

Студијски програм: Основне академске студије - Астрономија и астрофизика			
Назив предмета: Машинско учење			
Наставник: Младен Николић и други наставници Катедре за рачунарство и информатику			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услови: Математика 1, Математика 2, Математика 3, Математика 4			
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање са основним концептима и моделима машинског учења и његовим применама.			
Исход предмета: Студент разуме напредне основне концепте и моделе машинског учења и оспособљен је за њихову практичну примену и даље изучавање области.			
Садржај предмета: 1. Теоријске основе надгледаног учења 2. Линеарна и логистичка регресија 3. Метод потпорних вектора 4. Модели засновани на инстанцама 5. Ансамбли 6. Евалуација и избор модела 7. Регуларизација 8. Оптимизационе технике у машинском учењу 9. Неуронске мреже 10. Учење поткрепљивањем 11. Основне технике ненадгледаног учења			
Литература: 1. М. Николић, А. Зечевић, Машинско учење, скрипта. 2. К. Murphy, Probabilistic Machine Learning: An Introduction, The MIT Press, 2022. 3. I. Goodfellow, Y. Bengio, A. Courville, Deep Learning, The MIT Press, 2016.			
Број часова активне наставе 4	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методе извођења наставе Фронтални, групни, индивидуални и практични.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	30	писмено-усмени испит	70
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			