

MFB220.0302.: Методе одлучивања

Методе одлучивања – наставни план и програм (course outline)

Недеља	Датум	Тема	Број часова
1. – петак	23.02.2018.	[Уводна објашњења] .: Увод у методе одлучивања	1
1. – петак	23.02.2018.	АТ-1 .: Увод у теорију одлучивања	2
1. – петак	23.02.2018.	ПА-1 .: Интелигентни системи – увод и примери	2
2. – петак	02.03.2018.	АТ-2 .: Теорија пројектовања технолошких система – варијабле одлучивања	2
2. – петак	02.03.2018.	АТ-3 .: Хибридни интелигентни технолошки системи	2
2. – петак	02.03.2018.	ПА-2 .: Концепцијско пројектовање и одлучивање – интелигентни мобилни роботи_увод	1
3. – петак	09.03.2018.	ПА-2 .: Концепцијско пројектовање и одлучивање – интелигентни мобилни роботи	3
3. – петак	09.03.2018.	ПА-3 .: Интелигентни агенти – технолошки проблеми и одлучивање	2
4. – петак	16.03.2018.	АТ-4 .: Вештачка интелигенција и одлучивање	2
4. – петак	16.03.2018.	АТ-5 .: Вештачке неуронске мреже	2
4. – петак	16.03.2018.	ПА-4 .: Машинско учење – алгоритми машинског учења (Matlab софтвер - увод)	1
5. – петак	23.03.2018.	ПА-4 .: Машинско учење – алгоритми машинског учења (Matlab софтвер - увод)	2
5. – петак	23.03.2018.	ПЛ-1 .: Лаб. вежба #1 (Примена вештачких неуронских мрежа; BPnet софтвер)	2
5. – петак	23.03.2018.	ЗК-1 .: Интелигентни агенти, концепцијско пројектовање и селекција решења	1
6. – петак	30.03.2018.	ЗТ-1 .: Провера знања - ТЕСТ #1 (АТ-1, АТ-2, АТ-3, АТ-4 и АТ-5)	2
6. – петак	30.03.2018.	ПЛ-2 .: Лаб. вежба #2 (Matlab апликативни софтвер и робот LEGO Mindstorms NXT)	2
6. – петак	30.03.2018.	ПП-1 .: Концепцијско пројектовање и примена метода одлучивања – подела задатака	1
петак, 06.04.2018.		Нема наставе: Васкршњи празници Надокнада часова: субота, 14.04.2018.	
7. – петак	13.04.2018.	АТ-6 .: Технолошност производа, оптимизација технолошког процеса	2
7. – петак	13.04.2018.	ПА-5 .: Параметри пројектовања базирани на оптимизацији токова материјала	3
8. – субота	14.04.2018.	ПЛ-3 .: Лаб. вежба #3 (Matlab – генерисање и учење транспортних токова материјала за изабрани технолошки процес)	5
9. – петак	20.04.2018.	ПЛ-4 .: Лаб. вежба #4 (Matlab & BPnet – вештачке неуронске мреже, учење и примена)	3
9. – петак	20.04.2018.	АТ-7 .: Примена вештачке интелигенције у тражењу оптималног решења	2
10. – петак	27.05.2018.	ПЛ-5 .: Лаб. вежба #5 (Matlab & BPnet – анализа резултата учења неуронске мреже)	2
10. – петак	27.05.2018.	ПК-1 .: Консултације #1 (Анализа проблема у домену оптимизације токова материјала)	1
10. – петак	27.05.2018.	ПП-2 .: Преглед пројектних задатака	2
11. – петак	04.05.2018.	АТ-8 .: Интелигентне машине и одлучивање	2
11. – петак	04.05.2018.	АТ-9 .: Развој производних технологија за 21. век	1
11. – петак	04.05.2018.	ПЛ-6 .: Лаб. вежба #6 (Емпиријска управљачка стратегија мобилног робота; Перформансе претраживања и функције одлучивања)	2
12. – петак	11.05.2018.	ЗТ-2 .: Провера знања - ТЕСТ #2 (АТ-6, АТ-7, АТ-8 и АТ-9)	2
12. – петак	11.05.2018.	ПП 3-6 + ЗП-1 .: Преглед пројектних задатака – тестирање пројектних решења	3
13. – петак	18.05.2018.	ЗК-2 .: Преглед и оцењивање лабораторијских извештаја (ПА-5 + ПЛ3-5)	1
13. – петак	18.05.2018.	ПП-7 + ЗП-2 .: Преглед пројектних задатака – тестирање пројектних решења	3
13. – петак	18.05.2018.	ПК-2 .: Консултације #2 (Припрема елабората пројеката)	1
14. – петак	25.05.2018.	ЗП-3 .: Преглед пројектних задатака – верификација експерименталних резултата	3
14. – петак	25.05.2018.	ПК-3 .: Консултације #3 (Припрема презентације пројектних решења - дискусија)	2
15.	Јунски рок	Завршни испит (Преглед, одбрана и оцењивање пројеката – објашњавање циљева и резултата рада на пројектним решењима, уз избор најбоље презентације пројеката)	3
15.	Јунски рок	Закључивање оцена	2
			Σ 75

Ознаке: **АТ**-... Теоријска настава - предавања; **ПА**-... Аудиторне вежбе; **ПЛ**-... Лабораторијске вежбе; **ПП**-... Преглед пројекта; **ПК**-... Консултације; **ЗК**-... **ЗП**-... **ЗТ**-... Оцењивања током семестра...

Предметни наставници:



Београд, 23.02.2018.

проф. др Зоран Миљковић
доц. др Милица Петровић

Модел оцењивања на предмету Методе одлучивања 2.3.5. (ДУМ)

1.1 Предиспитне обавезе студената бодују се према следећем моделу:

1. Колоквијуми и тестови (ЗК-1+ЗК-2+ЗТ-1+ЗТ-2):	25 поена (5+5+8+7)
2. Рад на пројекту током семестра (ЗП-1+ЗП-2+ЗП-3):	35 поена
3. Присуство:	10 поена
Укупно:	70 поена

Да би студент приступио одбрани пројекта неопходно је да сакупи најмање **30 поена** током семестра (тачка 1.1).

Оцена на усменом колоквијуму (ЗК-1 и ЗК-2) базира се на одговорима студента на постављена питања предметног сарадника у вези материје, а превасходно у вези са аудиторним и лабораторијским вежбама. Усмени колоквијуми и тестови се спроводе индивидуално. Тестови (ЗТ-1 и ЗТ-2) се спроводе у писменој форми, коришћењем *Moodle* софтвера.

Рад студената на пројекту током семестра оцењује се на основу следећег модела.

1. Оцена успешности израде пројекта:	40% (14/35)	1	2	3	4	5	6	7
2. Залагање и рад током израде пројекта:	20% (7/35)	1	2	3	4	5	6	7
3. Самосталност у раду:	20% (7/35)	1	2	3	4	5	6	7
4. Способност за тимски рад:	20% (7/35)	1	2	3	4	5	6	7
Укупно:	35 поена							

Од 100% могућих поена (35 поена), 40% поена (14/35 поена) студент остварује успешном израдом постављеног пројектног задатка која подразумева демонстрацију решења на физичком моделу робота. Ова оцена у себи обухвата рад свих чланова групе и представља њихов заједнички допринос током рада у семестру, па се као таква додељује сваком студенту посматране групе на основу оствареног резултата групе.

20% поена (7/35 поена) студент добија на основу индивидуалног рада и залагања током израде пројекта. Овај део укупне оцене представља искључиво индивидуални рад студента.

20% поена (7/35 поена) добија се на основу способности за самосталан рад. Ова категорија покрива и преузимање иницијативе у циљу одређивања решења проблема.

На крају, од дипломираног инжењера машинства (Мастер - MSc) се очекује да, као будући лидер у привредном окружењу, буде оспособљен за тимски рад, па се стога и ова способност бодује са 20% поена (7/35 поена).

1.2 Завршне презентације пројеката уз дискусију са предметним наставником:

Завршни испит: 30 поена

Свака група презентира и демонстрира резултате. Предметни наставник поставља питања студентима и оцењује њихово разумевање материје предвиђене планом и програмом предмета. Поред одговора на питања директно везана за материју обрађену у оквиру наставних целина, предметни наставник овом приликом оцењује и квалитет презентације, индивидуални наступ, тимски наступ и посебно употребну вредност развијеног решења.

Пријем студената:

проф. др Зоран Миљковић, кабинет 531, уторак 11⁰⁰ – 12⁰⁰ или петак 9³⁰ – 10³⁰;
доц. др Милица Петровић, кабинет 228, петак 11⁰⁰ – 13⁰⁰;

Предметни наставници: проф. др Зоран Миљковић и доц. др Милица Петровић

Предметни сарадници: Александар Јокић, маст.инж.маш. и Михајло Русов, маст.инж.маш.

Организатор вежби: доц. др Милица Петровић

Литература:

1. З. Миљковић, Д. Александрић, (2009) ВЕШТАЧКЕ НЕУРОНСКЕ МРЕЖЕ – Збирка решених задатака са изводима из теорије, Универзитет у Београду, Машински факултет.
2. З. Миљковић, (2003) СИСТЕМИ ВЕШТАЧКИХ НЕУРОНСКИХ МРЕЖА У ПРОИЗВОДНИМ ТЕХНОЛОГИЈАМА, Серија Интелигентни технолошки системи, Књига 8, Универзитет у Београду, Машински факултет.