

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија
Студијски програм **Технолошко инжењерство**

Назив предмета: Екстракција и екстракциони системи		
Наставник или наставници: Станиша Т. Стојиљковић, Љиљана П. Станојевић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 8		
Услов: Нема		
Циљ предмета: Стицање знања из теорије и техника екстракције у системима чврсто-течно, чврсто-течно-течно и течностечно неопходног за научна истраживања у области хемијског и биопроцесног инжењерства.		
Исход предмета: Развој способности и стицање компетенција за научноистраживачки рад у области екстракције и екстракционих система.		
Садржај предмета: <i>Теоријска настава :</i> 60 часова 1. Законитости преноса масе и прорачун екстракционих процеса конвенционалних и савремених техника екстракције у системима чврсто-течно (5x2 часа). 2. Законитости преноса масе и прорачун екстракционих процеса конвенционалних и савремених техника екстракције у системима чврсто-течно-течно (5x2 часа). 3. Законитости преноса масе и прорачун екстракционих процеса конвенционалних и савремених техника екстракције у системима течностечно (5x2 часа). 4. Екстракција биопроизвода из природних сировина биљног, животињског и микробиолошког порекла (6x2 часа). 5. Екстракција течним гасовима у субкритичним и надкритичним условима (2x2 часа). 6. Ултразвучна и микроталасна екстракција (4x2 часа). 7. Апарати и уређаји за екстракцију (3x2 часа). <i>Практична настава:</i> 0		
Препоручена литература: 1. P.A. Belter, E. L. Cussler, Wei-Scou Ho, Bioseparation, John Willey & Sons, New York, USA, 1988. 2. M. Coulson, J. F. Richardson, J.R. Backhurst, J.H. Haker, Chemical Engineering, Vol. 2, Fourth Edition, Pergamon Press, Oxford, New York, Seoul, Tokyo, 1991 (и каснија издања). 3. Група аутора, Хемијско технолошки приручник, Хемијско инжењерство, 5. књига, РАД, Београд, 1987. 4. Jose L. Martinez, Supercritical fluid extraction of nutraceuticals and bioactive compounds, 2008, Taylor & Francis Group, LLC, ISBN 978-0-8493-7089-2. 5. Stojiljković T. Staniša, Separacioni sistemi, 2000, TF Leskovac. 6. Nigel J. K. Simpson, SOLID-PHASE EXTRACTION, (Principles, Techniques, and Applications), 2000. New York, NY I00 I6, Marcel Dekker, AG.		
Број часова активне наставе :	Теоријска настава: 60	Практична настава: -
Методе извођења наставе: Интерактивна предавања уз коришћење видеобима и активно учешће студената, семинарски рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
- Активност на предавањима:	5 поена	
- семинарски рад	35 поена	
- усмени испит	60 поена	
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		