|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ**  МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  Катедра за аналитику лијекова |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Школска година** | **Предмет** | **Шифра предмета** | **Студијски програм** | **Циклус студија** | **Година студија** | **Семестар** | **Број студената** | **Број група за вјежбе** |
| 2020/2021. | Аналитика лијекова | ИСФ07АЛ | Фармација | Интегрисан I и II | IV | VIII | 46 | 4 |

**ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Седмица** | **Предавање** | **Тематска јединица** | **Дан** | **Датум** | **Вријеме** | **Мјесто одржавања** | **Ч** | **Наставник** |
| I | П1 | * Фармакопејска испитивања | Четвртак | 11.3.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| II | П2 | Сертификат анализе, Припрема узорка | Четвртак | 18.3.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| III | П3 | Вода у фармацији и испитивање квалитета воде Развој хроматографских метода | Четвртак | 25.3.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| IV | П4 | Увод у хроматографију, врсте хроматографије, основе хроматографских метода | Четвртак | 01.04.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| V | П5 | Афинитетна и гел хроматографија, хроматографска анализа једињења која јонизују | Четвртак | 01.04.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| VI | П6 | Врсте сепарационих метода | Четвртак | 08.4.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| VII | П7 | Неоргански препарати 1. дио | Четвртак | 15.4.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| VIII | П8 | Неоргански препарати 2. дио | Четвртак | 22.4.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| IX | П9 | Органски препарати: лактами, стептомицин, тетрациклини и хлорамфеникол | Четвртак | 29.4.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена Касагић-Вујановић |
| X | П10 | Алкалоиди и сулфонамиди | Четвртак | 06.5.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| XI | П11 | Аналитика АЦЕ инхибитора и хиралних једињења | Четвртак | 06.5.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| XII | П12 | Аналитика биолошких једињења, Препарати за дијализу | Четвртак | 13.5.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| XIII | П13 | Органски препарати: лактами, стептомицин, тетрациклини и хлорамфеникол | Четвртак | 20.5.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| XIV | П14 | Поступак регистрације лијека | Четвртак | 27.5.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |
| XV | П15 | Регулатива у фармацији | Четвртак | 03.06.2021. | 16.00 – 18:30 | Технолошки факултет (учионица 1) | 3 | Доц. др Ирена  Касагић-Вујановић |

П1, П2, ...., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

**ПЛАН ВЈЕЖБИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Седмица** | **Вјежба** | **Тип вјежбе** | **Тематска јединица** |
| I | В1 | ТВ | * Уводно предавање, теоријске основе квалитативне и квантитативне анализе |
| II | В2 | ТВ | Полагање колоквијума |
| III | В3 | ПВ | Методе идентификације лијекова поступком 4. врсте титрације |
| IV | В4 | ПВ | Директна спекрофотометријска анализа – идентификација и одређивање садржаја парацетамола из таблета |
| V | В5 | ПВ | Директна спекрофотометријска анализа – идентификација и одређивање садржаја ибупрофена из таблета |
| VI | В6 | ПВ | Директна спекрофотометријска анализа – идентификација и одређивање садржаја молсидомина у комбинацији са Dissolution тестом |
| VII | В7 | ПВ | Индиректна спекрофотометријска анализа – идентификација и одређивање садржаја ацетилсалицилне киселине из таблета |
| VIII | В8 | ПВ | Одређивање садржаја стрептомицина за парентералну употребу |
| IX | В9 | ПВ | Идентификација непознатог лијека на основу снимања UV/VIS спектара радних стандарда |
| X | В10 | ПВ | Прорачуни везани за спектрофотометријске методе (рачунање коефицијента корелације и Recovery вриједности). |
| ХI | В11 | ПВ | Параметри валидације методе. |
| XII | В12 | ПВ | Танкослојна хроматографија – идентификација калцијум-пантотената и његових нечистоћа из пантенол ориблета |
| XIII | В13 | ТВ | HPLC метода сепарације, идентификације и одређивања садржаја |
| ХIV | В14 | ТВ | Семинар 1 |
| ХV | В15 | ТВ | Семинар 1 |

В1, В2, ...., В15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

**РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Група** | **Дан** | **Вријеме** | **Мјесто одржавања** | **Ч** | **Сарадник** |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | 12.03.2021. | 12:30 – 14:00 I и II група  14:00 – 15:30 III и IV група | Кампус – фармација амфитеатар | 3  3 | Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | 18.03.2021. | 12:00 – 13:00 I група  13:00 – 14:00 II група  14:00 – 15:00 III група  15:00 – 16:00 IV група | Кампус – фармација амфитеатар | 3  3 | Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | 22.03.2021.  25.03.2021. | 14:15 – 16:15 I група  09:00 – 11:00 II група  11:00 – 13:00 III група  13:00 – 15:00 IV група | Кампус – фармација мала лабораторија | 3  3  3  3 | Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | 29.03.2021.  01.04.2021. | 14:15 – 16:15 I група  09:00 – 11:00 II група  11:00 – 13:00 III група  13:00 – 15:00 IV група | Кампус – фармација мала лабораторија | 3  3  3  3 | Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | 05.04.2021.  08.04.2021. | 14:15 – 16:15 I група  09:00 – 11:00 II група  11:00 – 13:00 III група  13:00 – 15:00 IV група | Кампус – фармација мала лабораторија | 3  3  3  3 | Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | 12.04.2021.  15.04.2021. | 14:15 – 16:15 I група  09:00 – 11:00 II група  11:00 – 13:00 III група  13:00 – 15:00 IV група | Кампус – фармација мала лабораторија | 3  3  3  3 | Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | 19.04.2021.  22.04.2021. | 14:15 – 16:15 I група  09:00 – 11:00 II група  11:00 – 13:00 III група  13:00 – 15:00 IV група | Кампус – фармација мала лабораторија | 3  3  3  3 | Доц. др Ирена Касагић-Вујановић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | 26.04.2021.  29.04.2021. | 14:15 – 16:15 I група  09:00 – 11:00 II група  11:00 – 13:00 III група  13:00 – 15:00 IV група | Кампус – фармација мала лабораторија | 3  3  3  3 | Доц. др Ирена Касагић-Вујановић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | Dissolution тест – накнадно ће се одредити 4 термина | Све групе | Кампус – фармација мала лабораторија | 3  3  3  3 | Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | Одређивање садржаја стрептомицина за парентералну употребу.  Идентификација непознатог лијека на основу снимања UV/VIS, IR спектара радних стандарда | накнадно ће се одредити 4 термина  Све групе | Кампус – фармација мала лабораторија | 3  3  3  3 | Доц. др Ирена Касагић-Вујановић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | Теоријске вјежбе HPLC метода – накнадно ће се одредити 4 термина | Све групе | Кампус – фармација амфитеатар | 3  3  3  3 | Доц. др Ирена Касагић-Вујановић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић |
| Г1  Г2  Г3  Г4 | Семинарски радови | Све групе по 2 термина | Кампус – фармација амфитеатар | 3  3  3  3 | Доц. др Ирена Касагић-Вујановић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић  Ма фарм. Дарија Кнежевић |

Г1, Г2, Г3, Г4 – Група прва, Група друга, Група трећа, Група четврта, Ч – Часова

**Одговорни наставник:**

Доц. др Ирена Касагић-Вујановић