



## OFERTĂ CURSURI OPȚIONALE AN UNIVERSITAR 2023 - 2024

<i>Item-uri</i>	<i>Cerințe</i>
<b>Titlul cursului</b>	<b>Importanța modelării moleculare în dezvoltarea de noi medicamente</b>
<b>Obiective</b>	Dobândirea de noțiuni necesare înțelegerii tehnicilor moderne de predicție a structurii moleculare, în vederea dezvoltării de noi medicamente.
<b>Grup țintă</b>	Studenții Facultății de Farmacie, anul V
<b>Participanți</b>	Număr minimum 30; maximum acceptat 70
<b>Tematica propusă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercetarea și dezvoltarea medicamentului: identificarea de noi potențiali agenți terapeutici, interacțiunea medicament-țintă biologică, optimizarea design-ului molecular; screening de înaltă performanță, teste preclinice și clinice; validarea agenților terapeutici.</li> <li>• Metode de modelare moleculară: grupări funcționale farmacofore, prodruguri.</li> <li>• Utilizarea tehnicilor computerizate în dezvoltarea de noi entități moleculare (CADD-Computer Assisted Drug Discovery): relații structură chimică – activitate (QSAR), programe de predicție/simulare a efectelor biologice (ADMET, MedChem Designer, docking - AUTODOCK).</li> <li>• Aplicații ale tehnicilor moderne de predicție sau simulare în dezvoltarea de medicamente din clase terapeutice diferite (AINS, substanțe care acționează la nivelul sistemului nervos central și la nivel cardiovascular).</li> </ul>
<b>Bibliografia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roy K. In Silico Drug Design. Repurposing Techniques and Methodologies. Academic Press, 2019.</li> <li>2. Tutone M, Almerico AM. Computational Approaches: Drug Discovery and Design in Medicinal Chemistry and Bioinformatics. MDPI, 2021.</li> <li>3. Silakari O, Singh PK. Concepts and experimental</li> </ol>



SECRETARIAT FACULTATE

+40 232 301 623 tel / +40 232 301 617

secretariat-farmacie@umfiasi.ro



	protocols of modelling and informatics in drug design. Academic Press, 2021.
<b>Competențe profesionale și transversale</b>	Înțelegerea principiilor de bază privind proiectarea medicamentului. Capacitatea de a putea utiliza modularea structurală în cercetarea farmaceutică și de a lucra cu tehnici de simulare sau predicție computerizată, în vederea obținerii de medicamente care să posede proprietăți farmacocinetice și farmacotoxicologice îmbunătățite.
<b>Metode de predare și materiale de curs</b>	Prezentare interactivă PowerPoint, cu videoproiecție. Suportul de curs va fi postat pe platforma E-Learning
<b>Calendarul desfășurării, orar, locația</b>	Semestrul II, 1 oră curs/săpt, 14 săptămâni; orarul va fi stabilit în intervalul 7.30-19.30, locație: Facultatea de Farmacie
<b>Responsabil curs</b>	Șef lucr. dr. Ioana Vasincu
<b>Lectori asociați</b>	Prof. dr. Lenuța Profire
<b>Cuvinte cheie</b>	Medicament, modelare moleculară, predicție/simulare computerizată