


|   |   |                                       |                                  |
|---|---|---------------------------------------|----------------------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии” - Ямбол</b> |                                       | Издание: 1.0                     |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011            |
|   | Учебен план на специалност „ИИ”   |                                       | Редактиран:<br>Страница: 1 от 22 |

## КАТЕДРА “ЕНЕРГЕТИКА”

**УТВЪРЖДАВАМ:**

**РЕКТОР:**           /п/  
(доц. д-р Добри Ярков)

**ДЕКАН:**            /п/  
(доц. д-р инж. Ваня Стойкова)

## УЧЕБЕН ПЛАН

**ЗА ОКС „МАГИСТЪР“ СЛЕД ОКС „БАКАЛАВЪР“ ИЛИ „МАГИСТЪР“ ОТ ДРУГИ ТЕХНИЧЕСКИ И  
НЕТЕХНИЧЕСКИ ПРОФЕСИОНАЛНИ НАПРАВЛЕНИЯ**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Област на висше образование           | Технически науки  |
| Професионално направление             | 5.4. ЕНЕРГЕТИКА   |
| Специалност                           | <b>“ИНДУСТРИАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО”</b>   |
| Образователно -квалификационна степен | <input type="checkbox"/> Бакалавър <input checked="" type="checkbox"/> МАГИСТЪР         |
| Срок на обучение                      | ДВЕ ГОДИНИ  |
| Форма на обучение                     | <input checked="" type="checkbox"/> редовна <input checked="" type="checkbox"/> задочна |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Обсъден и приет на заседание на ФС на ФТТ-Ямбол                  | Протокол № 9/01.10.2020 г. |
| Утвърден на заседание на Академичен съвет на Тр.У – Стара Загора | Протокол №.....10.2020г.   |

Ямбол, 2020 година



**Тракийски университет – Стара Загора  
Факултет „Техника и технологии“**

Издание: 1.0

Вид на документа:

Оперативен документ

№ на документа:

7.5.1\_OD\_1.0.2\_FTT

В сила от: 14.09.2013

Име на документа Учебен план на специалност „ИИ“

Страница: 1 от 22

**УЧЕБЕН ПЛАН - ОБЩА СТРУКТУРА – “ИНДУСТРИАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” ЗА ОКС „МАГИСТЪР“ СЛЕД ОКС „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР”  
и ОКС „БАКАЛАВЪР“ ИЛИ „МАГИСТЪР“ ОТ ДРУГИ ТЕХНИЧЕСКИ И НЕТЕХНИЧЕСКИ ПРОФЕСИОНАЛНИ НАПРАВЛЕНИЯ**

| Код                               | ДИСЦИПЛИНИ   | Водещ преподавател           | РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ |                   |                        |                  | Активни форми и форми на контрол | ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ |                   |                        |                  | Активни форми и форми на контрол | Кредити |
|-----------------------------------|--|------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------|----------------------------------|---------|
|                                   |  |                              | Семестър         | Аудиторна заетост | Извънаудиторна заетост | Седмична заетост |                                  | Семестър         | Аудиторна заетост | Извънаудиторна заетост | Седмична заетост |                                  |         |
| <b>1. Задължителни дисциплини</b> |  |                              |                  |                   |                        |                  |                                  |                  |                   |                        |                  |                                  |         |
| Б003261                           | Метрология и технически измервания                               | доц. д-р инж. Н. Георгиева   | I                | 60                | 90                     | 2+0+0+2          | И                                | I                | 30                | 120                    | 15+0+0+15        | И                                | 6       |
| Б323355                           | Компютърно проектирано производство                              | доц. д-р инж. Н. Георгиева   | I                | 60                | 130                    | 2+1+0+1          | И, КП                            | I                | 30                | 160                    | 15+7+0+8         | И, КП                            | 7       |
| Б323362                           | Адитивни технологии  | доц. д-р инж. Н. Георгиева   | I                | 60                | 100                    | 2+0+1+1          | И, КЗ                            | I                | 30                | 130                    | 15+0+7+8         | И, КЗ                            | 6       |
| Б323353                           | Компютърни системи и мрежи за управление на индустриални процеси | доц. д-р инж. З. Златев      | I                | 60                | 100                    | 2+0+0+2          | И, КЗ                            | I                | 30                | 130                    | 15+0+0+15        | И, КЗ                            | 6       |
| Б323349                           | Индустриален мениджмънт  | доц. д-р Е. Димова           | I                | 45                | 65                     | 2+1+0+0          | И                                | I                | 23                | 87                     | 15+8+0+0         | И                                | 4       |
| Б323356                           | Поддържане и ремонт на индустриални машини                       | доц. д-р инж. И. Лазаров     | I                | 45                | 85                     | 1+0+0+2          | ТО, КР                           | I                | 22                | 108                    | 7+0+0+15         | И, КР                            | 5       |
| Б003305                           | Технология на машиностроенето                                    | доц. д-р инж. Н. Георгиева   | II               | 60                | 90                     | 2+1+0+1          | И                                | II               | 30                | 120                    | 15+7+0+8         | И                                | 6       |
| Б003342                           | Хидравлични и пневматични машини и задвижвания                   | доц. д-р инж. П. Цанков      | II               | 60                | 100                    | 2+1+1+0          | И, КР                            | II               | 30                | 130                    | 15+8+7+0         | И, КР                            | 6       |
| Б323354                           | Подемни и транспортни съоръжения в индустриалното предприятие    | гл. ас. д-р инж. Г. Георгиев | II               | 60                | 130                    | 2+1+0+1          | И, КП                            | II               | 30                | 160                    | 15+8+0+7         | И, КП                            | 7       |
| Б313340                           | Възобновяеми енергийни източници                                 | доц. д-р инж. П. Цанков      | II               | 60                | 90                     | 2+1+1+0          | И                                | II               | 30                | 120                    | 15+8+7+0         | И                                | 6       |
| М003103                           | Приложна статистика  | доц. д-р Кр. Кръстев         | III              | 60                | 65                     | 2+1+0+1          | И                                | III              | 30                | 95                     | 15+7+0+8         | И                                | 5       |



| Код     | ДИСЦИПЛИНИ   | Водещ преподавател           | РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ |                   |                        |                  | Активни форми и форми на контрол | ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ |                   |                        |                  | Активни форми и форми на контрол | Кредити    |
|---------|--|------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
|         |  |                              | Семестър         | Аудиторна заетост | Извънаудиторна заетост | Седмична заетост |                                  | Семестър         | Аудиторна заетост | Извънаудиторна заетост | Седмична заетост |                                  |            |
| M003301 | Предприемачество и мениджмънт                        | доц.д-р Здр. Джандармова     | III              | 45                | 55                     | 2+1+0+0          | ТО                               | III              | 23                | 77                     | 15+8+0+0         | И                                | 4          |
| M003133 | Системи за управление на качеството                  | доц. д-р инж. Невена Иванова | III              | 60                | 65                     | 2+2+0+0          | И                                | III              | 30                | 95                     | 15+15+0+0        | И                                | 5          |
| M133134 | Управление на процеси и производствена автоматизация | доц. д-р инж. Златин Златев  | III              | 60                | 65                     | 2+2+0+0          | И                                | III              | 30                | 95                     | 15+15+0+0        | И                                | 5          |
| M133140 | Информационно-управляващи системи                    | доц. д-р инж. Нели Георгиева | III              | 60                | 100                    | 2+0+0+2          | И+КП                             | III              | 30                | 130                    | 15+0+0+15        | И+КП                             | 5          |
| M133141 | Разработване на магистърска теза                     | проф. д-р инж. Г. Тасев      | III              | 30                | 40                     | 1+0+0+1          | ТО+КЗ                            | III              | 15                | 55                     | 7+0+0+8          | И+КЗ                             | 2          |
| M13I143 | CAD/CAM проектиране                                  | доц. д-р инж. Нели Георгиева | IV               | 90                | 130                    | 2+2+0+2          | И+КП                             | IV               | 45                | 175                    | 15+15+0+15       | И+КП                             | 8          |
| M31I351 | Енергиен мениджмънт                                  | гл.ас.д-р инж. Иван Бинев    | IV               | 45                | 55                     | 2+1+0+0          | ТО                               | IV               | 23                | 77                     | 15+8+0+0         | И                                | 4          |
| M133136 | Бизнес иновации                                      | доц.д-р Здр. Джандармова     | IV               | 45                | 55                     | 2+1+0+0          | ТО                               | IV               | 22                | 78                     | 15+7+0+0         | И                                | 4          |
| M003412 | Управление и работа в екип                           | доц. д-р. Е. Димова          | IV               | 30                | 30                     | 1+1+0+0          | ТО                               | IV               | 15                | 45                     | 7+8+0+0          | И                                | 2          |
|         | <b>Сума</b>  |                              | -                | <b>1095</b>       | <b>1640</b>            | -                | <b>19</b>                        | -                | <b>548</b>        | <b>2187</b>            | -                | <b>19</b>                        | <b>103</b> |
|         | <b>2. Избираеми дисциплини</b>                       |                              |                  |                   |                        |                  |                                  |                  |                   |                        |                  |                                  |            |
| B00I346 | CAD системи - III част                               | доц. д-р инж. Н.Георгиева    | I                | 45                | 65                     | 1+0+0+2          | ТО                               | I                | 22                | 88                     | 7+0+0+15         | И                                | 4          |
| B00I347 | Инженерна етика                                      | гл. ас. д-р З. Дучева        | I                | 45                | 65                     | 2+1+0+0          | ТО                               | I                | 22                | 88                     | 15+7+0+0         | И                                | 4          |
| B32I360 | Професионална адаптация и кариерно развитие          | гл. ас. д-р З. Дучева        | I                | 45                | 65                     | 2+1+0+0          | ТО                               | I                | 22                | 88                     | 15+7+0+0         | И                                | 4          |
| B32I361 | Супервизия на индустриалното инженерство             | гл. ас. д-р З. Дучева        | I                | 45                | 65                     | 2+1+0+0          | ТО                               | I                | 22                | 88                     | 15+7+0+0         | И                                | 4          |



**Тракийски университет – Стара Загора  
Факултет „Техника и технологии“**

Издание: 1.0

Вид на документа:

Оперативен документ

№ на документа:

7.5.1\_OD\_1.0.2\_FTT

В сила от: 14.09.2013


Име на документа Учебен план на специалност „ИИ“

Страница: 3 от 22

| Код            | ДИСЦИПЛИНИ   | Водещ преподавател              | РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ |                   |                        |                  | Активни форми и форми на контрол | ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ |                   |                        |                  | Активни форми и форми на контрол | Кредити    |
|----------------|--|---------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
|                |  |                                 | Семестър         | Аудиторна заетост | Извънаудиторна заетост | Седмична заетост |                                  | Семестър         | Аудиторна заетост | Извънаудиторна заетост | Седмична заетост |                                  |            |
| <b>M31И352</b> | <b>Диагностика и надеждност на топлоенергийни инсталации</b> | <b>доц. д-р инж. И. Лазаров</b> | <b>IV</b>        | <b>45</b>         | <b>45</b>              | <b>2+1+0+0</b>   | <b>ТО</b>                        | <b>IV</b>        | <b>23</b>         | <b>67</b>              | <b>15+8+0+0</b>  | <b>И</b>                         | <b>3</b>   |
| M31И355        | Управление на екологичния риск в топлоенергетиката           | доц. д-р инж. И. Лазаров        | IV               | 45                | 45                     | 2+1+0+0          | ТО                               | IV               | 23                | 67                     | 15+8+0+0         | И                                | 3          |
| M31И354        | Ресурсоспестяващи технологии в производството                | доц. д-р инж. Н. Георгиева      | IV               | 45                | 45                     | 2+1+0+0          | ТО                               | IV               | 23                | 67                     | 15+8+0+0         | И                                | 3          |
| M31И353        | Управление на техногенния риск в топлоенергетиката           | доц. д-р инж. И. Лазаров        | IV               | 45                | 45                     | 2+1+0+0          | ТО                               | IV               | 23                | 67                     | 15+8+0+0         | И                                | 3          |
| <b>M00И413</b> | <b>Бизнес комуникации</b>                                    | <b>доц. д-р Е. Димова</b>       | <b>IV</b>        | <b>45</b>         | <b>45</b>              | <b>2+1+0+0</b>   | <b>ТО</b>                        | <b>IV</b>        | <b>23</b>         | <b>67</b>              | <b>15+8+0+0</b>  | <b>И</b>                         | <b>3</b>   |
| M00И414        | Организационна култура и етика                               | доц. д-р Е. Димова              | IV               | 45                | 45                     | 2+1+0+0          | ТО                               | IV               | 23                | 67                     | 15+8+0+0         | И                                | 3          |
|                | <b>Сума</b>  |                                 | -                | <b>135</b>        | <b>155</b>             | -                | <b>3</b>                         | -                | <b>68</b>         | <b>222</b>             | -                | <b>3</b>                         | <b>10</b>  |
|                | <b>3.Сума 1+2</b>  |                                 | -                | <b>1230</b>       | <b>1795</b>            | -                | <b>22</b>                        |                  | <b>616</b>        | <b>2409</b>            | -                | <b>22</b>                        | <b>113</b> |
|                | <b>4. Държавен изпит или Дипломна работа</b>                 |                                 | -                | -                 | 375                    | -                | -                                | -                | -                 | 375                    | -                | -                                | <b>15</b>  |
|                | <b>Общо :</b>  |                                 |                  | <b>1230</b>       | <b>2170</b>            |                  | <b>22</b>                        |                  | <b>616</b>        | <b>2784</b>            |                  | <b>22</b>                        | <b>128</b> |

**Забележка: 1. Седмичната заетост се записва във вида Л + С + ЛУ + ПУ**

**2. Форми на контрол: И – изпит; ТО – текуща оценка;**

|   |   |                                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии“</b> |                                       | Издание: 1.0          |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|   | Име на документа Учебен план на специалност „ИИ“                                      |                                       | Страница: 4 от 22     |

**ОБЩО ЧАСОВЕ - АУДИТОРНА И ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ, КРЕДИТИ И ДЯЛОВО УЧАСТИЕ ЗА  
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН “МАГИСТЪР”, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ**

| дисциплини                             | Аудиторна<br>заетост | Извънаудиторна<br>заетост | Общо        | Кредити    | %            |
|--|----------------------|---------------------------|-------------|------------|--------------|
| Задължителни дисциплини                | 1095                 | 1640                      | 2735        | 103        | 80,46        |
| Учебно-производствена практика         | -                    | -                         | -           | -          | -            |
| Държавен изпит / дипломна работа       | -                    | 375                       | 375         | 15         | 11,72        |
|  |                      |                           |             |            |              |
| <b>Общо задължителни</b>               | <b>1095</b>          | <b>2015</b>               | <b>3110</b> | <b>118</b> | <b>92,19</b> |
| Избираеми и факултативни<br>дисциплини | 135                  | 155                       | 290         | 10         | 7,81         |
| <b>Общо</b>                            | <b>1230</b>          | <b>2170</b>               | <b>3400</b> | <b>128</b> | <b>100.0</b> |

**ОБЩО ЧАСОВЕ - АУДИТОРНА И ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ, КРЕДИТИ И ДЯЛОВО УЧАСТИЕ ЗА  
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН “ МАГИСТЪР”, ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ**


| дисциплини                             | Аудиторна<br>заетост | Извънаудиторна<br>заетост | Общо        | Кредити    | %            |
|--|----------------------|---------------------------|-------------|------------|--------------|
| Задължителни дисциплини                | 548                  | 2187                      | 2735        | 103        | 80,46        |
| Учебно-производствена практика         | -                    | -                         | -           | -          | -            |
| Държавен изпит / дипломна работа       | -                    | 375                       | 375         | 15         | 11,72        |
| <b>Общо задължителни</b>               | <b>548</b>           | <b>2562</b>               | <b>3110</b> |            |              |
| Избираеми и факултативни<br>дисциплини | 68                   | 222                       | 290         | 118        | 92,19        |
| <b>Общо</b>                            | <b>616</b>           | <b>2784</b>               | <b>3400</b> | 10         | 7,81         |
|  |                      |                           |             | <b>128</b> | <b>100.0</b> |

**Брой процедури:**

От задължителни дисциплини – 20;

От избираеми дисциплини – 3.

Брой активни форми на обучение: КЗ + КР + КП = 3 + 2 + 4 = 9

|   |   |                                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии“</b> |                                       | Издание: 1.0          |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|   | Име на документа Учебен план на специалност „ИИ“                                      |                                       | Страница: 5 от 22     |


**УЧЕБЕН ПЛАН – редовно обучение**  
**на специалност “ИНДУСТРАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” - ОКС „МАГИСТЪР”**  
**след ОКС „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР”, ОКС „БАКАЛАВЪР“ или „МАГИСТЪР“**  
**от други технически и нетехнически професионални направления**

**Семестър: Първи**

| Код          | Задължителни дисциплини  | Аудиторна заетост |                       | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|--|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|
|              |  | Общ хорариум      | Седмична натовареност |              |                               |
| Б003261      | Метрология и технически измервания                               | 60                | 2+0+0+2               | 6            | Изпит                         |
| Б323355      | Компютърно проектирано производство                              | 60                | 2+1+0+1               | 7            | Изпит, КП                     |
| Б323362      | Адитивни технологии  | 60                | 2+0+1+1               | 6            | Изпит, КЗ                     |
| Б323353      | Компютърни системи и мрежи за управление на индустриални процеси | 60                | 2+0+0+2               | 6            | Изпит, КЗ                     |
| Б323349      | Индустриален мениджмънт  | 45                | 2+1+0+0               | 4            | Изпит                         |
| Б323356      | Поддържане и ремонт на индустриални машини                       | 45                | 1+0+0+2               | 5            | ТО, КР                        |
| <b>Общо:</b> |  | <b>330</b>        | <b>11+2+1+8</b>       | <b>34</b>    |                               |

| Код          | Избираеми дисциплини                        | Аудиторна заетост |                       | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|---|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|
|              |   | Общ хорариум      | Седмична натовареност |              |                               |
| Б00И346      | CAD системи - III част                      | 45                | 1+0+0+2               | 4            | ТО                            |
| Б00И347      | Инженерна етика                             | 45                | 2+1+0+0               | 4            | ТО                            |
| Б32И360      | Професионална адаптация и кариерно развитие | 45                | 2+1+0+0               | 4            | ТО                            |
| Б32И361      | Супервизия на индустриалното инженерство    | 45                | 2+1+0+0               | 4            | ТО                            |
| <b>Общо:</b> |   | <b>45</b>         |                       | <b>4</b>     | <b>1ТО</b>                    |

**Общо за Първи семестър: 375 часа**

|   |   |                                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии“</b> |                                       | Издание: 1.0          |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|   | Име на документа: Учебен план на специалност „ИИ“                                     |                                       | Страница: 6 от 22     |


**УЧЕБЕН ПЛАН – редовно обучение**  
**на специалност “ИНДУСТРАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” - ОКС „МАГИСТЪР”**  
**след ОКС „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР”, ОКС „БАКАЛАВЪР“ или „МАГИСТЪР“**  
**от други технически и нетехнически професионални направления**

**Семестър: Втори**

| Код          | Задължителни дисциплини                                       | Аудиторна заетост |                       | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|---|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|
|              |   | Общ хорариум      | Седмична натовареност |              |                               |
| Б003305      | Технология на машиностроенето                                 | 60                | 2+1+0+1               | 6            | Изпит                         |
| Б003342      | Хидравлични и пневматични машини и задвижвания                | 60                | 2+1+1+0               | 6            | Изпит, КР                     |
| Б323354      | Подемни и транспортни съоръжения в индустриалното предприятие | 60                | 2+1+0+1               | 7            | Изпит, КП                     |
| Б313340      | Възобновяеми енергийни източници                              | 60                | 2+1+1+0               | 6            | Изпит                         |
| <b>Общо:</b> |   | <b>240</b>        | <b>8+4+2+2</b>        | <b>25</b>    |                               |

| Код | Избираеми дисциплини | Аудиторна заетост |                       | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|-----|----------------------|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|
|     |                      | Общ хорариум      | Седмична натовареност |              |                               |
|     |                      |                   |                       |              |                               |
|     |                      |                   |                       |              |                               |
|     |                      |                   |                       |              |                               |
|     |                      |                   |                       |              |                               |

**Общо за Втори семестър: 240 часа**

|   |   |                                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии“</b> |                                       | Издание: 1.0          |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|   | Име на документа: Учебен план на специалност „ИИ“                                     |                                       | Страница: 7 от 22     |


**УЧЕБЕН ПЛАН – редовно обучение**  
**на специалност “ИНДУСТРАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” - ОКС „МАГИСТЪР”**  
**след ОКС „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР”, ОКС „БАКАЛАВЪР“ или „МАГИСТЪР“**  
**от други технически и нетехнически професионални направления**

**Семестър: Трети**

| Код          | Задължителни дисциплини                              | Аудиторна заетост |                       | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|--|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|
|              |  | Общ хорариум      | Седмична натовареност |              |                               |
| M003103      | Приложна статистика                                  | 60                | 2+1+0+1               | 5            | Изпит                         |
| M003133      | Системи за управление на качеството                  | 60                | 2+2+0+0               | 5            | Изпит                         |
| M003301      | Предприемачество и мениджмънт                        | 45                | 2+1+0+0               | 4            | Текуща оценка                 |
| M133134      | Управление на процеси и производствена автоматизация | 60                | 2+2+0+0               | 5            | Изпит                         |
| M133140      | Информационно-управляващи системи                    | 60                | 2+0+0+2               | 5            | Изпит, КП                     |
| M133141      | Разработване на магистърска теза                     | 30                | 1+0+0+1               | 2            | ТО, КЗ                        |
| <b>Общо:</b> |  | <b>315</b>        | <b>11+6+0+4</b>       | <b>26</b>    |                               |

**Общо за Трети семестър: 315 часа**



|   |   |                                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии“</b> |                                       | Издание: 1.0          |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|   | Име на документа Учебен план на специалност „ИИ“                                      |                                       | Страница: 8 от 22     |

**УЧЕБЕН ПЛАН – редовно обучение**  
**на специалност “ИНДУСТРАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” - ОКС „МАГИСТЪР”**  
**след ОКС „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР”, ОКС „БАКАЛАВЪР“ или „МАГИСТЪР“**  
**от други технически и нетехнически професионални направления**


**Семестър: Четвърти**

| Код          | Задължителни дисциплини    | Аудиторна заетост |                       | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|
|              |                            | Общ хорариум      | Седмична натовареност |              |                               |
| M133143      | CAD/CAM проектиране        | 90                | 2+2+0+2               | 8            | Изпит, КП                     |
| M313351      | Енергиен мениджмънт        | 45                | 2+1+0+0               | 4            | ТО                            |
| M133136      | Бизнес иновации            | 45                | 2+1+0+0               | 4            | ТО                            |
| M003412      | Управление и работа в екип | 30                | 1+1+0+0               | 2            | ТО                            |
| <b>Общо:</b> |                            | <b>210</b>        | <b>7+5+0+2</b>        | <b>18</b>    |                               |

| Код            | Избираеми дисциплини<br>I-ви блок                     | Аудиторна заетост |                       | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|----------------|---|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|
|                |   | Общ хорариум      | Седмична натовареност |              |                               |
| M31I352        | Диагностика и надеждност на топлоенергийни инсталации | 45                | 2+1+0+0               | 3            | ТО                            |
| M31I355        | Управление на екологичния риск в топлоенергетиката    | 45                | 2+1+0+0               | 3            | ТО                            |
| M31I354        | Ресурсоспестяващи технологии в производството         | 45                | 2+1+0+0               | 3            | ТО                            |
| M31I353        | Управление на техногенния риск в топлоенергетиката    | 45                | 2+1+0+0               | 3            | ТО                            |
| <b>II блок</b> |   |                   |                       |              |                               |
| M00I413        | Бизнес комуникации                                    | 45                | 2+1+0+0               | 3            | ТО                            |
| M00I414        | Организационна култура и етика                        | 45                | 2+1+0+0               | 3            | ТО                            |
| <b>Общо:</b>   |   | <b>90</b>         |                       | <b>6</b>     | <b>2 ТО</b>                   |

**Общо за Четвърти семестър: 300 часа**

|   |                                    |  |             |            |                   |
|---|------------------------------------|--|-------------|------------|-------------------|
|   | ДИПЛОМИРАНЕ                        |  |             |            |                   |
|   | Държавен изпит или Дипломна работа |  |             | 15         |                   |
| <b>ОБЩО ЗА 2-ГОД. КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:</b> |                                    |  | <b>1230</b> | <b>128</b> | <b>12И + 10ТО</b> |

|   |   |                                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии“</b> |                                       | Издание: 1.0          |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|   | Име на документа Учебен план на специалност „ИИ“                                      |                                       | Страница: 9 от 22     |


**УЧЕБЕН ПЛАН – задочно обучение**  
**на специалност “ИНДУСТРАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” - ОКС „МАГИСТЪР”**  
**след ОКС „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР”, ОКС „БАКАЛАВЪР“ или „МАГИСТЪР“**  
**от други технически и нетехнически професионални направления**

**Семестър: Първи**

| Код          | Задължителни дисциплини  | Общ хорариум | брой часове |                      |                        |                        | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|--|--------------|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
|              |  |              | лекции      | семинарни упражнения | лабораторни упражнения | практически упражнения |              |                               |
| Б003261      | Метрология и технически измервания                               | 30           | 15          | -                    | -                      | 15                     | 6            | Изпит                         |
| Б323355      | Компютърно проектирано производство                              | 30           | 15          | 7                    | -                      | 8                      | 7            | Изпит, КП                     |
| Б323362      | Адитивни технологии  | 30           | 15          | -                    | 7                      | 8                      | 6            | Изпит, КЗ                     |
| Б323353      | Компютърни системи и мрежи за управление на индустриални процеси | 30           | 15          | -                    | -                      | 15                     | 6            | Изпит, КЗ                     |
| Б323349      | Индустриален мениджмънт  | 23           | 15          | 8                    | -                      | -                      | 4            | Изпит                         |
| Б323356      | Поддържане и ремонт на индустриални машини                       | 22           | 7           | -                    | -                      | 15                     | 5            | Изпит, КР                     |
| <b>Общо:</b> |  | <b>165</b>   | <b>82</b>   | <b>15</b>            | <b>7</b>               | <b>61</b>              | <b>34</b>    |                               |

| Код     | Избираеми дисциплини                        | Общ хорариум | брой часове |                      |                        |                        | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|---------|---|--------------|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
|         |   |              | лекции      | семинарни упражнения | лабораторни упражнения | практически упражнения |              |                               |
| Б00И346 | CAD системи - III част                      | 22           | 7           | -                    | -                      | 15                     | 4            | Изпит                         |
| Б00И347 | Инженерна етика                             | 22           | 15          | -                    | -                      | 7                      | 4            | Изпит                         |
| Б32И360 | Професионална адаптация и кариерно развитие | 22           | 15          | -                    | -                      | 7                      | 4            | Изпит                         |
| Б32И361 | Супервизия на индустриалното инженерство    | 22           | 15          | -                    | -                      | 7                      | 4            | Изпит                         |
|         |   | <b>22</b>    |             |                      |                        |                        | <b>4</b>     |                               |

**Общо за Първи семестър: 187 часа**

|   |   |                                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии“</b> |                                       | Издание: 1.0          |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|   | Име на документа: Учебен план на специалност „ИИ“                                     |                                       | Страница: 10 от 22    |


**УЧЕБЕН ПЛАН – задочно обучение**  
**на специалност “ИНДУСТРАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” - ОКС „МАГИСТЪР”**  
**след ОКС „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР”, ОКС „БАКАЛАВЪР“ или „МАГИСТЪР“**  
**от други технически и нетехнически професионални направления**

**Семестър: Втори**

| Код          | Задължителни дисциплини                                       | Общ хорариум | брой часове |                      |                        |                        | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|---|--------------|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
|              |   |              | лекции      | семинарни упражнения | лабораторни упражнения | практически упражнения |              |                               |
| Б003305      | Технология на машиностроенето                                 | 30           | 15          | 7                    | -                      | 8                      | 6            | Изпит                         |
| Б003342      | Хидравлични и пневматични машини и задвижвания                | 30           | 15          | 8                    | 7                      | -                      | 6            | Изпит, КР                     |
| Б323354      | Подемни и транспортни съоръжения в индустриалното предприятие | 30           | 15          | 8                    | -                      | 7                      | 7            | Изпит, КП                     |
| Б313340      | Възобновяеми енергийни източници                              | 30           | 15          | 8                    | 7                      | -                      | 6            | Изпит                         |
| <b>Общо:</b> |   | <b>120</b>   | <b>60</b>   | <b>31</b>            | <b>14</b>              | <b>15</b>              | <b>25</b>    |                               |

| Код          | Избираеми дисциплини | Общ хорариум | брой часове |                      |                        |                        | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|----------------------|--------------|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
|              |                      |              | лекции      | семинарни упражнения | лабораторни упражнения | практически упражнения |              |                               |
|              |                      |              |             |                      |                        |                        |              |                               |
|              |                      |              |             |                      |                        |                        |              |                               |
| <b>Общо:</b> |                      |              |             |                      |                        |                        |              |                               |

**Общо за Втори семестър: 120 часа**

|   |   |                                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии“</b> |                                       | Издание: 1.0          |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|   | Име на документа: Учебен план на специалност „ИИ“                                     |                                       | Страница: 11 от 22    |


**УЧЕБЕН ПЛАН – задочно обучение**  
**на специалност “ИНДУСТРАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” - ОКС „МАГИСТЪР”**  
**след ОКС „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР”, ОКС „БАКАЛАВЪР“ или „МАГИСТЪР“**  
**от други технически и нетехнически професионални направления**

**Семестър: Трети**

| Код          | Задължителни дисциплини                              | Общ хорариум | брой часове |                      |                        |                        | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|--|--------------|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
|              |  |              | лекции      | семинарни упражнения | лабораторни упражнения | практически упражнения |              |                               |
| M003103      | Приложна статистика                                  | 30           | 15          | 7                    | -                      | 8                      | 5            | Изпит                         |
| M003133      | Системи за управление на качеството                  | 30           | 15          | 15                   | -                      | -                      | 5            | Изпит                         |
| M003301      | Предприемачество и мениджмънт                        | 23           | 15          | 8                    | --                     | -                      | 4            | Изпит                         |
| M133134      | Управление на процеси и производствена автоматизация | 30           | 15          | 15                   | -                      | -                      | 5            | Изпит                         |
| M133140      | Информационно-управляващи системи                    | 30           | 15          | -                    | -                      | 15                     | 5            | Изпит, КП                     |
| M133141      | Разработване на магистърска теза                     | 15           | 7           | -                    | -                      | 8                      | 2            | Изпит, КЗ                     |
| <b>Общо:</b> |  | <b>158</b>   | <b>82</b>   | <b>45</b>            | <b>-</b>               | <b>31</b>              | <b>26</b>    |                               |

| Код          | Избираеми дисциплини | Общ хорариум | брой часове |                      |                        |                        | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|--------------|----------------------|--------------|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
|              |                      |              | лекции      | семинарни упражнения | лабораторни упражнения | практически упражнения |              |                               |
|              |                      |              |             |                      |                        |                        |              |                               |
|              |                      |              |             |                      |                        |                        |              |                               |
| <b>Общо:</b> |                      |              |             |                      |                        |                        |              |                               |

**Общо за Трети семестър: 158 часа**

|   |   |                                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии“</b> |                                       | Издание: 1.0          |
|   | Вид на документа:<br>Оперативен документ  | № на документа:<br>7.5.1_OD_1.0.2_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|   | Име на документа: Учебен план на специалност „ИИ“                                     |                                       | Страница: 12 от 22    |

**УЧЕБЕН ПЛАН – задочно обучение**  
**на специалност “ИНДУСТРАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” - ОКС „МАГИСТЪР”**  
**след ОКС „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР”, ОКС „БАКАЛАВЪР“ или „МАГИСТЪР“**  
**от други технически и нетехнически професионални направления**

**Семестър: Четвърти**

| Код     | Задължителни дисциплини    | Общ хорариум | брой часове |                      |                        |                        | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|---------|----------------------------|--------------|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
|         |                            |              | лекции      | семинарни упражнения | лабораторни упражнения | практически упражнения |              |                               |
| M133143 | CAD/CAM проектиране        | 45           | 15          | 15                   | -                      | 15                     | 8            | Изпит, КП                     |
| M313351 | Енергиен мениджмънт        | 23           | 15          | 8                    | -                      | -                      | 4            | Изпит                         |
| M133136 | Бизнес иновации            | 22           | 15          | 7                    | -                      | -                      | 4            | Изпит                         |
| M003412 | Управление и работа в екип | 15           | 7           | 8                    | -                      | -                      | 2            | Изпит                         |
| Общо:   |                            | <b>105</b>   | <b>52</b>   | <b>38</b>            | <b>-</b>               | <b>15</b>              | <b>18</b>    |                               |

| Код     | Избираеми дисциплини I-ви блок                        | Общ хорариум | брой часове |                      |                        |                        | Брой кредити | Форма за проверка на знанията |
|---------|---|--------------|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
|         |   |              | лекции      | семинарни упражнения | лабораторни упражнения | практически упражнения |              |                               |
| M31I352 | Диагностика и надеждност на топлоенергийни инсталации | 23           | 15          | 8                    | -                      | -                      | 3            | Изпит                         |
| M31I355 | Управление на екологичния риск в топлоенергетиката    | 23           | 15          | 8                    | -                      | -                      | 3            | Изпит                         |
| M31I354 | Ресурсоспестяващи технологии в производството         | 23           | 15          | 8                    | -                      | -                      | 3            | Изпит                         |
| M31I353 | Управление на техногенния риск в топлоенергетиката    | 23           | 15          | 8                    | -                      | -                      | 3            | Изпит                         |
|         | <b>II блок</b>  |              |             |                      |                        |                        |              |                               |
| M00I413 | Бизнес комуникации                                    | 23           | 15          | 8                    | -                      | -                      | 3            |                               |
| M00I414 | Организационни култура и етика                        | 23           | 15          | 8                    | -                      | -                      | 3            | Изпит                         |
|         |   | <b>46</b>    |             |                      |                        |                        | <b>6</b>     |                               |

**Общо за Четвърти семестър: 151 часа**

| ДИПЛОМИРАНЕ                             |                                    |            |          |            |            |
|---|------------------------------------|------------|----------|------------|------------|
|   | Държавен изпит или Дипломна работа |            |          | 15         |            |
| <b>ОБЩО ЗА 2-ГОД. КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:</b> |                                    | <b>616</b> | <b>-</b> | <b>128</b> | <b>22И</b> |