TEMATICA EXAMENULUI DE LICENȚĂ LA PROBA
"AERODINAMICĂ, NAVIGAȚIE AERIANĂ ŞI REGLEMENTĂRI AERONAUTICE"
- SESIUNEA IULIE 2019 -

Programul de studii: **MANAGEMENT ÎN AVIAȚIE**
Specialitatea: **Aviație naviganți - Piloți pe avioane**

NR. CRT.	CONȚINUT	BIBLIOGRAFIE
1.	Evoluțiile avionului: 1.1. Zborul orizontal uniform. Viteze caracteristice. Regimurile zborului orizontal. Variația vitezelor cu înălțimea. 1.2. Variația ecartului de viteze cu înălțimea şi masa de zbor. 1.3. Zborul în urcare uniformă şi caracteristicile urcării. 1.4. Zborul planat. 1.5. Distanța şi durata de zbor. 1.6. Aplicații numerice.	[1] pag. 27-62; [2] pag. 50-80; [3] pag. 1-28;
2.	Manevrele avionului: 2.1. Manevre în plan vertical. 2.2. Manevre în plan orizontal. 2.3. Decolarea avionului. 2.4. Aterizarea avionului. 2.5. Aplicații numerice.	[1] pag. 63-105; [2] pag. 83-107; [2] pag. 111-125;
3.	Stabilitatea statică şi comanda 3.1 Stabilitatea statică longitudinală şi laterală; 3.2 Stabilitatea dinamică longitudinală; 3.3 Stabilitatea dinamică laterală.	[2] pag. 129-153; [2] pag. 194-204; [2] pag. 204-225; [3] pag. 181-208;
4.	Metodele şi mijloacele navigației aeriene. Magnetismul pământesc: 4.1. Prezentarea metodelor şi mijloacelor navigației aeriene; 4.2. Liniile de poziție şi drumurile aeronavei; 4.3. Forța totală a magnetismului terestru şi componentele ei; 4.4. Declinația şi înclinația magnetică. Calculul declinației magnetice pe hărțile de navigație aeriană; 4.5. Deviația compas.	[4] pag. 3-5; 67-107; [5] pag. 3-5; 67-107; [6] pag. 5-7; 129-133; [7] pag. 5-10; 13-25; 27-41; 42-74.
5.	Înălțimea şi viteza de zbor: 5.1. Clasificarea înălțimilor de zbor; 5.2. Metoda barometrică de măsurare a înălțimii; 5.3. Folosirea altimetrului barometric în zbor; nivele de zbor; 5.4. Clasificarea vitezelor de zbor; 5.5. Folosirea vitezometrului combinat în zbor.	[4] pag. 107-130; [5] pag. 107-130;
6.	Influența vântului asupra zborului: 6.1. Influența vântului asupra zborului avionului în direcție (deriva); 6.2. Influența vântului asupra zborului avionului în distanță (v_s); 6.3. Triunghiul de navigație al vitezelor; 6.4. Capurile de zbor ale aeronavei; relațiile între drum şi cap.	[4] pag. 130-147; [5] pag. 135-152; [6] pag. 21 - 27; [7] pag. 75-84; 113-134;
7.	Navigația radioelectronică: 7.1. Gismente şi relevmente; 7.2. Variația gismentelor; 7.3. Variația relevmentelor; 7.4. Radiodeviația.	[4] pag. 162-194; [5] pag. 169-200; [6] pag. 57-59; [8] pag. 11-18; 83-94;
8.	Folosirea în zborul pe traiect a radiocompasului: 8.1. Zborul de îndepărtare de la radiofar; 8.2. Revenirea la traiectul (linia drumului) obligat; 8.3. Determinarea locului avionului şi a vitezei la sol;	[4] pag. 195-226; [5] pag. 200-233; [6] pag. 61-68; 246-258;

NR. CRT.	CONȚINUT	BIBLIOGRAFIE
	8.5. Zborul de apropiere.	[8] pag. 96-141.
9.	Sistemul de navigație apropiată VOR 9.1 Generalități şi caracteristici; 9.2 Principiul de funcționare; 9.3 Utilizarea VOR – ului.	[4] pag. 252-268; [5] pag. 256-272;
10.	Sistemul de aterizare clasic (SAC); 10.1. Procedura de apropiere prin „viraj de bază” (viraj la UC); 10.2. Procedura de apropiere prin „viraj deasupra radiofarului”; 10.3. Procedura de apropiere prin „viraj standard”; 10.4. Procedura de apropiere „două viraje de 180°”; 10.5. Procedura de apropiere „tur de pistă mare”.	[4] pag. 387-415; [5] pag. 393-420; [6] pag. 77-79; 272-276; [8] pag. 171-187.
11.	Sistemul de aterizare după instrumente ILS 11.1 Rolul şi compunerea sistemului ILS ; 11.2 Specificații tehnice ale instalațiilor de sol şi de bord ; 11.3 Radiofarul de pantă şi de direcție – funcționare şi utilizare.	[4] pag. 431-455; [5] pag. 437-460;
12.	Aeronavele militare şi personalul navigant de aviație 12.1 Înmatricularea şi admiterea la zbor a aeronavelor militare; 12.2 Accesul la bordul aeronavelor militare; 12.3 Probleme generale referitoare la personalul navigant de aviație; 12.4 Admiterea la activități de zbor şi controlul pregătirii de specialitate a personalului navigant.	[9] pag. 12-19;
13.	Terenurile de zbor şi zborul aeronavelor militare 13.1 Definirea şi clasificarea terenurilor de zbor; 13.2 Definirea şi clasificarea zborurilor aeronavelor militare.	[9] pag. 20-21; 26-29; 135-136.
14.	Activitatea de zbor: 14.1. Pregătirea activității de zbor; 14.2. Desfăşurarea activității de zbor; 14.3. Analiza activității de zbor; 14.4. Evidența activității de zbor.	[9] pag. 63-78;
15.	Calificările personalului navigant: 15.1. Calificările pentru misiune; 15.2. Retragerea de la zbor şi inactivitatea; 15.3. Validitatea calificărilor.	[10] pag. 7-12.
16.	Instrucția personalului navigant: 16.1. Definirea şi obiectivele instrucției personalului navigant; 16.2. Instrucția instituționalizată: instrucția în zbor introductivă, de bază, avansată, tactică de bază şi instrucția pentru calificarea inițială; 16.3. Instrucția operațională: de calificare pentru misiune, de continuitate şi de specializare.	[10] pag. 13-17.
17.	Conducerea instrucției personalului navigant: 17.1 Responsabilitățile şi competențele; 17.2 Documentele care reglementează instrucția personalului navigant.	[10] pag. 17-19;

BIBLIOGRAFIE:

[1] Dobre, S. – *Mecanica zborului avionului*, Editura Şcolii Militare „Aurel Vlaicu”, Boboc, 1983.
[2] Grigore, I. – *Mecanica zborului avionului*, Editura Academiei Militare, Bucureşti, 1987.
[3] Rotaru, C., Mihăilă-Andres, M. – Dinamica zborului avionului, Editura PRINTECH, Bucureşti, 2014.

[4] Anghel, E – *Manualul de navigaţie*, Editura Militară, Bucureşti, 1977;
[5] Anghel, E – *Manualul de navigaţie*, Editura Militară, Bucureşti, 1987;
[6] * * * * - *Culegere de probleme de navigaţie aeriană*, Editura Militară, Bucureşti, 1987;
[7] Giurgiu, M. – *Navigaţie aeriană estimată*, Editura Şcolii Militare „Aurel Vlaicu”, Boboc, 1985;
[8] Giurgiu, M. – *Navigaţia radio*, Editura Şcolii Militare „Aurel Vlaicu”, Boboc, 1987;
[9] **** - F.A./Av. 1 „Regulamentul pentru zbor al aviaţiei militare”, Bucureşti, 2005;
[10] **** - F.A./Av. 7 „Manualul instrucţiei personalului navigant”, Bucureşti, 2010.

Discutat şi aprobat în şedinţa Senatului
Academiei Forţelor Aeriene “Henri Coandă”
în data de 22.01.2019