

|  |              |                      |                             |
|--|--------------|----------------------|-----------------------------|
| <b>Студијски програми:</b> ОАС Информационе технологије  |              |                      |                             |
| <b>Врста и ниво студија:</b> академске основне студије   |              |                      |                             |
| <b>Назив предмета:</b> Базе података I   |              |                      |                             |
| <b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме): <a href="#">Милош Д. Рацковић</a>   |              |                      |                             |
| <b>Статус предмета:</b> обавезан   |              |                      |                             |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 7  |              |                      |                             |
| <b>Услов:</b>  |              |                      |                             |
| <b>Циљ предмета</b><br>Оспособљавање студената за пројектовање, креирање и коришћење (SQL упити) релационог модела базе података, као и за савладавање принципа функционисања СУБП-а   |              |                      |                             |
| <b>Исход предмета</b><br><i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент буде способан да пројектује релациони модел података за илустративни пример реалног система у одговарајућем CASE алату, на основу њега конструише базу података и постави илустративни SQL упит.<br><i>Пожељни:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент демонстрира разумевање основних принципа пројектовања и креирања релационог модела базе на илустративном примеру реалног система у одговарајућем CASE алату, постављања SQL упита и функционисања СУБП-а.   |              |                      |                             |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Базе података и њихова улога у развоју информационих система. Основни појмови и концепција базе података. Систем за управљање базом података. Модели података. ER модел података. Релациони модел података. Превођење ER у релациони модел података. SQL као језик за манипулисање подацима. Трансакциона обрада података.<br><i>Практична настава</i><br>Увежбавање пројектовања ER модела података на илустративним примерима, коришћењем одговарајућег CASE алата. Увежбавање пројектовања релационог модела података путем превођења ER модела података у одговарајућем CASE алату. Манипулисање подацима путем илустративних SQL упита   |              |                      |                             |
| <b>Литература</b><br><i>Препоручена</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рацковић М., Шкрбић С., Видаковић Ј., „Увод у Базе података“, Универзитет у Новом Саду, Природно математички факултет, Департман за математику и информатику, Нови Сад, 2007.</li> </ul> <i>Алтернативна:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Могин П., Луковић И., „Принципи база података“, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, 1996</li> <li>• Date C. J. „, An introduction to database systems“, Pearson, 2003</li> <li>• Coronel C., Morris S. „Database systems: design, implementation, &amp; management“, Cengage Learning, 2014</li> <li>• Elsmari R., Navathe, S. „Fundamentals of database systems“, Pearson, 2015</li> </ul>  |              |                      |                             |
| <b>Број часова активне наставе</b>   |              |                      |                             |
| Предавања:3  | Вежбе:0      | Практичне вежбе:2    | Студијски истраживачки рад: |
|  |              |                      | Остали часови:              |
| <b>Методe извођења наставе</b><br>На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Објашњавају се принципи база података који се илуструју одговарајућим примерима. На вежбама се користи одговарајући CASE алат за увежбавање пројектовања ER модела и његовог превођења у релациони модел. Такође се вежба постављање SQL упита, све уз коришћење рачунара. У току вежби се знање студената тестира кроз два теста који покривају редом: превођење ER у релациони модел и SQL упите. Студенти на крају вежби добијају практичан задатак који се састоји од самосталног пројектовања ER модела података и његовог превођења у релациони модел. На усменом делу испита се практични рад брани кроз проверу разумевања креираног модела. Студент такође показује разумевање принципа функционисања СУБП-а |              |                      |                             |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |              |                      |                             |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | <b>поена</b> | <b>Завршни испит</b> | <b>поена</b>                |

|          |    |              |    |
|----------|----|--------------|----|
| Тест 1   | 20 | усмени испит | 40 |
| Тест 2   | 20 |              |    |
| Пројекат | 20 |              |    |