

|  |                              |                                 |                              |
|--|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије форензике   |                              |                                 |                              |
| <b>Врста и ниво студија:</b> Дипломске академске студије (мастер), други ниво  |                              |                                 |                              |
| <b>Назив предмета:</b> Ксенобиохемија  |                              |                                 | <b>Шифра:</b> ФХ-04          |
| <b>Наставник:</b> др Бојана Срећо-Зеленовић, доцент  |                              |                                 |                              |
| <b>Статус предмета:</b> Изборни  |                              |                                 |                              |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 6  |                              |                                 |                              |
| <b>Услов:</b> нема   |                              |                                 |                              |
| <b>Циљ предмета</b><br>Стицање широког и уравнотеженог знања о ксенобиотцима, њиховим метаболитима, фазама метаболизма и различитим факторима који утичу на метаболизам ксенобиотика, а који су од значаја у анализи форензичких података.   |                              |                                 |                              |
| <b>Исход предмета</b><br>Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да за потребе форензике:<br>1. самостално наводи и објасни улогу ксенобиотика у организму;<br>2. анализира и објашњава однос структуре и метаболизма одабраних ксенобиотика;<br>3. примењује знање о индукцији и инхибицији метаболизма дрога.   |                              |                                 |                              |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Дефиниција ксенобиохемије. Судбина ксенобиотика у организму. Протеини: структура и функција. Ензими: флавин-монооксигеназа (ФМО) и други оксидативни ензими, редуктазе. Цитохроми Р450: хемијска структура, номенклатура, значај реакција оксидације у форензици, механизми каталитичке активности. Дистрибуција ензима који врше биотрансформације ксенобиотика. Пuteви коњугације. Индукција метаболизма дрога. Инхибиција метаболизма дрога значајних за форензику. Фактори који утичу на метаболизам ксенобиотика. Хирални аспекти метаболизма ксенобиотика. Методе истраживања дрога у форензици.<br><i>Семинарски рад</i> |                              |                                 |                              |
| <b>Литература</b><br>1. S. Rendić, M. Medić-Šarić, <i>Metabolizamlijekova i odabranihksenobiotika</i> , Medicinskanaklada, Zagreb, Hrvatska, 2013.<br>2. R. K. Murray, D. A. Bender, K. M. Botham, P. J. Kennelly, V. W. Rodwell, P. A. Weil, <i>Harper's Illustrated Biochemistry</i> , 28 <sup>th</sup> edition, The McGraw-Hill Companies, USA, 2009.<br>3. D. Whitford, <i>Proteins structure and function</i> , John Wiley & Sons Ltd, England, 2005.   |                              |                                 |                              |
| Број часова активне наставе:<br>5 (75)   | Теоријска настава:<br>2 (30) | Лабораторијске вежбе:<br>2 (30) | Други облици наставе: 1 (15) |
| <b>Методе извођења наставе:</b><br>Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, семинарски рад и консултације.  |                              |                                 |                              |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |                              |                                 |                              |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | <b>поена</b>                 | <b>Завршни испит</b>            | <b>поена</b>                 |
| активност у току предавања   | 10                           | писмени испит                   | 60                           |
| семинарски рад   | 30                           |                                 |                              |