

Студијски програм : Пословна информатика			
Назив предмета: Вештачка интелигенција			
Наставник/наставници: Зоран Калинић			
Статус предмета: Обавезан на модулу Вештачка интелигенције у пословању; Изборни на модулу Електронско пословање			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: -			
Циљ предмета			
Циљ предмета је упознавање студената са основним идејама и концептима вештачке интелигенције, њеним најзначајнијим методама и техникама, најважнијим софтверским решењима и алатима за њену имплементацију, областима и примерима примене у пракси, са посебним акцентом на примени у економији и пословању, као и са основним проблемима и ризицима у њеној имплементацији.			
Исход предмета			
Знање и разумевање основних концепата, метода и техника вештачке интелигенције, најзначајних модела и области примене, као и технологија за развој решења базираних на вештачкој интелигенцији.			
Практична знања и вештине о методама, техникама и софтверским алатима за развој модела базираних на техникама вештачке интелигенције у области економије и пословања.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни концепти и историјат вештачке интелигенције. Методе решавања проблема. Знање, расуђивање и планирање. Методе и технике вештачке интелигенције. Методе обучавања. Надзирано и ненадзирано учење. Вештачке неуронске мреже – основни концепти, врсте и карактеристике. Дубоко учење. Еволутивно рачунарство и генетски алгоритми. Софтверска решења и алати за развој модела базираних на вештачкој интелигенцији. Сигурносни, морални и етички проблеми у примени вештачке интелигенције. Перспективе развоја.			
<i>Практична настава</i>			
Анализа савремених модела и система базираних на вештачкој интелигенцији. Анализа и практичан рад на софтверским алатима и сервисима који омогућавају развој и тестирање модела базираних на техникама вештачке интелигенције у различитим областима економије и пословања.			
Литература			
Основна:			
1. Russell, S., Norvig P. <i>Вештачка интелигенција: Савремени приступ</i> , треће издање, (одабрана поглавља), ауторизовани превод са енглеског језика, РАФ Београд; Computer Equipment and Trade, Београд и Порталибрис, Београд, 2011, 1236 стр.			
2. Nagy, Z. <i>Основе вештачке интелигенције и машинског учења</i> , (одабрана поглавља), Компјутер библиотека, Београд, 2019, 310 стр.			
3. Raschka, S., Mirjalili, V. <i>Python машинско учење – Машинско учење и дубоко учење помоћу Pythona, scikit-learn библиотеке и TensorFlowa 2</i> , треће издање, (одабрана поглавља), Компјутер библиотека, Београд, 2019, 739 стр.			
2. Допунска:			
1. Вештачка интелигенција, материјали за наставу, веб сајт Економског факултета у Крагујевцу.			
2. Negnevitsky, M., <i>Artificial intelligence: A guide to intelligent systems</i> , third edition, Pearson, England, 2011, 479 стр.			
3. Akerkar, R., <i>Artificial Intelligence for Business</i> , Springer, Switzerland, 2019, 81 стр.			
4. Sterne, J., <i>Artificial Intelligence for Marketing</i> , Wiley, 2017, 344 стр.			
5. Gentsch, P., <i>AI in Marketing, Sales and Service: How Marketers without a Data Science Degree can use AI, Big Data and Bots</i> , Palgrave MacMillan, 2019, 271 стр.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Теоријска настава, практична настава, самостални рад на рачунару, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	70	Завршни испит	30
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	40		
семинар-и	25		