

Студијски програм: ОАС Информатика			
Назив предмета: Основи вештачке интелигенције			
Наставник/наставници: др Александар Марковић, ванредни професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Упознавање са основним концептима и техникама вештачке интелигенције.			
Исход предмета: Студент ће стећи основно знање о методама и техникама вештачке интелигенције. Овладавање теоријским знањем и способношћу софтверске имплементације метода и алгоритама рачунарских интелигентних система и вештачке интелигенције.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Појам вештачке интелигенције и њен историјат. Интелигентни агенти. Појам интелигентног система. Технике претраживања. Моделовање и представљање знања. Решавање проблема (претраживање простора решења). Закључивање засновано на правилима. Технике представљања неизвесног знања и интелигентног расуђивања са таквим знањем. Језици вештачке интелигенције и пратећи алати. Стратегије претраживања. Reasoning и експертски системи (goal trees and rule-based expert systems), претраге у системима вештачке интелигенције (depth-first, hill climbing, beam), пробабилистичко закључивање. Еволуционо и генетско програмирање. Анализа и разумевање текста. Семантички засновани приступи за претраживање и екстракцију информација/знања. Примене метода и техника Вештачке интелигенције. <i>Практична настава:</i> Знање стечено на предавањима примењује се на вежбама кроз реализацију пројекта која укључује примену разматраних метода и техника основа вештачке интелигенције. Користе се MATLAB и Python. Израда пројекта.			
Литература: 1. Milosavljević M. (2022). Veštačka inteligencija. Univerzitet Singidunum. 2. Nagy, Z. (2019). Osnovi veštačke inteligencije i mašinskog učenja. Kompjuter biblioteka. 3. Marković, A. (2022). Praktikum iz veštačke inteligencije. PMF KM.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методе извођења наставе Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (наставне методе: предавање, дискусија, методе практичног рада); активирани облици учења: вербално смисаоно учење, учење открићем, практично учење.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
колоквијум-и	30	усмени испт	20
пројектни задатак	20		