

**УТВЪРЖДАВАМ****Ректор :**

/проф. д-р. инж. М. Христов/

Дата:

Образователно-квалификационна степен:

Професионална квалификация:

**Бакалавър****Авиационен инженер**

Срок на обучение:

Форма на обучение:

**4 години****редовна****УЧЕБЕН ПЛАН**на специалността **“Авиационно инженерство”**Професионално направление **5.5. “Транспорт, корабоплаване и авиация”***Обучението се провежда на английски език*

## I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

| Брой на седмиците |                   |               |                 |                       |                         |                |          |        |
|-------------------|-------------------|---------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------|--------|
| Курс              | Аудиторна заетост | Изпитни сесии | Учебна практика | Учебно-производствена | Специализираща практика | Държавен изпит | Ваканции | Всичко |
| I                 | 30                | 11            | –               | –                     | –                       | –              | 11       | 52     |
| II                | 30                | 11            | –               | 2                     | –                       | –              | 9        | 52     |
| III               | 30                | 11            | –               | –                     | 3                       | –              | 8        | 52     |
| IV                | 29                | 9             | –               | –                     | 2                       | 2              | 10       | 52     |

## II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ЕСТК

**FTME**№ – фундаментални дисциплини за специалността

**ТАЕ**№

- Т – тип на образователно-квалификационна степен: В – “бакалаври”, М – “магистри”;
- АЕ – “Авиационно инженерство” (‘Aeronautical Engineering’);
- Е – обучението се провежда на английски език;
- № – пореден номер на дисциплината;

Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ), седмично; изпит (И), текуща оценка (ТО); курсов проект (КП)/ курсова работа (КР)

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

### СЕМЕСТЪР I

|   |                          |           |          |          |           |           |           |          |    |  |          |        |           |
|---|--------------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----|--|----------|--------|-----------|
| 1 | Висша математика I       | 3         | 2        | 0        | 5         | 8         | 13        | 1        |    |  |          | BAEE01 | 8         |
| 2 | Физика                   | 3         | 1        | 1        | 5         | 8         | 13        | 1        |    |  |          | BAEE02 | 8         |
| 3 | Информатика I            | 2         | 0        | 3        | 5         | 8         | 13        | 1        |    |  |          | BAEE03 | 6         |
| 4 | Основи на конструирането | 2         | 0        | 2        | 4         | 7         | 11        | 1        |    |  | 1        | BAEE04 | 8         |
| 5 | Чужд език I              | 0         | (2)      | 0        | (2)       | (2)       | (4)       |          | 1* |  |          | BAEE05 | 0         |
| 6 | Физическа култура        | 0         | (3)      | 0        | (3)       |           |           |          |    |  |          | BAEE06 | 0         |
|   | <b>Общо</b>              | <b>10</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>19</b> | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>4</b> |    |  | <b>1</b> |        | <b>30</b> |

### СЕМЕСТЪР II

|    |                     |           |          |          |           |           |           |          |          |  |  |        |           |
|----|---------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|--|--|--------|-----------|
| 7  | Висша математика II | 3         | 2        | 0        | 5         | 8         | 13        | 1        |          |  |  | BAEE07 | 8         |
| 8  | Механика I          | 3         | 2        | 0        | 5         | 8         | 13        | 1        |          |  |  | BAEE08 | 8         |
| 9  | Информатика II      | 2         | 0        | 3        | 5         | 7         | 12        | 1        |          |  |  | BAEE09 | 6         |
| 10 | Материалознание     | 3         | 0        | 2        | 5         | 7         | 12        | 1        |          |  |  | BAEE10 | 8         |
| 11 | Чужд език II        | 0         | (2)      | 0        | (2)       | (2)       | (4)       |          | 1*       |  |  | BAEE11 | 0         |
| 12 | Физическа култура   | 0         | (3)      | 0        | (3)       |           |           |          |          |  |  | BAEE12 | 0         |
|    | <b>Общо</b>         | <b>11</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>20</b> | <b>30</b> | <b>50</b> | <b>4</b> | <b>1</b> |  |  |        | <b>30</b> |

\* една обща текуща оценка за двата семестъра на учебната година

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

**СЕМЕСТЪР III**

|             |                              |           |          |          |           |           |           |          |  |    |          |        |           |
|-------------|------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|--|----|----------|--------|-----------|
| 13          | Механика II                  | 3         | 2        | 0        | 5         | 8         | 13        | 1        |  |    |          | BAEE13 | 8         |
| 14          | Съпротивление на материалите | 3         | 1        | 1        | 5         | 8         | 13        | 1        |  |    | 1        | BAEE14 | 8         |
| 15          | Механика на флуидите         | 3         | 0        | 2        | 5         | 8         | 13        | 1        |  |    |          | BAEE15 | 7         |
| 16          | Теоретична електротехника    | 3         | 0        | 1        | 4         | 7         | 11        | 1        |  |    |          | BAEE16 | 7         |
| 17          | Чужд език III                | 0         | (2)      | 0        | (2)       | (2)       | (4)       |          |  | 1* |          | BAEE17 | 0         |
| 18          | Физическа култура            | 0         | (3)      | 0        | (3)       |           |           |          |  |    |          | BAEE18 | 0         |
| <b>Общо</b> |                              | <b>12</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>19</b> | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>4</b> |  |    | <b>1</b> |        | <b>30</b> |

**СЕМЕСТЪР IV**

|             |  |           |          |          |           |           |           |          |          |    |          |        |           |
|-------------|--|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----|----------|--------|-----------|
| 19          | Електроника, Цифрова и микропроцесорна техника | 3         | 0        | 2        | 5         | 8         | 12        | 1        |          |    |          | BAEE19 | 7         |
| 20          | Технически измервания                          | 2         | 0        | 2        | 4         | 5         | 9         | 1        |          |    |          | BAEE20 | 5         |
| 21          | Термодинамика и топлопренасяне                 | 2         | 0        | 1        | 3         | 4         | 9         | 1        |          |    |          | BAEE21 | 5         |
| 22          | Теория на автоматичното управление             | 3         | 0        | 1        | 4         | 8         | 11        |          | 1        |    | 1        | BAEE22 | 7         |
| 23          | Машинни елементи                               | 2         | 0        | 2        | 4         | 5         | 9         | 1        |          |    |          | BAEE23 | 6         |
| 24          | Чужд език IV                                   | 0         | (2)      | 0        | (2)       | (2)       | (4)       |          |          | 1* |          | BAEE24 | 0         |
| 25          | Физическа култура                              | 0         | (3)      | 0        | (3)       |           |           |          |          |    |          | BAEE25 | 0         |
| <b>Общо</b> |  | <b>12</b> | <b>0</b> | <b>8</b> | <b>20</b> | <b>30</b> | <b>50</b> | <b>4</b> | <b>1</b> |    | <b>1</b> |        | <b>30</b> |

\* една обща текуща оценка за двата семестъра на учебната година

**СЕМЕСТЪР V**

|             |  |           |          |          |           |           |           |          |          |  |          |        |           |
|-------------|--|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|--|----------|--------|-----------|
| 26          | Аеродинамика на летателните апарати            | 3         | 1        | 0        | 4         | 6         | 10        | 1        |          |  | 1        | BAEE26 | 6         |
| 27          | Основи на радиотехниката                       | 3         | 0        | 1        | 4         | 6         | 10        | 1        |          |  |          | BAEE27 | 6         |
| 28          | Конструкция на летателните апарати             | 3         | 0        | 1        | 4         | 6         | 10        | 1        |          |  |          | BAEE28 | 6         |
| 29          | Въздушна навигация I                           | 3         | 0        | 1        | 4         | 6         | 10        | 1        |          |  |          | BAEE29 | 6         |
| 30          | Задължително избираема дисциплина** (списък 1) | 3         | 0        | 1        | 4         | 6         | 10        |          | 1        |  |          | BAEE30 | 6         |
| <b>Общо</b> |  | <b>15</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>20</b> | <b>30</b> | <b>50</b> | <b>4</b> | <b>1</b> |  | <b>1</b> |        | <b>30</b> |

**СЕМЕСТЪР VI**

|             |  |           |          |          |           |           |           |          |          |  |          |        |           |
|-------------|--|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|--|----------|--------|-----------|
| 31          | Динамика на полета I                           | 2         | 0        | 1        | 3         | 7         | 10        | 1        |          |  | 1        | BAEE31 | 6         |
| 32          | Авиационни прибори и системи                   | 3         | 0        | 1        | 4         | 6         | 10        | 1        |          |  |          | BAEE32 | 6         |
| 33          | Авиационни двигатели I                         | 3         | 1        | 1        | 5         | 6         | 11        | 1        |          |  |          | BAEE33 | 6         |
| 34          | Мениджмънт                                     | 2         | 0        | 1        | 3         | 4         | 7         |          | 1        |  |          | BAEE34 | 5         |
| 35          | Задължително избираема дисциплина** (списък 2) | 3         | 1        | 1        | 5         | 7         | 12        | 1        |          |  | 1        | BAEE35 | 7         |
| <b>Общо</b> |  | <b>13</b> | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>20</b> | <b>30</b> | <b>50</b> | <b>4</b> | <b>1</b> |  | <b>2</b> |        | <b>30</b> |

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

**СЕМЕСТЪР VII**

|             |  |           |          |          |           |           |           |          |          |          |          |        |           |
|-------------|--|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| 36          | Динамика на полета II (Устойчивост и управляемост на въздухоплавателните средства) | 2         | 0        | 1        | 3         | 7         | 10        | 1        |          |          |          | BAEE36 | 6         |
| 37          | Радиоелектронно оборудване на летателните апарати                                  | 3         | 0        | 1        | 4         | 8         | 12        | 1        |          | 1        |          | BAEE37 | 6         |
| 38          | Системи на летателните апарати   | 3         | 0        | 1        | 4         | 8         | 12        | 1        |          |          |          | BAEE38 | 6         |
| 39          | Задължително избираема дисциплина** (списък 3)                                     | 3         | 0        | 1        | 4         | 6         | 10        | 1        |          |          | 1        | BAEE39 | 7         |
| 40          | Човешки фактор в авиацията   | 2         | 0        | 1        | 3         | 3         | 6         |          | 1        |          |          | BAEE40 | 5         |
| <b>Общо</b> |  | <b>13</b> | <b>0</b> | <b>5</b> | <b>18</b> | <b>32</b> | <b>50</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> |        | <b>30</b> |

**СЕМЕСТЪР VIII - 14 седмици<sup>1</sup>**

|                       |   |           |          |          |           |           |           |          |  |          |  |           |           |
|-----------------------|---|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|--|----------|--|-----------|-----------|
| 41                    | Системи за управление на въздухоплавателните средства | 3         | 1        | 1        | 5         | 9         | 14        | 1        |  |          |  | BAEE41    | 5         |
| 42                    | Техническо обслужване на летателните апарати          | 3         | 0        | 2        | 5         | 9         | 14        | 1        |  |          |  | BAEE42    | 5         |
| 43                    | Надеждност и безопасност във въздушния транспорт      | 2         | 0        | 2        | 4         | 7         | 11        | 1        |  |          |  | BAEE43    | 4         |
| 44                    | Задължително избираема дисциплина** (списък 4)        | 3         | 0        | 1        | 4         | 7         | 11        | 1        |  | 1        |  | BAEE44    | 6         |
| <b>Държавен изпит</b> |   |           |          |          |           |           |           |          |  |          |  | <b>10</b> |           |
| <b>Общо</b>           |   | <b>11</b> | <b>1</b> | <b>6</b> | <b>18</b> | <b>32</b> | <b>50</b> | <b>4</b> |  | <b>1</b> |  |           | <b>30</b> |

<sup>1</sup>хорариумът по дисциплините е за 15 седмици

Забележка:

\*\*Дисциплини 30.1, 35.1, 39.1 и 44.1 формират модул "Експлоатация и ремонт на въздухоплавателните средства"

\*\*Дисциплини 30.2, 35.2, 39.2 и 44.2 формират модул "Експлоатация на електронно-приборната авиационна техника"

\*\*Дисциплини 30.3, 35.2, 39.2 и 44.3 формират модул "Летателна експлоатация на въздухоплавателните средства "

### **III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН**

- 1.Срок на обучение – 4 години, 8 семестъра**
- 2.Аудиторна заетост по учебен план - 2310 часа**
  - 2.1. Лекции – 1455 часа
  - 2.2. Семинарни упражнения – 210 часа
  - 2.3. Лабораторни упражнения – 645 часа
- 3.Общ брой на учебните дисциплини - 44 бр.**
  - 3.1. Задължителни – 30 бр.
  - 3.2. Задължително избираеми – 4 бр.
  - 3.3. Чужд език - 4 бр.
  - 3.4. Физическа култура - 4 бр.
- 4.Контрол**
  - 4.1 Изпити 32 бр.
  - 4.2 Текущи оценки 4 бр.
  - 4.3 Курсови проекти 2 бр.
  - 4.4 Курсови работи 7 бр.
- 5. Практическа подготовка - 7 седмици.**

Дата: 28.03.2011 г..

Декан на ТФ.....  
(доц. д-р Т. Евтимов)

Приет от ФС на ТФ на 01.02.2011 г. с Протокол № 80  
Утвърден на АС на ТУ – София на 06.04.2011 г. с Протокол № 4

## СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

**ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ – СПИСЪК № 1 (ЕСНТК = 6)**

|   |                               |          |
|---|-------------------------------|----------|
| 1 | Хидро и пневмозадвижвания     | BAEE30.1 |
| 2 | Електрически машини и апарати | BAEE30.2 |
| 3 | Авиационна метеорология       | BAEE30.3 |

**ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ – СПИСЪК № 2 (ЕСНТК = 7)**

|   |   |          |
|---|---|----------|
| 1 | Строителна механика на авиационни конструкции | BAEE35.1 |
| 2 | Въздушна навигация II                         | BAEE35.2 |

**ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ – СПИСЪК № 3 (ЕСНТК = 7)**

|   |  |          |
|---|--|----------|
| 1 | Авиационни двигатели II                                      | BAEE39.1 |
| 2 | Въздушно законодателство и обслужване на въздушното движение | BAEE39.2 |

**ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ – СПИСЪК № 4 (ЕСНТК = 6)**

|   |  |          |
|---|--|----------|
| 1 | Проектиране и технология на производството на въздухоплавателни средства | BAEE44.1 |
| 2 | Електрически системи на летателните апарати                              | BAEE44.2 |
| 3 | Организация и управление на летателната експлоатация                     | BAEE44.3 |

Дата: 28.03.2011 г.

Декан на ТФ.....  
(доц. д-р Т. Евтимов)

Приет от ФС на ТФ на 01.02.2011 г. с Протокол № 80