

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------|
| Студијски програм: Интегрисане академске студије наставе хемије, Интегрисане академске студије двопредметне наставе природних наука, математике и рачунарства, Основне академске студије хемије, Основне академске студије биохемије | | | |
| Назив предмета: ИСТОРИЈА ПРИРОДНИХ НАУКА | | Шифра: | О-13 |
| Наставник: Саша А. Хорват | | | |
| Статус предмета: изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 5 | | | |
| Услов: нема | | | |
| Циљ предмета Мултидисциплинарно и интердисциплинарно упознавање студената са развојем природних наука. | | | |
| Исход предмета <i>Након успешно завршеног курса, студент ће бити у стању да:</i> Критички сагледава развојност природних наука; Хронолошки и тематски систематизује знање из природних наука; Креативно пише кратке есеје о развоју природних наука; Етички вреднује истраживања у области историје природних наука; Критички анализира библиографску и архивску грађу природних наука; Мултидисциплинарно и интердисциплинарно едукује ученике у области природних наука. | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Филозофија природе, Јонска и егејска школа филозофије природе; Наука у средњем веку, доба алхемије; Наука у ренесанси; Период великих открића; Физика и астрономија: Галилео Галилеј, Исак Њутн, Вилхелм Лајбниц и Јохан Кеплер; Природне науке и математика у новом веку: Руђер Бошковић, Роберт Хук, Кристијан Хајгенс, Роберт Бојл; Модерна картографија. Установљење хемије као науке, основни хемијски закони; Систематизације у природним наукама; Карл Лине, системи класификација минерала и кристала, периодни систем елемената; Чарлс Дарвин и теорија еволуције; Утемељивање биохемије као посебне научне дисциплине; Диференцијација наука и појава генетике, молекуларне супстанце; екологије и биотехнологије; Теорија релативности и савремене теорије о структури супстанце; Нуклеарна физика и радиохемиј; Развој природних наука и математике код Срба: Сима Лозанић, Јосиф Панчић, Сениша Станковић, Јован Туцаков, Јован Цвијић, Михајло Петровић Алас, Јован Жујовић. <i>Практична настава</i> Анализа текстуалних материјала из историје природних наука; Семинарски радови. | | | |
| Литература 1. Сегединац, М. Материјал са предавања (доступан преко ePMF (Moodle) портала) 2. Гутман И., Зејнилагич-Хајрић М., Нуић И. (2010). <i>Изабрана поглавља из историје хемије</i> . Природно-математички факултет, Крагујевац. <i>Помоћна литература</i> 3. Попер К. (1973). <i>Логика научног открића</i> . Нолит, Београд 4. Кун Т. (1974). <i>Структура научних револуција</i> . Нолит, Београд | | | |
| Број часова активне наставе 4 (60) | Теоријска настава: 2 (30) | Практична настава: Вежбе 2 (30) | |
| Методе извођења наставе Предавање, вежбе, семинарски рад, тимски рад, консултације. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | 50 |
| колоквијум-и | 30 | | |
| семинар-и | 10 | | |