

Табела 5.2. Спецификација предмета

| | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------------|
| Студијски програм/студијски програми: | Фармацеутско инжењерство | | |
| Врста и ниво студија: | Мастер академске студије | | |
| Назив предмета: | Заштита околине у фармацеутској индустрији | | |
| Наставник: | Марина Б. Шћибан | | |
| Статус предмета: | изборни ФИ | | |
| Број ЕСПБ: | 7 | | |
| Услов: | нема | | |
| Циљ предмета | | | |
| <p>СТИЦАЊЕ основних научних и академских способности и вештина из области заштите околине у фармацеутској индустрији, разумевање утицаја отпадних токова на околину и њихове међусобне повезаности, сагледавање могућности решавања отпадних токова фармацеутске индустрије.</p> | | | |
| Исход предмета | | | |
| <p>Разумевање значаја заштите околине уопште и значаја заштите околине од отпадних токова фармацеутске индустрије, разумевање категорисања и утицаја опасног отпада на околину, разумевање основних поставки решавања нетоксичних и опасних отпадних токова, познавање принципа избора оптималног поступка обраде отпадних токова.</p> | | | |
| Садржај предмета | | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | | |
| <p>Основни принципи одрживог развоја и интегрисаног приступа заштити околине. Упознавање са законском регулативом у области заштите животне средине. Карактеризација отпадних токова уопште. Врсте, порекло и утицај на околину нетоксичних и опасних отпадних токова. Отпадни гасови, отпадне воде и чврсти отпад фармацеутске индустрије. Поступци за смањење загађења животне средине отпадним гасовима, отпадним водама и чврстим отпадом. Превенција загађења околине увођењем БАТ принципа. Могућности рециклаже и поновне употребе обрађених отпадних токова. Крајње одлагање отпада. Технолошке шеме обраде различитих отпадних токова у фармацеутској индустрији. Вођење и контрола процеса обраде отпадних токова фармацеутске индустрије.</p> | | | |
| <i>Практична настава</i> | | | |
| Рачунске вежбе из области заштите околине. Семинарски рад. | | | |
| Литература | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ж. Вуковић: Процеси и системи у заштити животне средине, Наука, Београд, 1997. 2. Water treatment: Principles and Design, MWH, 2nd edition, (Ed. J.C. Crittenden et al.) WILEY, 2005. 3. Managing pharmaceutical waste: A 10-step blueprint for health care facilities in the US, Hospitals for a healthy environment (http://www.h2e-online.org/docs/h2epharmablueprint41506.pdf) 4. Treatment, storage, and disposal of hazardous waste, US EPA (http://www.epa.gov/epaoswer/osw/tsds.htm#pagetop) 5. Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry: Waste, Wastewater, 6th Completely Revised Edition (M. Bohnet et al. Editods), Vol. 38, Wiley-VCH, Weinheim, 2003. | | | |
| Број часова активне наставе | | | |
| Предавања: | Вежбе: | Други облици наставе: | Студијски истраживачки рад: |
| 3 | 3 | - | - |
| Остали часови: - | | | |
| Методе извођења наставе | | | |
| Предавања, рачунске и аудитивне вежбе. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама | 10 | Испит | 30 |
| Семинарски рад | 20 | | |
| Колоквијуми | 40 | | |