

**Табела 5.1.** Спецификација предмета Екстракциони системи

<b>Назив предмета:</b> Екстракциони системи			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Бранислава Г. Николовски</a> , <a href="#">Марија М. Радојковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> Изборни за све студијске програме			
<b>Број ЕСПБ:</b> 10			
<b>Услов:</b> Технолошке операције 1 и 2			
<b>Циљ предмета</b> Циљ предмета је да студент стекне најновија научна знања и академске вештине из области екстракције, као сепарациона операција, као и да се образују за пројектовање уређаја везаних за сложене сепарационе процесе.			
<b>Исход предмета</b> Проширена знања из области феномена преноса, равнотеже, материјалног и топлотног биланса, као и оспособњеност студената за прорачунавање вишеккомпонентних вишестепених уређаја из екстракције течно-течно и чврсто-течно.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Равнотежне корелације између фаза течно-течно и чврсто-течно..</li> <li>2. Једноступњевита и вишеступњевита екстракција течно-течно.</li> <li>3. Једноступњевита и вишеступњевита екстракција чврсто-течно.</li> <li>4. Уређаји за вишеккомпонентну екстракцију течно-течно.</li> <li>5. Уређаји за вишеккомпонентну екстракцију чврсто-течно.</li> <li>6. Континуални противструјни вишеступњевити уређаји за екстракцију течно-течно.</li> <li>7. Противструјни вишеступњевити уређаји за екстракцију чврсто-течно.</li> </ol> <i>Практична настава</i> Преглед савремених научних и стручних часописа и публикација, селекција и употреба валидних информација о различитим екстракционим системима. Студијски истраживачки рад који обухвата поређење конвенционалних и савремених екстракционих техника на одабраним примерима.			
<b>Препоручена литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совиљ, М.Н.: Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004.</li> <li>2. Geankoplis, Ch. J.: Transport Processes and Unit Operations, Prentice Hall, New Jersey, 1993.</li> <li>3. Handa, S. S., Khanuja, S. P. S. Longo, G., Rakesh, D. D.: Extraction Technologies for Medicinal and Aromatic Plants, International centre for science and high technology, Trieste, 2008.</li> <li>4. Martinez, J. L., Supercritical Fluid Extraction of Nutraceuticals and Bioactive Compounds, CRC Press, Taylor &amp; Francis Group, New York, 2008.</li> <li>5. McCabe, W. L., Smith, J., Harriott, P.: Unit Operations of Chemical Engineering, McGraw-Hill, New York, 1993.</li> <li>6. Treybal, R. E.: Mass Transfer-Operations, McGraw Hill, Tokyo, 1981.</li> <li>7. Williams J. R., Clifford, A. A.: Supercritical Fluid Methods and Protocols Humana Press, Totowa, New Jersey, 2000.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска настава се изводи коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Интерактивна предавања и/или консултације у групи или самостално зависно од броја студената. Практична настава се састоји у решавању задатака, изради семинарских радова и примени софтвера за појединачно и тимско решавање конкретних проблема.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у настави	10	усмени испит	50
пројекат	40		