



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/чл.-кор. проф., д-р инж. Т. Михов/

Дата: 20.12.2019г.



Образователно-квалификационна степен:

Професионална квалификация:

Бакалавър

Енергиен инженер

Срок на обучение:

Форма на обучение:

4 години

редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

специалност “ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА И КЛИМАТИЧНА ТЕХНИКА”

професионално направление 5.4. Енергетика

област на висше образование: 5. Технически науки

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Брой седмици							Всичко
	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща практика	Дипломно проектиране	Ваканции	
I	30	9	2	3			8	52
II	30	9					13	52
III	30	9			3		10	52
IV	25	7			2	7	11	52

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ЕСНТК **T F HVAC No**

- **T** – тип на образователно-квалификационната степен: **B** – “бакалаври”;
- **F** – допълнителен символ за филиал, в който се води специалността: **s** – за Сливен;
- **HVAC** – специалност “Отоплителна, вентилационна и климатична техника”;
- **FBME** – фундаментални дисциплини за бакалаври за машинни специалности;
- **BHVAC** – специализиращи дисциплини за специалност „Отоплителна, вентилационна и климатична техника”

• **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)

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

СЕМЕСТЪР I

1	Висша математика I	3	2	0	5	5	10	1				FBsME01	7
2	Физика I	2	1	1	4	4	8	1				FBsMEs02	4
3	Химия	2	0	1	3	4	7	1				FBsME03	4
4	Материалознание I	2	0	1	3	3	6	1				FBsME04	4
5	Информатика	2	0	3	5	5	10		1			FBsME05	6
6	Основи на конструирането и CAD I	2	0	2	4	5	9		1*		1	FBsME06	5
7	Чужд език Български език ***	0	(2) (3)	0	(2) (3)	(2) (5)	(4) (8)		1**			FBsME07	0
8	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBsME08	0
Общо:		13	3	8	24	26	50	4	1	0	1		30

СЕМЕСТЪР II

9	Висша математика II	3	2	0	5	6	11	1				FBsME09	7
10	Физика II	2	0	1	3	6	9	1				FBsME10	5
11	Материалознание II	2	0	2	4	6	10	1				FBsME11	6
12	Механика I	3	2	0	5	6	11	1			1	FBsME12	7
13	Основи на конструирането и CAD II	1	0	2	3	6	9		1*		1	FBsME13	5
14	Чужд език Български език ***	0	(2) (3)	0	(2) (3)	(2) (5)	(4) (8)		1**			FBsME14	0
15	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBsME15	0
Общо:		11	4	5	20	30	50	4	2	0	2		30

* - една текуща оценка, провеждана на части в два семестъра на двусеместриална дисциплина;

** - дисциплината “Чужд език” формира една текуща оценка за една година,

***- само за чуждестранните студенти.

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

СЕМЕСТЪР III

16	Висша математика III	3	2	0	5	5	10	1				FBsME16	6
17	Механика II	3	0	2	5	6	11	1			1	FBsME17	7
18	Съпротивление на материалите I	2	2	0	4	5	9	1				FBsME18	5
19	Машинни елементи I	2	0	2	4	5	9		1			FBsME19	5
20	Механика на флуидите	3	0	2	5	6	11	1				FBsME20	7
21	Чужд език Български език ***	0	(2) (3)	0	(2) (3)	(2) (5)	(4) (8)		1**			FBsME21	0
22	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBsME22	0
Общо:		13	4	6	23	27	50	4	1	0	1		30

СЕМЕСТЪР IV

23	Съпротивление на материалите II	2	1	1	4	5	9		1			FBsME23	5
24	Машинни елементи II	2	1	1	4	7	11	1		1		FBsME24	7
25	Термодинамика	3	0	2	5	5	10	1				BsHVAC25	6
26	ТММ	2	1	1	4	6	10	1			1	FBsME26	6
27	Електротехника и електроника	3	0	2	5	5	10	1				FBsME27	6
28	Чужд език Български език ***	0	(2) (3)	0	(2) (3)	(2) (5)	(4) (8)		1**			FBsME28	0
29	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBsME29	0
Общо:		12	3	7	22	28	50	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР V

30	Топло- и масопренасяне	3	1	1	5	5	10	1				BsHVAC30	6
31	Хладилни технологични процеси и съоръжения	2	0	2	4	6	10	1				BsHVAC31	6
32	Хидравлични и пневматични машини	2	0	2	4	6	10	1				BsHVAC32	6
33	Горивна техника и технологии	2	0	2	4	6	10		1			BsHVAC33	6
34	Топлообменни апарати	2	0	2	4	6	10	1			1	BsHVAC34	6
Общо:		11	1	9	21	29	50	4	1	0	1		30

** - дисциплината "Чужд език" формира една текуща оценка за една година,

***- само за чуждестранните студенти.

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

СЕМЕСТЪР VI

35	Вентилационни системи в индустрията	2	0	2	4	6	10	1			1	BsHVAC35	6
36	Хладилници и хладилни инсталации	2	0	2	4	6	10	1				BsHVAC36	6
37	Масообменни уредби	2	1	1	4	6	10	1				BsHVAC37	6
38	Системи за отопление	3	0	2	5	7	12	1				BsHVAC38	7
39	Системи за отопление - проект	0	0	2	2	6	8			1		BsHVAC39	5
Общо:		9	1	9	19	31	50	4	0	1	1		30

СЕМЕСТЪР VII

40	Топлоснабдяване и газоснабдяване	2	0	2	4	6	10	1				BsHVAC40	6
41	Климатизация на въздуха	3	0	2	5	5	10	1				BsHVAC41	6
42	Хладилници и хладилни инсталации - проект	0	0	2	2	4	6			1		BsHVAC42	4
43	Топлинно стопанство	2	0	2	4	4	8	1			1	BsHVAC43	5
44	Измерване на топлинни и хидравлични величини	2	0	2	4	4	8		1			BsHVAC44	4
45	Автоматизация на топлинни процеси	2	0	2	4	4	8	1				BsHVAC45	5
Общо:		11	0	12	23	27	50	4	1	1	1		30

СЕМЕСТЪР VIII (10 седмици)

46	Възобновяеми енергийни източници	2	0	2	4	6	10	1				BsHVAC46	4
47	Инженерна екология	2	2	0	4	6	10		1			BsHVAC47	4
48	Климатизация на въздуха-проект	0	0	2	2	8	10			1		BsHVAC48	4
49	Мениджмънт и маркетинг	2	2	0	4	6	10		1			BsHVAC49	4
50	Свободно избираема дисциплина И1	2	0	2	4	6	10	1				BsHVAC50	4
Дипломен проект – 7 седмици							Дипломна защита					BsHVAC51	10
Общо:		8	4	6	18	32	50	2	2	1	0		30

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение - 4 години, 8 семестъра;

2. Аудиторна заетост по учебен план – общо: 2460 часа, от тях:

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 2.1. Лекции | – 1280 часа; |
| 2.2. Семинарни упражнения | – 280 часа; |
| 2.3. Лабораторни упражнения | – 900 часа |

3. Общ брой на учебните дисциплини - 50 броя

- | | |
|------------------------|-----------|
| 3.1. Задължителни | – 40 броя |
| 3.2. Избираеми | - 2 броя |
| 3.3. Чужд език | – 4 броя |
| 3.4. Физическа култура | – 4 броя |

4. Контрол

- | | |
|----------------------|-----------|
| 4.1. Изпити | – 30 броя |
| 4.2. Текущи оценки | – 7 броя |
| 4.3. Курсови проекти | – 4 броя |
| 4.4. Курсови работи | – 8 броя |
| 4.5. Дипломен проект | – 1 брой |

5. Практическа подготовка – 9 седмици, от които:

- | | |
|---|--|
| 5.1. Учебна практика (леярство, заваряване, струговане, шлосерство):
<i>60 часа лабораторни упражнения</i> | – 2 седмици през I и II семестър |
| 5.2. Учебно-производствена практика | – 3 седмици след II семестър |
| 5.3. Специализираща практика | – 3 седмици след VI семестър
– 2 седмица след VIII семестър |

Дата: 07.03.2019г.

Декан на ИПФ:
/проф. д-р инж. М. Йорданов/

Приет от ФС на ИПФ на 07.03.2019 г. с Протокол № 3

Утвърден от АС на ТУ–София на 24.04.2019 г. с Протокол № 4

СПИСЪК НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	Списък И1 – BsHVAC50, ЕСНТК 4	Код
1.	Водоподготовка на топлотехнически системи	BsHVAC50.1
2.	Техника на безопасност	BsHVAC50.2

СПИСЪК НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит общо	Само-подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		
ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ													
Семестър V													
1	Системи за оползотворяване на отпадна топлина	2	0	1	3	5	8	1				BsHVAC 52	
Семестър VI													
2	Топлотехнически характеристики на строителни конструкции на сгради	2	0	1	3	5	8	1				BsHVAC 53	
Семестър VII													
3	Системи и апарати за климатизацията на въздуха	2	0	1	3	5	8	1				BsHVAC 54	
	Общо:	6	0	3	9	15	24	3					

Забележка:

1. Списъците на избираемите и факултативните дисциплини се актуализират ежегодно и се приемат от ФС на ИПФ - Сливен.
2. Графикът на факултативните дисциплини, съобразно интересите на студентите се обяват допълнително от факултетната канцелария.

Дата: 07.03.2019г.

ДЕКАН на ИПФ:

/ проф. д-р инж. М. Йорданов /

Приет от ФС на ИПФ на 07.03.2019г. Г. с Протокол № 3