

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

<b>Назив предмета: Ремедијација земљишта у хемијској индустрији</b>		
<b>Наставник: <a href="#">Биљана Д. Шкрбић</a></b>		
<b>Статус предмета: Изборни предмет студијског програма Хемијско инжењерство</b>		
<b>Број ЕСПБ: 10</b>		
<b>Услов: Нема посебних услова</b>		
<b>Циљ предмета</b>		
Циљ предмета је да пружи знања о методологији идентификације загађења земљишта нафтом и њеним дериватима, поступку избора методе ремедијације и примене и мониторинга рада изабране методе.		
<b>Исход предмета</b>		
Способност прихватања и реализације дела тимског рада у поступцима ремедијације земљишта у хемијској индустрији.		
<b>Садржај предмета</b>		
<i>Теоријска настава</i>		
Извори загађења земљишта нафтом и нафтним дериватима. Миграција угљоводоника у земљишту. Концептуални модел. Ризик и процена ризика. Risk Corrective Action метода. ЕРА метода. Основни принципи пројектовања уређаја за ремедијацију земљишта. Биолошке методе ремедијације: биовентинг, биопиле, ландфарминг и фиторемедијација. Физичко-хемијске методе ремедијације: хемијска оксидација, електрокинетичка сепарација, ломљење, испирање земљишта, стабилизација земљишта, метода екстракције, методе редуције и оксидације, дехалогеновање. Термичке методе (деконтаминација врелом паром, термичка десорпција, пиролиза).		
<i>Практична настава</i>		
Претраживање савремене научне литературе из области везаних за теоријску наставу и израда семинарског рада.		
<b>Препоручена литература</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E. Roberts-Riser, Remediation of petroleum contaminated soils, CRC Press, Florida, 1998.</li> <li>2. J.H.C. Wong et al., Design of remediation systems, CRC Press LLC, New York, 2000.</li> <li>3. Handbook of treatment technologies for the remediation of contaminated soils, Wiley-Interscience, 2002.</li> <li>4. A.M. Ottenet et al., In situ soil remediation, Springer, 1997.</li> </ol>		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
<b>Методе извођења наставе</b>		
Теоријска настава се изводи кроз интерактивна предавања и консултације у групи или индивидуално. Део градива се може полагати израдом семинарског рада. Студијски истраживачки рад обухвата примену доступних, основних програма за области ремедијације земљишта.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
Активност у настави	5	
Семинарски рад	40	
Усмени испит	55	