

ФЗЯ 2 3 2 2

ФЗЯ 23 22 13

Специалност " Ядрена техника и ядрена енергетика" / магистърска програма "Ядрена енергетика и технологии"

(бсем. задочно обучение, проф. бак.)

| № | код на дисциплината | Наименование на учебната дисциплината | Вид – З, И, Ф | семестър | ECTS кредити | Часове - общ брой | | | | Седмична заетост | Форма на оценяване* - и, то, ки, прод |
|---|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------|--------------|-------------------|--------|-------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| | | | | | | Всичко | Лекции | Семинарни занятия | практически упр. / хоспитиране | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

Задължителни дисциплини

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------|--|---|---|------|-----|----|----|----|--|---|
| 1 | A 0 4 1 | Университетска физика - механика и молекулна физика | 3 | 1 | 7,0 | 210 | 30 | 15 | 20 | | И |
| 2 | A 0 4 2 | Университетска физика - електричество, магнетизъм и оптика | 3 | 1 | 7,0 | 210 | 30 | 15 | 20 | | И |
| 3 | A 0 4 3 | Математични методи на физиката за инженер-физици | 3 | 1 | 10,0 | 300 | 45 | 45 | 0 | | И |
| 4 | M 1 1 7 | Квантова физика | 3 | 2 | 10,5 | 315 | 60 | 30 | 0 | | И |
| 5 | A 0 4 0 | Програмиране и изчислителна физика | 3 | 2 | 5,0 | 150 | 15 | 0 | 15 | | И |
| 6 | E 1 1 0 | Дозиметрия и лъчезащита | 3 | 2 | 8,5 | 255 | 23 | 0 | 30 | | И |
| 7 | E 1 1 1 | Експериментална ядрена физика | 3 | 3 | 8,0 | 240 | 23 | 0 | 30 | | И |
| 8 | E 1 1 2 | Неутронна физика | 3 | 3 | 6,0 | 180 | 23 | 15 | 0 | | И |
| 9 | E 1 1 3 | Физика на ядрените реактори | 3 | 3 | 4,5 | 135 | 15 | 15 | 0 | | И |
| 10 | E 1 1 4 | Радиохимия | 3 | 3 | 7,5 | 225 | 15 | 0 | 23 | | И |
| 11 | E 1 1 5 | Метрология на йонизиращите лъчения | 3 | 4 | 6,0 | 180 | 15 | 0 | 15 | | И |
| 12 | E 1 1 6 | Изчислителни методи в ядрените технологии | 3 | 4 | 6,0 | 180 | 23 | 0 | 15 | | И |
| 13 | E 1 1 7 | Основи на инженерството | 3 | 4 | 6,0 | 180 | 30 | 0 | 30 | | И |
| 14 | E 1 1 8 | Надеждност в ядрената енергетика | 3 | 4 | 6,0 | 180 | 23 | 8 | 0 | | И |
| 15 | E 1 1 9 | Реакторен анализ | 3 | 5 | 9,0 | 270 | 23 | 23 | 0 | | И |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---|---|---|-----|-----|----|---|---|--|----|
| 16 | E 1 2 0 | Експлоатационна реакторна физика и ядрена безопасност-1 | 3 | 5 | 6,0 | 180 | 23 | 8 | 0 | | ТО |
| 17 | E 1 2 1 | Реакторни материали в АЕЦ | 3 | 5 | 6,0 | 180 | 23 | 8 | 0 | | И |
| 18 | E 1 2 2 | Експлоатационна реакторна физика и ядрена безопасност-2 | 3 | 6 | 6,0 | 180 | 23 | 8 | 0 | | И |

Избираеми дисциплини – избраните дисциплини трябва да носят минимум 12.0 кредита

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|------|-----|----|----|----|--|---|
| 1 | E 1 2 3 | Радиоактивност на околната среда и радиоекология | И | 6 | 10,5 | 315 | 30 | 0 | 23 | | И |
| 2 | E 1 2 4 | Ядрена електроника | И | 6 | 6,0 | 180 | 23 | 0 | 23 | | И |
| 3 | E 1 2 5 | Монте Карло моделиране на взаимодействието на йонизиращи лъчения с веществото | И | 5 | 4,5 | 135 | 15 | 8 | 0 | | И |
| 4 | E 1 2 6 | Физика на ядреното делене | И | 5 | 3,0 | 90 | 23 | 0 | 0 | | И |
| 5 | E 1 2 7 | Ядрен горивен цикъл | И | 5 | 3,0 | 90 | 23 | 0 | 0 | | И |
| 6 | E 1 2 8 | Увод в ядрените технологии | И | 6 | 8,5 | 255 | 15 | 15 | 30 | | И |
| 7 | E 1 2 9 | Методи за неразрушаващ контрол на материалите | И | 6 | 6,0 | 180 | 23 | 8 | 0 | | И |

Дипломиране

| Начин на дипломиране | ECTS - кредити | Първа държавна сесия | Втора държавна сесия |
|---|----------------|----------------------|----------------------|
| Държавен изпит по Ядрена енергетика и технологии/ Защита на дипломна работа | 15,0 | октомври | януари |