

**Табела 5.2.** Спецификација предмета  
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

<b>Студијски програм:</b> Докторске академске студије ИНФОРМАТИКА			
<b>Назив предмета:</b> Пројектовање база података - напредни концепти			
<b>Наставник/наставници:</b> Ненад Митић, Саша Малков			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 9			
<b>Услов:</b> Нема предуслова			
<b>Циљ предмета:</b> Оспособљавање студената за пројектовање и развој савремених релационих и нерелационих база података.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студенти су овладали методама пројектовања релационих и нерелационих база података. Студенти су упознати са основним проблемима и отвореним питањима у области пројектовања база података. Припремљени су за даље самостално усавршавање и научни и стручни рад у области.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Напредне технике пројектовања релационих база података – обрасци (patterns) и шаблони (templates)</li> <li>- Базе података и агилни развој софтвера – рефакторисање база података</li> <li>- Технике моделовања нерелационих база података</li> <li>- Опште технике моделирања – денормализација, агрегација, смањење димензионалности, индексне табеле</li> <li>- Хијерархијске технике моделириња</li> <li>- Паралелне и дистрибуиране базе података</li> <li>- Алати за моделирање нерелационих база података</li> <li>- Изабране теме</li> </ul>			
<i>Практична настава</i>			
<b>Литература:</b>			
1. The Data Model Resource Book, Vol. 3: Universal Patterns for Data Modeling, Len Silverston, Paul Agnew, Wiley Publishing Inc, 2009.			
2. Refactoring Databases: Evolutionary Database Design, Scott Ambler, Pramod Sadalage, Addison Wesley Prof., 2006.			
3. Database System Concepts, 7th ed., Abraham Silberschatz, Henry F. Korth and S. Sudarshan, McGraw-Hill Education, 2020.			
4. Изабрани научни радови.			
Наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу.			
<b>Број часова активне наставе: 10</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 6</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> фронтални, групни, индивидуални и практични.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и		писмено - усмени испит	60
семинар-и	40	.....	
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			