

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA
pentru concursul de ocupare a funcției de Instructor avansat
din cadrul Departamentului de Aviație al Facultății de Management Aeronautic

DISCIPLINA 1. AERONAVE DE ȘCOALĂ ȘI ANTRENAMENT - ELICOPTERE

1. Elicoptere de școală

- 1.1. Istoricul și evoluția elicopterelor;
- 1.2. Clasificare și misiuni ale elicopterelor;
- 1.3. Capabilități și limitări ale elicopterelor;

2. Descrierea generală. Caracteristici IAR 316B Alouette.

- 2.1. Descrierea generală;
- 2.2. Caracteristici geometrice și masice;
- 2.3. Performanțe de zbor și de exploatare;
- 2.4. Compunerea cabinei elicopterului și a fuselajului posterior;
- 2.5. Construcția trenului de aterizare;

3. Construcția și funcționarea rotoarelor

- 3.1. Caracteristici geometrice ale rotorului portant;
- 3.2. Construcția și funcționarea rotorului anticuplu.
- 3.3. Rolul comenzilor de zbor;
- 3.4. Compunerea și funcționarea comenzilor de zbor;

Bibliografie:

- 1.*** - *“Documentația tehnică a Aeronavei IAR316B”* ;
- 2.LUCULESCU D - *„Elemente constructive în tehnica de aviație – angrenaje. transmisii cu roți dințate”*, Editura Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov
- 3.***, - *“Manualul de exploatare în zbor a elicopterului”*, Boboc 2006;

DISCIPLINA 2. TEHNICĂ DE PILOTAJ ȘI SIMULATOR DE ZBOR – ELICOPTERE

1. Elemente de tehnica pilotajului

- 1.1 Particularitățile pilotajului elicopterelor de școală;
- 1.2 Particularitățile pilotajului elicopterelor monomotor;
- 1.3 Particularitățile pilotajului elicopterelor bimotor;

2. Tehnica de pilotaj de bază

- 2.1 Executarea zborului în tur de pistă;
- 2.2 Executarea zborului de manevrabilitate.

3. Elemente avansate în tehnica de pilotaj

- 3.1 Executarea zborului de navigație;
- 3.2 Executarea zborului în formație;
- 3.3 Măsurile de securitate.

Bibliografie

- 1. E. MIHAI, O. CIUICĂ - *“Aeronave de școală și antrenament – Tehnică de pilotaj pentru elicopterul IAR-316 B”* Editura Academiei Forțelor Aeriene, Brașov, 2019;
- 2. *** - *“Manualul de exploatare în zbor a elicopterului”*, Boboc 2006;.
- 3. ICA BRASOV, - *„Manual de pilotaj pentru elicopterul IAR316B”*;
- 4. Ian Moir and Allan Seabridge- *Military Avionics System*, Ed. AIAA, 2006, U.S.A.;
- 5. Mike Tooley -*Aircraft digital and computer system*, Routledge- New York, 2011, U.S.A.

DISCIPLINA 3. MANAGEMENT ȘI PERFORMANȚE UAS

1. Performanțele de zbor și caracteristicile constructive UAS

- 1.1.Considerații generale;
- 1.2.Caracteristicile constructive ale UAS;
- 1.3.Performanțele de zbor ale UAS;

2. Elemente de simulare și testare tehnologică a UAS

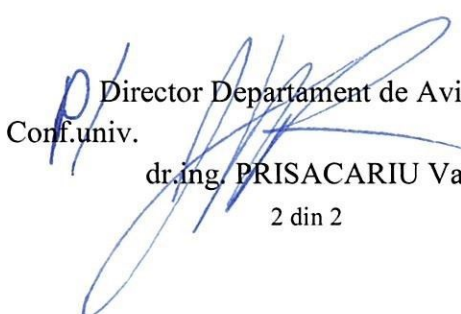
- 2.1.Considerații generale;
- 2.2.Simularea software tehnologică pentru UAS;
- 2.3.Testarea hardware tehnologică pentru UAS;

3. Utilizări militare ale UAS

- 3.1.Considerații generale;
- 3.2.Utilizări specifice UAS neletale;
- 3.3.Utilizări specifice UAS letale.

Bibliografie

- 1. Chelaru T.V., *Dinamica zborului, Proiectarea avionului fără pilot*, Printech București 2003;
- 2. *Unmanned Aircraft Systems (UAS) ROADMAP 2010-2035*, UAS Department of Defence, 2010;
- 3. *Department of Defence, Unmanned Aerial Vehicles and Uninhabited Combat Aerial Vehicles*, USA, 2004.


Director Departament de Aviație
Conf.univ.
dr.ing. PRISACARIU Vasile