



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/ Проф. Д-р. Марин Христов /

Дата: 28.04.2019



Образователно-квалификационна степен:	Бакалавър
Професионална квалификация:	Машинен инженер
Срок на обучение:	4 години
Форма на обучение:	редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалността " **Общо машиностроене** " (на немски език)
от професионално направление **5.13. Общо инженерство**

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой седмици								
Курс	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща практика	Дипломно проектиране	Ваканции	Всичко
I	30	9	4	0	0	0	9	52
II	30	9	0	4	0	0	9	52
III	15	9	0	0	12	0	16	52
IV	21	6	0	0	0	9	16	52

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплината съгласно ЕСТК Т МЕg No

• Т – тип на образователно-квалификационна степен: В „бакалаври“, М – „магистри“

• МЕg – „Общо машиностроене“ на немски език

• No – пореден номер на дисциплината

Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ) седмично;

изпит (И), текуща оценка (ТО); курсов проект (КП) курсова работа (КР); самоподготовка (СП)

No	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кре- дити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР I

1	Висша математика – подготв. Höhere Mathematik P	5	3	0	8	10	18	1			1	ВМЕg01	10
2	Физика – подготв. Physik P	4	2	1	7	9	16	1				ВМЕg02	8
3	Химия – подготв. Chemie P	3	0	1	4	5	9	1				ВМЕg03	7
4	Немски език – подготв Deutsch P	0	(10)	0	(10)	(8)	(18)		1			ВМЕg04	-
5	Спорт Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)					ВМЕg05	-

СЕМЕСТЪР II

6	Висша математика I Höhere Mathematik I	4	2	0	6	6	12	1			1	ВМЕg06	7
7	Техническа механика I Technische Mechanik I	3	2	0	5	5	10				1	ВМЕg07	6
8	Химия Grundlagen der Chemie	2	0	0	2	2	4	1				ВМЕg08	3
9	Материалознание I Werkstoffkunde I	4	1	0	5	5	10					ВМЕg09	7
10	Основи на конструирането I Maschinenkonstruktionslehre I	2	0	1	3	6	9					ВМЕg10	4
11	Информатика Informatik im Maschinenbau	2	2	2	6	6	12	1				ВМЕg11	8
12	Немски език Deutsch	0	(8)	0	(8)	(8)	(16)	1				ВМЕg12	-
13	Спорт Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)					ВМЕg13	-
Общо I и II семестър		29	12	5	46	54	100	7	1	0	3		60

№	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР III

14	Висша математика II Höhere Mathematik II	4	2	0	6	6	12	1			1	ВМЕg14	7
15	Техническа механика II Technische Mechanik II	2	2	0	4	5	9	1			1	ВМЕg15	5
16	Материалознание II Werkstoffkunde II	3	1	0	4	5	9	1				ВМЕg16	5
17	Основи на конструирането II Maschinenkonstruktionslehre II	2	0	2	4	5	9					ВМЕg17	4
18	Материалознание - практикум Werkstoffkunde-Praktikum	0	0	2	2	2	4		1			ВМЕg18	3
19	Работни техники в машиностроенето Arbeitstechniken Maschinenbau	1	0	1	2	2	4		1			ВМЕg19	4
20	Странознание на Германия I Landeskunde I	(1)	(1)	0	(2)	(2)	(4)					ВМЕg20	-
21	Спорт Sport	0	(3)	0	0	0	(3)					ВМЕg21	-

СЕМЕСТЪР IV

22	Висша математика III Höhere Mathematik III	4	2	0	6	6	12	1			1	ВМЕg22	7
23	Техническа механика III Technische Mechanik III	2	2	0	4	5	9				1	ВМЕg23	5
24	Основи на конструирането III Maschinenkonstruktionslehre III	2	0	3	5	5	10					ВМЕg24	5
25	Техническа термодинамика и топлопренасяне I Technische Thermodynamik und Wärmeübertragung I	3	2	0	5	5	10					ВМЕg25	7
26	Електротехника и електроника Elektrotechnik und Elektronik	4	0	2	6	6	12	1				ВМЕg26	8
27	Комуникационен тренинг I Sozialkommunikation /Kommunikationstraining I	(1)	(1)	0	(2)	(1)	(3)					ВМЕg27	-
28	Английски език English	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1			ВМЕg28	-
29	Спорт Sport	0	(3)	0	(3)	0	(3)					ВМЕg29	-

Общо III и IV семестър		27	11	10	48	52	100	5	3	0	4		60
-------------------------------	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	----------	----------	----------	----------	--	-----------

No	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР V

30	Техническа механика IV Technische Mechanik IV	2	2	0	4	6	10	1			1	ВМЕg30	5
31	Основи на конструирането IV Maschinenkonstruktionslehre IV	2	0	2	4	6	10	1				ВМЕg31	7
32	Техническа термодинамика и топлопrenaсяне II Technische Thermodynamik und Wärmeübertragung II	3	2	0	5	6	11	1				ВМЕg32	7
33	Производствен мениджмънт Betriebliche Produktionswirtschaft	3	1	0	4	4	8	1				ВМЕg33	5
34	Физика на вълновите процеси Wellenphänomene in der Physik	2	1	0	3	4	7	1				ВМЕg34	4
35	Комуникационен тренинг II Sozialkommunikation/Kommunikationstraining II	1	1	0	2	2	4		1			ВМЕg35	3

СЕМЕСТЪР VI

36	Специализираща практика 12 седмици по 8 часа на ден общо - 480 часа Berufs-Fachpraktikum											ВМЕg36	29
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	----

Общо V и VI семестър		13	7	2	22	28	50	5	1	0	1		60
-----------------------------	--	-----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	----------	--	-----------

No	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. облю	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР VII

37	Основи на измерващата и на регулиращата техники Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik	3	0	1	4	5	9	1					ВMEg37	7
38	Механика на флуидите Strömungslehre	3	0	1	4	5	9	1					ВMEg38	7
39	Машини и процеси Maschinen und Prozesse	2	0	2	4	5	9	1					ВMEg39	7
40	Избираема дисциплина 1 (списък 1) Wahlpflichtfach	2	0	1	3	4	7	1					ВMEg40	5
41	Избираема дисциплина 2 (списък 2a/2б) Schwerpunkt	2/4	0	1/2	3/6	3/6	6/12	0/1					ВMEg41	4/8
42	Избираема дисциплина 3* (списък 3) Schwerpunkt	2/0	0	1/0	3/0	3/0	6/0	1/0					ВMEg42	4/0
43	Странознание на Германия II Landeskunde II	1	1	0	2	2	4		1				ВMEg43	1

*Ако в позиция 41 е избрана дисциплина от списък 2б, то позиция 42 отпада

СЕМЕСТЪР VIII – 6 седмици

44	Избираема дисциплина 4 (списък 4) Schwerpunkt	5	0	5	10	10	20	1					ВMEg44	7
45	Патенти и патентни стратегии в предприятието Patente und Patentenstrategie im Unternehmen	5	2,5	0	7,5	7,5	15		1				ВMEg45	6
46	Дипломно проектиране 9 седмици по 8 часа на ден - 360 часа Bachelorarbeit	Дипломна защита										ВMEg46	12	


Общо VII и VIII семестър									6	2	0	0		60
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	----------	----------	----------	--	-----------

Забележки:

- Обучението по специалността се води на немски език съвместно с Машиностроителен факултет на Технологичен институт Карлсруе (ТИК), като учебният план е съгласуван с него. На абсолвентите освен дипломата на ТУ-София се издава и диплома на ТИК, ако са изпълнени изискванията на изпитния му правилник.
- Поради това хорариумът на избираемите дисциплини и формите им на контрол могат да варират в зависимост от актуалните им учебни програми.
- Избираемите дисциплини от списъци 2 до 4 формират специализираща група - главен предмет (списък 5).
- ФС на ФаГИОПМ ежегодно актуализира списъци 1 до 5 в съответствие актуалния учебен план на Машиностроителния факултет на ТИК.

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 4 години, 8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план
Общо – 2190 часа. От тях:
 - Лекции – 1320 часа
 - Семинарни упражнения – 480 часа
 - Лабораторни упражнения – 390 часа
3. Общ брой на учебните дисциплини – 42
 - 3.1. Задължителни – 38 бр.
 - 3.2. Избираеми – 4 бр.
4. Контрол
 - 4.1. Изпити – 22 бр.
 - 4.2. Текущи оценки – 7 бр.
 - 4.3. Курсови проекти – 0 бр.
 - 4.4. Курсови работи – 8 бр.
5. Кредити по ЕСНТК – 240 бр.

Декан на ФаГИОПМ: .....
/доц. д-р инж. Ст. Стефанов/

Приет на ФС на ФаГИОПМ на 20.09.2012 г. с Протокол No. 5

Приет от АС на ТУ – София на 31.10.2013 г. с Протокол No. 8

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1		Кредити по ЕСНТК - 5
Wahlpflichtfach		
1	Основи на мехатрониката Einführung in die Mechatronik	BMEg40.1
2	Математични методи на динамиката Mathematische Methoden der Dynamik	BMEg40.2
3	Математични методи на съпротивление на материалите Mathematische Methoden der Festigkeitslehre	BMEg40.3
4	Математични методи на теория на трептенето Mathematische Methoden der Schwingungslehre	BMEg40.4
5	Математични методи на хидравликата Mathematische Methoden der Strömungslehre	BMEg40.5
6	Лазерна техника Physikalische Grundlagen der Lasertechnik	BMEg40.6
7	Физика за инженери Physik für Ingenieure	BMEg40.7
8	Управление на жизнения цикъл на изделията Product Lifecycle Management	BMEg40.8
9	Симулации на производствени системи и процеси Simulation von Produktionssystemen und -prozessen	BMEg40.9
10	Избор на материали Systematische Werkstoffauswahl	BMEg40.10
11	Топло и масопренасяне Wärme- und Stoffübertragung	BMEg40.11
12	Основи на техническата логистика Grundlagen der technischen Logistik	BMEg40.12
13	Машинна динамика Maschinendynamik	BMEg40.13
14	Техническа теория на трептенето Technische Schwingungslehre	BMEg40.14
15	САЕ уъркшоп CAE-Workshop	BMEg40.15
Списък 2а		Кредити по ЕСНТК - 3
1	Методи на крайните елементи	BMEg41.1.1
Списък 2б		Кредити по ЕСНТК - 6
1	Основи на техническата логистика Grundlagen der technischen Logistik	BMEg41.2.1
2	Технология на машиностроенето Fertigungstechnik	BMEg41.2.2
3	Автомобилостроене 1 Grundlagen der Fahrzeugtechnik I	BMEg41.2.3
4	Материалознание 3 Werkstoffkunde III	BMEg41.2.4
5	Елементи и системи на техническата логистика	BMEg41.2.5
6	Двигатели с вътрешно горене 1 Verbrennungsmotoren A mit Übung	BMEg41.2.6
Списък 3		Кредити по ЕСНТК - 3
1	Машинна динамика	BMEg42.1
Списък 4		Кредити по ЕСНТК - 8
1	Съпротивление на материалите	BMEg44.1

2	Нелинейни трептения	BMEg44.2
3	Техника на задвижването (A) Antriebssystemtechnik A und B	BMEg44.3
4	Автомобилостроене 2 Grundlagen der Fahrzeugtechnik II	BMEg44.4
5	Повреди в материалите Schadenskunde + Seminar zur Vorlesung Schadenskunde	BMEg44.5
6	Сваряване Schweißtechnik I und II	BMEg44.6
7	Металорежещи машини Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	BMEg44.7
8	Материални потоци в логистични системи 1 Materialfluss in Logistiksystemen I	BMEg44.8
9	Материални потоци в логистични системи 2 Materialfluss in Logistiksystemen II	BMEg44.9
10	Двигатели с вътрешно горене 2 Verbrennungsmotoren B mit Übung	BMEg44.10
11	Избрани приложения на техническата логистика с проект Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik und Projekt	BMEg44.11

Списък 5

№	Главен предмет	Списък 2а	Списък 2Б	Списък 3	Списък 4
SP 12	Автомобилна техника Fahrzeugtechnik		(КР) Автомобилостроене 1 Grundlagen der Fahrzeugtechnik I		(Е) Автомобилостроене 2 Grundlagen der Fahrzeugtechnik II
SP 26.1	Материалознание Materialwissenschaft und Werkstofftechnik		(К) Материалознание 3 Werkstoffkunde III		(Е) Повреди в материалите Schadenskunde 2 SWS 4 LP Seminar zur Vorlesung Schadenskunde 2 SWS 2 LP
SP 38.1	Производствени системи Produktionssysteme		(К) Технология на машиностроенето Fertigungstechnik (F2012) 6 SWS 8 LP		(К) Металорежещи машини Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik (F2012) 4 SWS 8 LP
SP 38.2	Производствени системи Produktionssysteme		(К) Технология на машиностроенето Fertigungstechnik (F2012) 6 SWS 8 LP		(К) Материални потоци в логистични системи 1 Materialfluss in Logistiksystemen I (F2008) 3+1 SWS
SP 44	Техническа логистика Technische Logistik		(КР) Основи на техническата логистика Grundlagen der Technischen Logistik 4 SWS 6 LP		(К) Избрани приложения на техническата логистика с проект Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik und Projekt 4 SWS 6 LP
SP 48	Двигатели с вътрешно горене Verbrennungsmotoren		(КР) Двигатели с вътрешно горене 1 Verbrennungsmotoren A mit Übung 6 SWS 8 LP		(К) Двигатели с вътрешно горене 2 Verbrennungsmotoren B mit Übung 3 SWS 4 LP

Декан на ФаГИОПМ.....
(доц. д-р инж. Ст. Стефанов)

Приет от ФС на ФаГИОПМ на 23.01.2014 г. с Протокол No. 1