

1. Külső ballisztika

- Az atmoszféra szerkezet, tulajdonságai
- Aerodinamikai erők és nyomatékok

2. Robbanóanyagok és eszközök

- A robbanóanyagok és a robbanási folyamatok jellemzői
- A lőporok, brizáns és iniciáló robbanóanyagok, valamint pirotechnikai összetételek
- A robbanás elméletének alapjai
- A lövedékek tölteteinek romboló, ütő, kumulatív, gyújtó- és repeszhatása
- Az iniciáló eszközök, lőszerek és légibombák rendeltetése, felosztása, szerkezeti felépítése és jellemző tulajdonságai
- Az alap-, kisegítő, speciális, kötegelt és kazettás légibombák, valamint gyújtótartályok
- Irányítható és nem irányítható rakéták harci részei
- A gyújtó szerkezetek rendeltetése, felépítése és osztályozása
- A gyújtókat működtető tehetetlenségi erők
- Csapódógyújtók
- Késleltető mechanizmusok és megoldások
- A közelségi gyújtók rendeltetése, működési elve, alapvető jellemzése és osztályozása
- Az elektrosztatikus, mágneses, rádió, optikai és akusztikai gyújtók ismertetése
- A gyújtók vezérlése és zavarvédelme

3. Repülőfedélzeti lőfegyverek

- A lőfegyverek kialakulása és fejlődése
- A belső ballisztika tárgya
- A lövés periódusai és energiamérlege
- A lőporok fizikai és ballisztikai jellemzői
- A lőporégés törvényszerűségei. A lövés lefolyása
- Fedélzeti lőfegyverek konstrukciós megoldásai
- A fedélzeti lőfegyverekkel szemben támasztott főbb követelmények
- Alapvető szerkezeti egységek és az általuk végrehajtott műveletek
- Fedélzeti lőfegyverek osztályozása
- A működési ciklus fogalma
- A ciklusdiagram elemzése
- Többcsövű lőfegyverek sajátosságai
- Fedélzeti lőfegyverek kezelésének alapvető biztonsági rendszabályai

4. Repülőgép-fedélzeti célzókészülékek

- A fedélzeti célzókészülékek kialakulása
- A légilövészet és a célzás alapvető fogalmai
- Célzókészülékek felosztása
- Főbb célzási módszerek
- A célzási feladat tartalma

- Közvetett irányzóna-vezérlésű célzókészülékek általános felépítése és a célzási feladat megoldási módjai
- A célzási feladat sajátosságai bombavetés esetén
- Alapvető célzási módszerek bombavetés végrehajtásakor
- Rádiólokációs célzóberendezés felépítése
- Hőpelengátorok működési elve, felépítése és alkalmazása fedélzeti célzórendszerekben
- Lézeres távolságmérő és célmegvilágító berendezések működési elve, szerkezete és harci alkalmazása.

5. Repülőfedélzeti rakéták

- A rakétatechnika kialakulása és fejlődése
- Fedélzeti rakéták osztályozása
- Aerodinamikai erők és nyomatékok
- A rakéták aerodinamikai sémája
- Rakéták szerkezeti kialakítása
- Rakéta kormánygép szerkezete és működése
- Rakétahajtóművek és hajtóanyagok
- A rakéta harcászati-műszaki paramétereit befolyásoló tényezők
- Energetikai és ballisztikai jellemzők
- Az irányítási rendszer felépítése, felosztása
- Az irányítás paramétereit
- Optikai célkoordinátorok (OCK) feladata, felépítése és osztályozása
- Moduláció nélküli OCK
- Modulációs optikai célkoordinátorok
- Moduláló eljárások összehasonlítása
- Rádiótechnikai célkoordinátorok (RCK) működési elve, szerkezeti kialakítása és osztályozása
- Az irányítás rendszerei és a rávezetés módszerei
- Az önirányítású rendszerek mérőeszközei
- A távirányítású rendszerek mérőeszközei
- Az irányítás paramétereinek kidolgozása
- A rádióparancs-rendszer felépítésének elve
- Az optikai (hőpelengátoros) rádióparancs-vezérlés
- Az autonóm irányítású rendszerek mérőeszközei