DEZVOLTAREA ȘI ANALIZA MEDICAMENTELOR | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | Conf. dr. Lisă Elena-Lăcrămioara | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Conf. dr. Lisă Elena-Lăcrămioara | | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | I | 2.5 Semestrul | II | 2.6 Tipul de evaluare | Proiect | 2.7 Regimul disciplinei | OB |

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

| | | | | | |
|--|-----|--------------------|---|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | | din care: 3.2 curs | | 3.3 seminar/laborator | |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 6 | din care: 3.5 curs | 3 | 3.6 seminar/laborator | 3 |
| Distribuția fondului de timp | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 24 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 61 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 24 |
| Tutoriat | | | | | - |
| Examinări | | | | | 1 |
| Alte activități..... | | | | | 9 |
| 3.7 Total ore studiu individual | 119 | | | | |
| 3.9 Total ore pe semestru | 125 | | | | |
| 3.10 Numărul de credite | 5 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> Studii de licență /masterat |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> Nivel optim de cunoaștere a limbilor străine Competențe de utilizare a Platformei Microsoft office |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> Sala de curs a Școlii Doctorale, videoproiector/PC |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> Sala de curs a Școlii Doctorale, videoproiector/PC |

6. Competențele specifice acumulate

| | |
|--------------------------------|---|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea capacității de a folosi tehnicile, aparatele și metodele de analiză și investigare a medicamentelor. • Efectuarea de analize în laboratoare medicale și farmaceutice. • Efectuarea de experimente, aplicarea unor metode de analiză și interpretarea rezultatelor, elaborarea protocoalelor pentru determinări experimentale a unor medicamente. |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea cunoștințelor teoretice în activitate personală de cercetare. • Deschidere pentru educație continuă și cercetare, autonomie și responsabilitate • Relaționarea în echipe de cercetare. • Valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice. |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

| | |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea fundamentelor teoretice specifice metodelor de analiză utilizate în investigarea medicamentelor. • Dezvoltarea competențelor necesare pentru identificarea tehnicilor adecvate analizei unor medicamente în conformitate cu tipul de probă, proprietățile substanțelor active și a excipienților. • Abilități practice pentru efectuarea de experimente, aplicarea unor metode de analiză și interpretarea rezultatelor, elaborarea protocoalelor pentru determinări experimentale a unor medicamente. |
| 7.2 Obiectivele specifice | <p>La final, doctorandul trebuie să fie capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aleagă metoda potrivită de identificare și cuantificare a compușilor activi din medicamente sau alte tipuri de probe ; • utilizeze/opereze corespunzător cu diverse tehnici și metode analitice aplicate în analiza completă a unor medicamente; • calculeze și să interpreteze rezultatele obținute în analiza unor probe medicamentoase, diverse. |

8. Conținuturi

| 8. 1 Curs | Metode de predare | Observații |
|--|---|--------------|
| 1. Metodologia analizei medicamentului: definiții, obiectul analizei, etape, proprietăți fizico chimice ale substanțelor medicamentoase în corelație cu designul medicamentelor. | Prelegere | 1 oră |
| 2. Prelevarea și pretratarea probelor: tipuri de probe, prelevarea probei și pregătirea probei reprezentative pentru analiză. | Prezentare asistată de calculator. Curs interactiv | 1 oră |
| 3. Metode de analiză: design instrumental, factori care influențează proprietatea cuantificată, relația semnal – proprietate cuantificată. | Prezentare asistată de calculator. Curs interactiv | 1 oră |
| <p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bojiță M., Săndulescu R., Roman L., Oprean R, <i>Analiza și controlul medicamentelor</i>, vol. I și II, Ed. Intercredo Deva, 2003 2. Imre S., Muntean D.L., <i>Principii ale analizei medicamentelor</i>, Tg.Mureș University Press, 2006 3. Kar A., <i>Pharmaceutical drug analysis</i>, New age international Ltd Publisher, New Delhi, 2005 | | |

| 8. 2 Seminar/laborator | Metode de predare | Observații |
|--|------------------------------------|--------------|
| 1. Determinarea unor parametri caracteristici pentru diferite forme farmaceutice ale medicamentelor. Metode optice aplicate în analiza medicamentelor și produselor cosmetice: spectrometrie UV-VIS și IR, fluorescență, polarimetrie, refractometrie. | Explicația, dezbateri Conversație. | 1 oră |
| 2. Metode cromatografice: cromatografie pe strat subțire, cromatografie ionică, HPLC, cromatografie de gaze aplicate în analiza substanțelor active din medicamente. | Explicația, dezbateri Conversație. | 1 oră |
| 3. Metode electrochimice aplicate în analiza unor substanțe active din medicamente: potențiometrice, conductimetrice, voltametrice. Metode de analiză prin marcarea substanțelor cu radioizotopi: metode imunoenzimatică, radioimunologică și fluoroimunologică. | Explicația, dezbateri Conversație. | 1 oră |
| Bibliografie 1. Bojiță M., Săndulescu R., Roman L., Oprean R, <i>Analiza și controlul medicamentelor</i> , vol. I și II, Ed. Intercredo Deva, 2003. 2. Imre S., Muntean D.L., <i>Principii ale analizei medicamentelor</i> , Tg.Mureș University Press, 2006. 3. Kar A., <i>Pharmaceutical drug analysis</i> , New age international Ltd Publisher, New Delhi, 2005. | | |

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

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Conținutul lucrărilor practice și al cursului permit înțelegerea și aplicarea principiilor în analiza medicamentelor în domeniul farmaceutic. |
|---|

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|--|---|----------------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs | Cunoștințe de specialitate din cursul predat | Prezentare proiect în format ppt | 80% |
| 10.5 Seminar/laborator | Participarea activă prin intervenții pertinente | Evaluare continuă | 20% |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Promovare cu nota minimă 5 | | | |

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

18.09.2022

Conf. dr. Lisă Elena-Lăcrămioara

Conf. dr. Lisă Elena-Lăcrămioara

Data avizării:

27.09.2022

Semnătura coordonatorului de domeniu:

Semnătura directorului SD-SBM:

Prof. univ. dr. habil. Oana-Maria Dragostin

Prof. univ. dr. habil. Tuntunaru Dana