

Машински факултет
 Број 02–3233/2
 29.11.2012 год.
 Скопје

Врз основа на член 43 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, во Скопје, на предлог од Продеканот за наставна дејност, Наставно-научниот совет на Факултетот на седницата одржана на 29 ноември 2012 година, ја донесе следнава

О Д Л У К А
 за утврдување Еквиваленција на предмети
 на тригодишни студиски програми по ЕКТС 2004/2005 - 2012/2013 година

1. Со оваа одлука се утврдува Еквиваленција на предметите содржани на тригодишните студиски програми по ЕКТС воведени во 2004/2005 со предметите содржани на тригодишните студиски програми по ЕКТС воведени во 2012/2013 година.

1.1. Заеднички предмети за сите насоки/студиски програми по ЕКТС 2004/2005 (Пинф, ИНД, ЗДК, ПТИ, ХА):

Предмети по ЕКТС воведен во 2004/2005 година				Предмети по ЕКТС воведен во 2012/2013 година						
Ред. бр.	Предмет	Сем.	ЕКТС	Предмет кој се признава	Сем.	ЕЦТС	Студиска програма за која се признава	Се признава	Признати ЕКТС	
1.	Инженерска математика	I	7	Инженерска математика	I	6	Пинф, ИНД, ДК	Целосно	6	
2.	Техничка механика	I	6	Техничка механика 1	I	6	Пинф, ИНД, ДК	Целосно	6	
3.	Материјали и техники на спојување	I	6	Материјали, технологии и испитување	I	6	Пинф, ИНД	Целосно	6	
4.	Графичко комуницирање	I	6	Инженерска графика	I	6	Пинф, ИНД, ДК	Целосно	6	
5.	Електротехника и електроника	III	5	Изборен УКИМ (Електротехника)	II	2	ИНД	Целосно	2	
				Изборен УКИМ(Применета електроника)						
				Изборен УКИМ (Електротехника)	III	2	Пинф, ДК	Целосно	2	
				Изборен УКИМ(Применета електроника)						
6.	Странски јазик - Англиски јазик - Германски јазик - Француски јазик - Руски јазик	III	4	Изборен УКИМ (Странски јазик 1)	III/II	2	Пинф, ДК/ИНД	Целосно	2	
				- Англиски јазик						
				- Германски јазик						
				- Француски јазик						
				- Руски јазик						

7.	Машински елементи	III	5	Машински елементи	III	6	ПИнф	Целосно	6
				Механички компоненти и врски	III	6	ИНД	Целосно	6
				Механички компоненти и врски	IV	6	ДК	Целосно	6
8.	Пракса*	II	4	Пракса/Интердисциплинарен проект	III	6	ПИнф	Делумно	3
				Пракса/Интердисциплинарен проект	V	6	ИНД, ДК		
9.	Пракса*	V	4	Пракса/Интердисциплинарен проект	III	6	ПИнф	Делумно	3
				Пракса/Интердисциплинарен проект	V	6	ИНД, ДК		
10.	Пракса	II	4	Пракса/Интердисциплинарен проект	III	6	ПИнф	Целосно	6
	Пракса	V	4	Пракса/Интердисциплинарен проект	V	6	ИНД, ДК	Целосно	6
11.	Пракса	VI	4	Пракса/Интердисциплинарен проект	VI	6	ПИнф, ИНД, ДК	Целосно	6

1.2. Предмети по насоки/студиски програми по ЕКТС 2004/2005:

1.2.1. ПРОИЗВОДНА ИНФОРМАТИКА (ПИНФ)

Предмети по ЕКТС воведен во 2004/2005 година				Предмети по ЕКТС воведен во 2012/2013 година					
Ред. бр.	Предмет	Сем.	ЕКТС	Предмет кој се признава	Сем.	ЕЦТС	Студиска програма за која се признава	Се признава	Признати ЕКТС
12.	Производство, производи и услуги	I	5	Производство, производи и услуги	II	6	ПИНФ	Целосно	6
13.	Дискретна математика	II	5	Дискретна математика	II	6	ИНД	Целосно	6
14.	Компјутери и апликативен софтвер	II	6	Компјутери и апликативен софтвер	III	6	ИНД, ДК	Целосно	6
15.	Механика на машини	II	5	Техничка механика 2 Техничка механика 2 (Изборен од други СП)	II IV	6 6	ПИНФ, ДК ИНД	Целосно Целосно	6 6
16.	Производни и услужни процеси	II	5	Производни и услужни процеси	I	6	ПИНФ	Целосно	6
17.	Менаџмент на малиот бизнис	III	5	Претприемништво и мал бизнис Претприемништво и мал бизнис (Изборен од други СП)	II IV	6 6	ДК ИНД	Целосно Целосно	6 6
18.	2D инженерство	III	5	2D инженерство	III	6	ПИНФ	Целосно	6
19.	Автоматизација во производството и услугите	III	6	Автоматизација во производството и услужните дејности (Изборен од насоката)	IV	6	ПИНФ	Целосно	6
20.	Програмски јазици	IV	5	Програмски јазици	II	6	ПИНФ	Целосно	6
21.	3D инженерство 1	IV	5	3D инженерство	IV	6	ПИНФ	Целосно	6
22.	Метрологија	IV	5	Мерење и контрола	IV	6	ПИНФ	Целосно	6
23.	Бази на податоци (Изборен на СП)	IV	5	Бази на податоци (Изборен од насоката)	III	6	ПИНФ	Целосно	6
24.	Интернет и web-дизајн (Изборен на СП)	IV	5	Интернет и WEB дизајн	II	6	ПИНФ	Целосно	6
25.	Деловна информатика	V	8	Деловна информатика	V	6	ПИНФ	Целосно	6
26.	3D инженерство 2 (Изборен на СП)	V	5	Програмирање на нумерички управувани машини	V	6	ПИНФ	Целосно	6
27.	Системи за квалитет (Изборен на СП)	V	5	Системи за квалитет (Изборен од насоката)	VI	6	ПИНФ	Целосно	6
28.	Инженерски анализи на трошоци (Изборен на СП)	V	5	Инженерска економика (Изборен од насоката)	VI	6	ПИНФ	Целосно	6

29.	Дизајн на алати (Изборен на СП)	V	5	Дизајн на алати и системи за пластични маси (Изборен од насоката)	III	6	ПИнф	Целосно	6
30.	Компјутерски подпомогнато медецинско инженерство (Изборен на СП)	V	5	Медицинско инженерство (Изборен од насоката)	VI	6	ПИнф	Целосно	6
31.	Развој на нови производи и услуги	VI	8	Развој и дизајн на производи	V	6	ПИнф	Целосно	6
32.	Процеси и нивна метрика (Изборен на СП)	VI	5	Деловни процеси и метрика	VI	6	ПИнф	Целосно	6
33.	Компјутерско проектирање на процеси (Изборен на СП)	VI	5	Проектирање на технолошки процеси (Изборен од насоката)	V	6	ПИнф	Целосно	6
34.	Компјутерски дизајн (Изборен на СП)	VI	5	Компјутерски дизајн и анимации (Изборен од насоката)	V	6	ПИнф	Целосно	6
35.	Компјутерско моделирање на процеси со обликување (Изборен на СП)	VI	5	Компјутерско моделирање и симулации на процеси со обликување	VI	6	ПИнф	Целосно	6
36.	Компјутерско моделирање на алати за пластични маси (Изборен на СП)	VI	5	Дизајн на алати и системи за пластични маси (Изборен од насоката)	III	6	ПИнф	Целосно	6

1.2.2. ИНДУСТРИСКИ ДИЗАЈН (ИНД)

Предмети по ЕКТС воведен во 2004/2005 година				Предмети по ЕКТС воведен во 2012/2013 година					
Ред. бр.	Предмет	Сем.	ЕКТС	Предмет кој се признава	Сем.	ЕЦТС	Студиска програма за која се признава	Се признава	Признати ЕКТС
12.	Индустриски дизајн 1	I	5	Индустриски дизајн	I	6	ИНД	Целосно	6
13.	Дискретна математика	II	5	Дискретна математика	II	6	ИНД	Целосно	6
14.	Компјутери и апликативен софтвер	II	6	Компјутери и апликативен софтвер	III	6	ИНД, ДК	Целосно	6
15.	Механика на машини	II	5	Техничка механика 2 Техничка механика 2 (Изборен од други СП)	II IV	6 6	ПИнф, ДК ИНД	Целосно Целосно	6 6
16.	Индустриски дизајн 2	II	5	Ергономија за дизајнери	III	6	ИНД	Целосно	6
17.	Развој на нови производи	III	5	Развој на нови производи	V	6	ИНД	Целосно	6
18.	Процес на конструирање	III	5	Процес на дизајнирање	II	6	ИНД	Целосно	6
19.	CAD техники	III	6	Конструирање со помош на компјутер	II	6	ИНД	Целосно	6
20.	Машинска обработка и производни системи	IV	5	Производни технологии	III I	6 6	ИНД ДК	Целосно Целосно	6 6
21.	Конструирање на производи од пластика	IV	5	Производи од пластика	III	6	ИНД	Целосно	6
22.	Проектирање за сигурност	IV	5	Проектирање за сигурност	III	6	ДК	Целосно	6
23.	Анализа по методот на конечни елементи (Изборен на СП)	IV	5	Анализа по методот на конечни елементи (Изборен од насоката)	VI	6	ИНД	Целосно	6
24.	Моделирање на метални конструкции (Изборен на СП)	IV	5	Дизајн на метални конструкции (Изборен од други СП)	V	6	ИНД	Целосно	6
25.	Еко дизајн (Изборен на СП)	IV	5	Еко-дизајн	IV	6	ИНД	Целосно	6
26.	Алтернативни техники на спојување (Изборен на СП)	IV	5	Неконвенционални постапки на спојување (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Целосно	6
27.	Виртуелни модели и динамички симулации	V	8	Виртуелни модели и симулации	VI	6	ИНД	Целосно	6
28.	Дизајн на возила (Изборен на СП)	V	5	Дизајн на возила (Изборен од насоката)	V	6	ИНД	Целосно	6
29.	Моторни возила (Изборен на СП)	V	5	Моторни возила (Изборен од други СП)	V	6	ИНД	Целосно	6

30.	Индустриски дизајн на амбалажа и куќишта (Изборен на СП)	V	5	Дизајн на опаковки (Изборен од насоката)	V	6	ИНД	Целосно	6
31.	Дизајн на машини и апарати (Изборен на СП)	V	5	Дизајн на машини и апарати (Изборен од насоката)	V	6	ИНД	Целосно	6
32.	Анимација и презентација	VI	8	Анимација	IV	6	ИНД	Целосно	6
33.	Менаџмент на малиот бизнис (Изборен на СП)	VI	5	Претприемништво и мал бизнис (Изборен од други СП) Претприемништво и мал бизнис	IV II	6 6	ИНД ДК	Целосно	6 6
34.	Дизајн на WEB страници (Изборен на СП)	VI	5	Дизајн на веб страници (Изборен од насоката)	VI	6	ИНД	Целосно	6

1.2.3. ЗАВАРУВАЊЕ И ДИЗАЈН НА КОНСТРУКЦИИ (ЗДК)

Предмети по ЕКТС воведен во 2004/2005 година				Предмети по ЕКТС воведен во 2012/2013 година					
Ред. бр.	Предмет	Сем.	ЕКТС	Предмет кој се признава	Сем.	ЕЦТС	Студиска програма за која се признава	Се признава	Признати ЕКТС
12.	Материјали и техники на спојување*	I	6	Машински материјали 1	I	6	ДК	Делумно	3
13.	Инженерски материјали*	II	5	Машински материјали 1	I	6	ДК	Делумно	3
14.	Материјали и техники на спојување Инженерски материјали	I II	6 5	Машински материјали 1	I	6	ДК	Целосно	6
15.	Заварување	I	5	Техники на спојување	III	6	ДК	Целосно	6
16.	Дискретна математика	II	5	Дискретна математика	II	6	ИНД	Целосно	6
17.	Компјутери и апликативен софтвер	II	6	Компјутери и апликативен софтвер	III	6	ДК, ИНД	Целосно	6
18.	Механика на машини	II	5	Техничка механика 2 Техничка механика 2 (Изборен од други СП)	II IV	6 6	ДК, ПИНФ ИНД	Целосно Целосно	6 6
19.	Заварувачка технологија	III	5	Технологија на заварување	IV	6	ДК	Целосно	6
20.	Пресметка на заварени конструкции*	III	5	Технологија на заварување	IV	6	ДК	Делумно	3
21.	Носечки метални конструкции	III	6	Носечки метални конструкции	V	6	ДК	Целосно	6
22.	Машинска обработка и производни системи	IV	5	Производни технологии	I III	6 6	ДК ИНД	Целосно Целосно	6 6
23.	Заварливост на метали	IV	5	Заварливост на метали	V	6	ДК	Целосно	6
24.	Термичка обработка на заварени споеви* (Изборен на СП)	IV	5	Современи материјали и термичка обработка (Изборен од насоката)	IV	6	ДК	Делумно	3
25.	Современи материјали и нивна примена во машинството* (Изборен на СП)	IV	5	Современи материјали и термичка обработка (Изборен од насоката)	IV	6	ДК	Делумно	3
26.	Термичка обработка на заварени споеви (Изборен на СП) Современи материјали и нивна примена во машинството (Изборен на СП)	IV IV	5 5	Современи материјали и термичка обработка (Изборен од насоката)	IV	6	ДК	Целосно	6
27.	Дизајн на процесна опрема и обезбедување на квалитет* (Изборен на СП)	IV	5	Опрема во процесната индустрија (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Делумно	3

28.	Основи на проектирање на метални конструкции* (Изборен на СП)	IV	5	Дизајн на метални конструкции (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Делумно	3
29.	Врски кај металните конструкции* (Изборен на СП)	V	5	Дизајн на метални конструкции (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Делумно	3
30.	Обликување на заварени конструкции* (Изборен на СП)	V	5	Дизајн на метални конструкции (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Делумно	3
31.	Основи на проектирање на метални конструкции (Изборен на СП)	IV	5	Дизајн на метални конструкции (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Целосно	6
	Врски кај металните конструкции (Изборен на СП)	V	5						
32.	Основи на проектирање на метални конструкции (Изборен на СП)	IV	5	Дизајн на метални конструкции (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Целосно	6
	Обликување на заварени конструкции (Изборен на СП)	V	5						
33.	Врски кај металните конструкции (Изборен на СП)	V	5	Дизајн на метални конструкции (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Целосно	6
	Обликување на заварени конструкции (Изборен на СП)	V	5						
34.	Применета индустриска дефектоскопија	V	8	Испитување на заварени врски и конструкции	VI	6	ДК	Целосно	6
35.	Современи техники на заварување* (Изборен на СП)	V	5	Неконвенционални постапки на спојување (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Делумно	3
36.	Хибридни носечки конструкции* (Изборен на СП)	V	5	Дизајн и пресметка на композитни конструкции (Изборен од насоката)	VI	6	ДК	Делумно	3
37.	Спојување со лемење и лепење* (Изборен на СП)	VI	5	Неконвенционални постапки на спојување (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Делумно	3
38.	Современи техники на заварување (Изборен на СП)	V	5	Неконвенционални постапки на спојување (Изборен од насоката)	V	6	ДК	Целосно	6
	Спојување со лемење и лепење (Изборен на СП)	VI	5						

39.	Монтажа и опрема за заварување	VI	8	Монтажа и опрема за заварување (Изборен од насоката)	IV	6	ДК	Целосно	6
40.	Дизајн и пресметка на композитни конструкции (Изборен на СП)	VI	5	Дизајн и пресметка на композитни конструкции (Изборен од насоката)	VI	6	ДК	Целосно	6
41.	Инженерски приод за процена на интегритет на конструкции* (Изборен на СП)	VI	5	Обезбедување на квалитет кај опрема под притисок (Изборен од насоката)	VI	6	ДК	Делумно	3
42.	Експериментални испитувања на конструкции (Изборен на СП)	VI	5	Испитување на заварени врски и конструкции	VI	6	ДК	Целосно	6
43.	Наварување и термичко сечење (Изборен на СП)	VI	5	Сродни постапки на заварување (Изборен од насоката)	VI	6	ДК	Целосно	6
44.	Сигурност при експлоатација на конструкции (Изборен на СП)	VI	5	Проектирање за сигурност	III	6	ДК	Целосно	6

1.2.4. ПРИМЕНЕТО ТЕРМИЧКО ИНЖЕНЕРСТВО (ПТИ)

Предмети по ЕКТС воведен во 2004/2005 година				Предмети по ЕКТС воведен во 2012/2013 година					
Ред. бр.	Предмет	Сем.	ЕКТС	Предмет кој се признава	Сем.	ЕЦТС	Студиска програма за која се признава	Се признава	Признати ЕКТС
12.	Нумерички методи	II	5	Нумеричка математика	II	6	ПИнф, ДК	Целосно	6
13.	Компјутери и инженерско програмирање	II	6	Компјутери и апликативен софтвер	III	6	ИНД, ДК	Целосно	6
14.	Динамика на машини	II	5	Техничка механика 2 Техничка механика 2 (Изборен од други СП)	II IV	6 6	ПИнф, ДК ИНД	Целосно Целосно	6 6
15.	Обновливи извори на енергија	II	5	Основи на обновливите извори на енергија (Изборен од други СП)	II	6	ДК	Целосно	6
16.	Машинска обработка и производни системи	IV	5	Производни технологии	I III	6 6	ДК ИНД	Целосно Целосно	6 6

1.2.5. ХИДРАУЛИКА И АВТОМАТИКА (ХА)

Предмети по ЕКТС воведен во 2004/2005 година				Предмети по ЕКТС воведен во 2012/2013 година					
Ред. бр.	Предмет	Сем.	ЕКТС	Предмет кој се признава	Сем.	ЕЦТС	Студиска програма за која се признава	Се признава	Признати ЕКТС
12.	Основи на енергетика	I	5	Основи на енергетика (Изборен од други СП)	II	6	ДК	Целосно	6
13.	Нумерички методи	II	5	Нумеричка математика	II	6	ПИНФ, ДК	Целосно	6
14.	Компјутери и инженерско програмирање	II	6	Компјутери и апликативен софтвер	III	6	ИНД, ДК	Целосно	6
15.	Динамика на машини	II	5	Техничка механика 2 Техничка механика 2 (Изборен од други СП)	II IV	6 6	ПИНФ, ДК ИНД	Целосно Целосно	6 6
16.	Машинска обработка и производни системи	IV	5	Производни технологии	I III	6 6	ДК ИНД	Целосно Целосно	6 6

Напомена:

* Разликата во кредити ќе се надолжни според студиски обврски кои ќе ги утврди наставникот што го покрива предметот во тековниот семестар.

2. Студентите кои во учебната 2012/2013 година се вклучуваат во новите студиски програми, испитите по предметите од II семестар (по ЕКТС од 2004/2005) за кои ги имаат исполнето студиските обврски (имаат потпис) ќе ги полагаат во зимската (јануарска) испитна сесија под насловите како што ги следеле.

Признавањето на овие предмети ќе се врши согласно оваа Одлука.

3. Одлуката влегува во сила со денот на донесување, а ќе се применува од учебната 2012/2013 година.

Одлуката да се достави до: продекан за настава, студентска служба х3, огласна табла, општа служба и архивата на Факултетот.

Легенда на кратенките на студиските програми по ЕКТС 2012/2013 год.:

ПИНФ – Производна информатика

ИНД – Индустриски дизајн

ДК – Дизајн на конструкции

СП – Студиска програма

Декан

Проф. д-р Атанас Кочов