



| | | |
|---|--|---|
|  | МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ – ВОЈНА АКАДЕМИЈА 11000 БЕОГРАД, Генерала Павла Јуришића Штурма бр. 33 |  |
| | Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Војнохемијско инжењерство | |

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | |
|---|----------------|--|-----------------------------|------------------|
| Наставни предмет: | | Конструкција пројектила и упаљача | | |
| Шифра предмета: БВИ7310 | | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | | |
| Наставник: Маринко Д. Угрчић | | Сарадник: Јовица Ђ. Богданов | | |
| Статус предмета: ОМ | | Тип предмета: СА | | |
| Број часова активне наставе (недељно) | | | | |
| Предавања: | Вежбе: | Други облици наставе: | Студијски истраживачки рад: | Остали часови: |
| 3 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Услови за избор / слушање предмета: | | | | |
| Р.бр. | Шифра предмета | Назив предмета | Мора се одслушати | Мора се положити |
| 1. | 135.1.ВТЕ | Експлозивни процеси | Да | Да |
| 2. | 133.2.ВТЕ | Експлозивне материје I | Да | Да |
| 3. | 134.1.ВТЕ | Експлозивне материје II | Да | Да |
| Циљ предмета: Лакше прихватање знања која се тичу технологије одржавања и складиштења УБС преко упознавања са принципима и методама конструисања пројектила и упаљача и најбитнијим технолошким поступцима израде, лабораторије и контроле квалитета УБС. | | | | |
| Исход предмета: Овладавање методама за пројектовање и прорачун параметара конструкције, функције и дејства пројектила на циљу. Овладавање методама за оцену ефикасности пројектила. Упознавање са основама конструкције упаљача. Упознавање са поступцима производње металних и неметалних елемената УБС. Упознавање са поступцима лабораторије експлозива. Овладавање методологијом и техникама контроле квалитета и пријема УБС. | | | | |
| Садржај предмета: | | | | |
| <p><i>а) Теоријска настава.</i> Општи појмови и историјски развој. Сигурност пројектила у току кретања кроз цев оруђа. Водећи прстен. Услови малог растурања пројектила на циљу. Услови великог домета. Основи дејства пројектила на циљу. Разорни, кинетички, кумулативни, Хопкинсонови пројектили и пројектили на принципу Мишнаи-Шарденовог ефекта. Пројектили специјалне намене и касетног типа. Врсте и основне карактеристике експлозивних процеса. Основни поступци производње делова и склопова УБС. Основни технолошки поступци лабораторије експлозива.</p> <p>Појам упаљача, основни подсистеми (склопови) и подела упаљача. Сигурност и поузданост упаљача. Иницијални ланац упаљача. Опис и функција основних подсистема – носилаца функције упаљача. Основи методологије контроле квалитета и пријема пројектила, упаљача и уопште УБС.</p> <p><i>б) Рачунске вежбе.</i> Балистичко пројектовање масе, критеријуми минималне кинетичке енергије и максималног домета. Напрезања делова конструкције ротирајућих и неротирајућих пројектила. Услов стабилности ротирајућих пројектила. Оцењивање ефикасности разорних пројектила. Пројектили кумулативног и кинетичког дејства. Пробојни пројектили са преобликујућим диском. Теорија детонације. Експлозивна пропулзија. Експлозивни реактивни оклоп. Лаборација експлозивног пуњења. Контрола квалитета пројектила.</p> <p><i>в) Семинарски рад.</i> Одређивање механичких издржљивости, симулације дејства, ефикасности на циљу или процеса производње различитих пројектила.</p> | | | | |
| Методe извођења наставе: | | | | |
| Усмено излагање садржаја предмета и рачунских вежби у кабинету уз коришћење инертних модела и пресека пројектила и упаљача, рачунарских симулација, видео-анимација, шема и сл. | | | | |
| Литература: | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> А. Стаматовић, Конструисање пројектила, Iвеху, Београд, 1995. М. Угрчић, Основи конструисања пројектила и упаљача (збирка решених задатака са изводима из теорије), Војна академија, Београд, 2008. Н. Кршић, Основи конструирања упаљача, Војноиздавачки и новински центар, Београд, 1986. | | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | | |
| Предиспитне обавезе | | поена | Завршни испит | поена |
| Активност у току предавања | | 5 | Усмени испит | 30 |
| Рачунске вежбе | | 15 | | |
| Колоквијуми (I+II) | | 15+15 | | |
| Семинар | | 20 | | |
| Напомена: Поени по елементима су дати као максимални могући износ. За стицање услова за излазак на завршни испит неопходно је остварити најмање 50% поена за сваку предиспитну обавезу. | | | | |