

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

pentru examenul de obținere/menținere a titlului de specialist de clasă în serviciul
SPRIJIN TEHNICO-INGINERESC

Specialitățile militare „Aeronave și motoare de aviație”, „Armament, rachete, muniții de aviație și sisteme de salvare”, „Echipamente și instalații de aviație” și „Echipamente și sisteme electronice militare, electronică-radioelectronică de aviație”.

TEMATICA:

1. Aerodinamica avionului, elicopterului, rachetei și proiectilului. Câmpuri de forțe. Coeficienți aerodinamici, sisteme de referință, unghiurile aerodinamice și de poziție. Rotorul principal la elicopter.
2. Structuri de aviație. Clasificare și performanțe. Componente, construcție și principia de funcționare.
3. Dinamica zborului aeronavelor, elicopterelor, rachetelor și proiectilelor. Caracteristici de zbor. Performanțe. Stabilitate și control.
4. Sisteme de propulsive și motoare rachetă de aviație. Clasificare și performanțe. Componente, construcție și principii de funcționare. Elemente de balistică interioară a armamentului artileristic de aviație.
5. Echipamente de bord și navigație aeriană. Metode utilizate în navigația aerospațială. Clasificarea sistemelor de navigație. Sisteme complexe de navigație.
6. Componente electrice și electronice ale aparatelor de bord: traducătoare și convertoare electrice, aparate indicatoare și elemente de prelucrare a semnalelor analogice, circuite de măsurare specifice aparatelor de bord, transmisii la distanță și sisteme de urmărire.
7. Sisteme digitale, calculatoare de bord și simulatoare de aviație.
8. Sisteme integrate de avionică și armament. Elemente componente, principii de funcționare.
9. Sisteme de armament, muniții, rachete, bombe de aviație și mijloace de salvare. Componente, construcție și principii de funcționare.
10. Principiile radionavigației aeriene. Metode de radionavigație aeriană. Arhitecturi de sisteme de radionavigație aeriană.
11. Mentenanța sistemelor tehnice de aviație.

BIBLIOGRAFIA:

1. *Avioane și rachete. Concepte de proiectare*, Mihai M. Niță, Florentin Moraru, Radu N. Pătrăulea, Editura militară, București, 1985.
2. *Teoria motoarelor de aviație*, Constantin Rotaru, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1999.
3. *Teoria motoarelor de aviație*, Vol. I, Ciobotea Vasile, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1978.

4. *Elicoptere. Caracteristici și performanțe*, Vlăsceanu Nicolae, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1983.
5. *Fenomene și regimuri critice în dinamica și manevrabilitatea aeronavelor militare*, Vasile Reghintovschi, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1991.
6. *Comanda automată a aparatelor de zbor*, Vol. I, Marin Dumitrescu, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1974.
7. *Curs de electrotehnică, măsurari și mașini electrice*, Stroe Nicolae, Anghel Neculae, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1990.
8. *Echipamentul electric al aeronavelor*, I. Aron, V. Păun, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980.
9. *Aparate de bord pentru aeronave*, Ion Aron, Editura tehnică, 1984.
10. *Trageri aeriene și bombardament. Modele matematice și algoritmi*, Nuțu Vasile, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2021.
11. *Muniții și focoaase de aviație*, Constantin Enache, Moldoveanu Cristian-Emil, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2017.
12. *Echipamente de bord: sisteme de navigație aeriană, giroscopice și de procesare date*, Matei Pericle Gabriel, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2010.
13. *L11/2, Instrucțiuni privind mentenanța echipamentelor de aviație*, 2019.
14. *Legea 35/1990 privind Statutul personalului aeronautic din aviația militară a României, cu modificările și completările ulterioare*.

Președintele comisiei examenului de obținere/menținere a titlului de specialist de clasă

Cdor.prof.univ.dr.ing.

Cristian-Emil MOLDOVEANU