



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информациони системи и технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информациони системи и технологије | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----------------------|----------|---------------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------|----|-------------------------------------|--|----------|-------|--------------|-------------|----------------------|-------------------|------|------|------------------------------|--------------------------|-------|-----------|----|---|--|------------------|------|----|-----------|--|----------------------|------|
| Назив предмета | 01.M20138 Рачунарска статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Игњатовић П. Марина, Ванредни професор Ђоковић М. Александар, Ванредни професор Радојичић А. Зоран, Редовни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | ИМ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | У оквиру курса се представљају могућности међусобног повезивања метода статистичке анализе и савремених информационих технологија. Рачунарска статистика представља област специјализације статистике која подразумева статистичку визуализацију и друге рачунарске методе статистике, конципиране на статистичким методама. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | Оспособљавање за коришћење широких могућности примена статистичких метода у информатичком окружењу. Практична примена сложених статистичких метода на реалним подацима и адекватно тумачење истих. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | Теоријска настава П01: Технике за откривање структура података. П02: Проблематика уважавања густине, кластеровање или класификација. П03: Скупови података великих димензија. П04: Статистичко учење и откривање законитости у подацима. П05: Методе анализе екстремно великих скупова података. П06: Bootstrap и jackknife методе. П07: Рачунарске методе анализе. П08: Monte Karlo методе. П09: Методе узорковања. П10: Методе статистичког моделирања. П11: Класични статистички модели. П12: Модели засновани на диференцијалним једначинама. П13: Бајесови хијерархијски модели и наивни Бајесови класификатори. П14: Нумеричке методе за статистичку анализу (статистички прорачуни). П15: Методе за статистичке проблеме који имају значајан "Computer Science" аспект. Практична настава: В01: Статистички пакети. В02: Статистички пакет SPSS. В03: Студија случаја у статистичком пакету SPSS. В04: Статистички пакет Статистица. В05: Студија случаја у статистичком пакету Statistica. В06: Статистички пакет SAS. В07: Студија случаја у статистичком пакету SAS. В08: Студије случаја помоћу Monte Karlo методе. В09: Open Source статистички софтвери. В10: Статистички пакет R. В11: Студија случаја у статистичком пакету R. В12: Статистички пакет C. В13: Студија случаја у статистичком пакету C. В14: Вежбе статистичких прорачуна. В15: Статистичке методе са аспекта рачунарских наука. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Gentle J. E.,</td> <td>Computational Statistics</td> <td>Springer</td> <td>2009</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Hardle W. K., Okhrin O., Okhrin Y.,</td> <td>Basic Elements of Computational statistics</td> <td>Springer</td> <td>2017</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Pallant J.,</td> <td>SPSS survival manual</td> <td>Allen & Unwin</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Givens G. H., Hoeting J. A.,</td> <td>Computational Statistics</td> <td>Wiley</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Leech N. L., Barrett K. C., Morgan G. A.,</td> <td>IBM SPSS for Intermediate Statistics: use and interpretation</td> <td>Taylor & Francis</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Baron M.,</td> <td>Probability and Statistics for Computer Scientists</td> <td>Chapman and Hall/CRC</td> <td>2019</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Gentle J. E., | Computational Statistics | Springer | 2009 | 2, | Hardle W. K., Okhrin O., Okhrin Y., | Basic Elements of Computational statistics | Springer | 2017 | 3, | Pallant J., | SPSS survival manual | Allen & Unwin | 2011 | 4, | Givens G. H., Hoeting J. A., | Computational Statistics | Wiley | 2019 | 5, | Leech N. L., Barrett K. C., Morgan G. A., | IBM SPSS for Intermediate Statistics: use and interpretation | Taylor & Francis | 2011 | 6, | Baron M., | Probability and Statistics for Computer Scientists | Chapman and Hall/CRC | 2019 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Gentle J. E., | Computational Statistics | Springer | 2009 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Hardle W. K., Okhrin O., Okhrin Y., | Basic Elements of Computational statistics | Springer | 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Pallant J., | SPSS survival manual | Allen & Unwin | 2011 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Givens G. H., Hoeting J. A., | Computational Statistics | Wiley | 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Leech N. L., Barrett K. C., Morgan G. A., | IBM SPSS for Intermediate Statistics: use and interpretation | Taylor & Francis | 2011 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6, | Baron M., | Probability and Statistics for Computer Scientists | Chapman and Hall/CRC | 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методе извођења наставе | Класичан начин, уз коришћење табле и рачунара. Практична настава у оквиру рачуноског центра и рад на рачунарима. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност на предавањима</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>25.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум-и</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td>Усмени испит</td> <td>Да</td> <td>25.00</td> </tr> <tr> <td>Практична настава</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Семинар-и</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност на предавањима | Да | 5.00 | Писмени испит | Да | 25.00 | Колоквијум-и | Да | 20.00 | Усмени испит | Да | 25.00 | Практична настава | Да | 5.00 | | | | Семинар-и | Да | 20.00 | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност на предавањима | Да | 5.00 | Писмени испит | Да | 25.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Колоквијум-и | Да | 20.00 | Усмени испит | Да | 25.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Практична настава | Да | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семинар-и | Да | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |