

**TEMATICA EXAMENULUI DE LICENȚĂ LA PROBA
“MECANICA ZBORULUI ȘI NAVIGAȚIE AERIANĂ”
- SESIUNEA IULIE 2012 -
AVIAȚIE NAVIGANȚI – FORȚE AERIENE – PILOȚI PE AVIOANE REACTIVE**

NR. CRT.	CONȚINUT	BIBLIOGRAFIE
1.	<p>Evoluțiile avionului:</p> <p>1.1. Zborul orizontal uniform. Ecuația de mișcare. Regimurile zborului orizontal.</p> <p>1.2. Variația ecartului de viteze cu înălțimea și masa de zbor;</p> <p>1.3. Zborul în urcare uniformă;</p> <p>1.4. Zborul planat;</p> <p>1.5. Virajul uniform al avionului;</p> <p>1.6. Aplicații numerice.</p>	<p>[1] pag. 27-62;</p> <p>[2] pag. 45-66;</p> <p>[2] pag. 91-97;</p> <p>[2] pag. 100-104;</p>
2.	<p>Manevrele avionului:</p> <p>2.1. Manevre în plan vertical: looping, șandela, picaj;</p> <p>2.2. Vria avionului;</p> <p>2.3. Decolarea avionului;</p> <p>2.4. Aterizarea avionului;</p> <p>2.5. Aplicații numerice.</p>	<p>[1] pag. 63-105;</p> <p>[2] pag. 75-91;</p> <p>[2] pag. 97-115;</p> <p>[2] pag. 240-245;</p>
3.	<p>Știința navigației aeriene. Metodele și mijloacele navigației aeriene. Magnetismul pământesc:</p> <p>3.1. Definierea navigației aeriene;</p> <p>3.2. Prezentarea metodelor și mijloacelor navigației aeriene;</p> <p>3.3. Liniile de poziție ale avionului;</p> <p>3.4. Drumurile avionului;</p> <p>3.5. Forța totală a magnetismului terestru și componentele ei;</p> <p>3.6. Declinația și înclinația magnetică. Calculul declinației magnetice pe hărțile de navigație aeriană;</p> <p>3.7. Compasul magnetic de aviație și utilizarea acestuia.</p>	<p>[3] pag. 3-5; 67-107;</p> <p>[4] pag. 5-7; 129-133;</p> <p>[5] pag. 5-10; 13-25; 27-41; 42-74;</p>
4.	<p>Înălțimea și viteza de zbor:</p> <p>4.1. Clasificarea înălțimilor de zbor din punct de vedere al circulației aeriene;</p> <p>4.2. Metoda barometrică de măsurare a înălțimii;</p> <p>4.3. Erorile altimetrului barometric și corecția lor;</p> <p>4.4. Calculul înălțimii adevărate;</p> <p>4.5. Înălțimea de siguranță a zborului;</p> <p>4.6. Folosirea altimetrului barometric în zbor; nivele de zbor;</p> <p>4.7. Clasificarea vitezelor de zbor;</p> <p>4.8. Erorile vitezometrului și corecția lor;</p> <p>4.9. Folosirea vitezometrului combinat în zbor.</p>	<p>[3] pag. 107-120; 120-130;</p> <p>[4] pag. 16-20;</p> <p>[5] pag. 84-104; 104-113;</p>
5.	<p>Influența vântului asupra zborului; virajul avionului:</p> <p>5.1. Parametrii virajului avionului și determinarea analitică a acestora;</p> <p>5.2. Influența vântului asupra zborului avionului în direcție (deriva);</p> <p>5.3. Influența vântului asupra zborului avionului în distanță (viteza la sol);</p> <p>5.4. Triunghiul de navigație al vitezelor;</p> <p>5.5. Capurile avionului; relațiile între drum și cap.</p>	<p>[3] pag. 78; 130-152; 464-467;</p> <p>[4] pag. 13-15; 21-32; 35-36; 39-40; 141-143; 152-177;</p> <p>[5] pag. 75-84; 113-134;</p>
6.	<p>Navigația radioelectronică:</p> <p>6.1. Gismente și relevmente;</p> <p>6.2. Variația gismentelor;</p> <p>6.3. Variația relevmentelor;</p>	<p>[3] pag. 162-194;</p> <p>[4] pag. 45-46; 57-61; 231-237;</p> <p>[6] pag. 13-20; 84-96;</p>

NR. CRT.	CONȚINUT	BIBLIOGRAFIE
	6.4. Radiodeviația; 6.5. Erorile radiogoniometrelor de bord.	
7.	Folosirea în zborul pe traiect a radiogoniometrului pe frecvența VHF: 7.1. Zborul de îndepărtare; 7.2. Revenirea la traiectul obligat; 7.3. Determinarea locului avionului; 7.4. Determinarea vitezei la sol; 7.5. Zborul de apropiere.	[3] pag. 229-250; [4] pag. 70-77; 261-272; [6] pag. 19-82;
8.	Proceduri de apropiere și aterizare în condiții de zbor după instrumente: 8.1. Sistemul de aterizare clasic (SAC); 8.2. Procedura de apropiere prin „viraj de bază” (viraj la UC); 8.3. Procedura de apropiere prin „viraj deasupra radiofarului”; 8.4. Procedura de apropiere prin „viraj standard”; 8.5. Procedura de apropiere „două viraje de 180°”; 8.6. Procedura de apropiere „tur de pistă mare”.	[3] pag. 393-421; [4] pag. 77-84; 272-277; [6] pag. 171-187.

BIBLIOGRAFIE:

- [1] Dobre, S. – *Mecanica zborului avionului*, Editura Școlii Militare „Aurel Vlaicu”, Boboc, 1983.
- [2] Grigore, I. – *Mecanica zborului avionului*, Editura Academiei Militare, București, 1983.
- [3] Anghel, E – *Manualul de navigație*, Editura Militară, București, 1977;
- [4] **** - *Culegere de probleme de navigație aeriană*, Editura Militară, București, 1987;
- [5] Giurgiu, M. – *Navigație aeriană estimată*, Editura Școlii Militare „Aurel Vlaicu”, Boboc, 1985;
- [6] Giurgiu, M. – *Navigația radio*, Editura Școlii Militare „Aurel Vlaicu”, Boboc, 1987.

Discutat și aprobat în ședința Senatului
Academiei Forțelor Aeriene “Henri Coandă”
în data de 24.01.2012