|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Студијски програм: ОАС ИТ, ОАС ИМ** | | | | |
| **Назив предмета: СКЛАДИШТЕЊЕ ПОДАТАКА И ОТКРИВАЊЕ ЗНАЊА** | | | | |
| **Наставник: Марија Д. Благојевић** | | | | |
| **Статус предмета: изборни** | | | | |
| **Број ЕСПБ: 6** | | | | |
| **Услов: нема** | | | | |
| **Циљ предмета**  Упознавање са складиштима података, компонентама система за складиштење података и архитектуром система за откривање знања, процесом претходне обраде и техникама откривања знања. | | | | |
| **Исход предмета**  Студент познаје складишта података и уме да креира коцку података. Разуме појам ОЛАП система као и компоненте система за складиштење података и архитектуру система за откривање знања. Уме да изврши претходну обраду података и да примени одабране технике за откривање знања. | | | | |
| **Садржај предмета**  *Теоријска настава*  Појам и модели складишта података. Концепти, алгоритми, технике и системи за складиштење података и откривање знања. Архитектура складишта података. Имплементација складишта података. Екстракција података, пречишћавање, трансформација, коцка података. ОЛАП обрада упита. Процес откривање знања. Веза система за откривање знања са складиштима података и ОЛАП системима. Претходна обрада података. Технике откривање знања. Упитни језик за откривање знања. Класификација и предикција. Анализа кластера. Правила асоцијације. Стабла одлучивања. Неуронске мреже. Апликације за откривање знања и трендови развоја.  *Практична настава*  Вежбе прате излагање на предавањима и уводе студенте у практичан рад са складиштима података и техникама откривања знања који се раде на лабораторијским вежбама. | | | | |
| **Литература**  [1] Делибашић, Б. Алгоритми машинског учења за откривање законитости у подацима, ФОН, 2009, ISBN 978-86-7680-178-7  [2] Alejandro V., Esteban Z. Data warehouse systems: design and implementation, Springer 2014, ISBN - 978-3-642-54654-9  [3] Кисић Емилија, Машинско учење : практикум за лабораторијске вежбе, 2023. ISBN 978-86-82434-03-0  [4] Liu, Henry H. Machine learning: a quantitative approach, Danvers : PerfMath, 2019, ISBN 978-1-986487-52-8  [5] Гојгић Н., Вељовић А. Примена складишта података у систему менаџмента квалитетом у образовању, ФТН Чачак, 2013, ISBN 978-86-7776-155-7  [6] A. Jung,“Machine Learning: The Basics,” Springer, Singapore, 2022, доступно на: https://alexjungaalto.github.io/MLBasicsBook.pdf | | | | |
| **Број часова активне наставе 4** | **Теоријска настава:2** | | **Практична настава:2** | |
| **Методе извођења наставе**  Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (наставне методе: популарно предавање, дискусија, методе практичног рада, радионице); активирани облици учења: вербално смисаоно рецептивно учење, учење открићем, кооперативно учење, практично учење | | | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит** | | поена |
| активност у току предавања | / | писмени испит | | 50 |
| практична настава | / | усмени испит | | / |
| колоквијум-и | 20 |  | |  |
| семинар-и | 30 |  | |  |