

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Academia Tehnică Militară „FERDINAND I”, București
1.2 Facultatea	Aeronave și Autovehicule Militare
1.3 Departamentul	Departamentul de Sisteme Integrate de Aviație și Mecanică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie aerospațială
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programe de studii / Calificări	<i>Echipamente și instalații de aviație</i>
1.7 Forma de învățământ	IF - Învățământ de zi, cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	DD31

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică de domeniu II						
2.2 Responsabil de curs							
2.3 Titularul activităților de practică	Lt. drd. ing. Ionut CUCU						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	Cv	2.7 Regimul disciplinei	DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	30	din care: 3.2 curs		3.3 teren	30
3.4 Total ore din planul de învățământ	60	din care: 3.5 curs		3.6 teren	60
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					
Examinări					2
3.7 Total ore studiu individual	15				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	N/A
4.2 de competențe	N/A

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	N/A
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	N/A

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	- Recunoașterea și descrierea componentelor tehnicii de aviație și a fluxurilor de mentenanță (pregătire pentru zbor, control profilactic, exploatare de sezon). - Aplicarea, în situații tipice, a regulilor și procedurilor de mentenanță pentru: celulă și instalații aferente, echipamente și instalații de bord, armament de bord, instalații electrice speciale, echipamente radioelectronice, echipamente de salvare. - Interpretarea documentației tehnice (proceduri, fișe de lucru, registre, cataloage de piese) și extragerea informațiilor relevante pentru planificare și trasabilitate. - Aplicarea regulilor și principiilor de mentenanță în exerciții de birou/simulări (stabilirea succesiunii operațiilor, condițiilor și criteriilor de acceptanță). - Elaborarea de fișe de observație, check-listuri și rapoarte pe studii de caz; identificarea neconformităților documentare și raportarea lor pe lanțul ierarhic. - Integrarea, în rol de observator informat, în fluxurile de pregătire pentru zbor și mentenanță, înțelegând responsabilitățile structurilor tehnice și logistice. - Respectarea cerințelor SSM/PSI, protecția mediului și supravegherea tehnică, cu accent pe prevenție, semnalare și ne-executarea oricărei operații neautorizate. - Gestionarea fondurilor financiare necesare derulării unor proiecte de cercetare și de achiziții pentru echipamente și instalații de aviație
Competențe transversale	Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale - Respectarea procedurilor, normelor SSM/PSI, de protecție a mediului și a lanțului de comandă specifice mediului militar; utilizarea exclusivă a observării, documentării și simulării. - Rigoare în consemnarea datelor (fișe de observație, rapoarte) și în respectarea confidențialității. Familiarizarea cu etapizarea și organizarea mentenanței - Planificarea și ordonarea în scenarii simulate (briefinguri, check-listuri, trasee de aprobare) a operațiilor de mentenanță (inspecții, verificări, reglaje, înlocuiri), corelate cu resursele și timpul. - Cooperarea eficientă în echipe mixte (tehnice/logistică/operații) și comunicarea clară a statusului, limitărilor și riscurilor. - Aplicarea principiilor de trasabilitate și control al configurației în pregătirea pentru zbor și în refacerea capacității de zbor/luptă. Conștientizarea nevoii de formare continuă - Actualizarea permanentă a cunoștințelor privind regulile de mentenanță ale sistemelor aerospațiale (celulă, motoare, instalații electrice și radioelectronice, armament de bord, echipamente de salvare). - Utilizarea surselor de documentare tehnică (manuale, proceduri, standarde); comunicarea profesională în limba română și cel puțin o limbă de circulație internațională. - Receptarea feedback-ului, autoevaluarea și adaptarea la proceduri/tehnologii noi pentru îmbunătățirea performanței profesionale.
Rezultatele învățării	Cunoștințe - Studentul identifică subsistemele principale ale tehnicii de aviație (echipamente și instalații de bord, armament de bord și muniții, instalații electrice și radioelectronice, echipamente de salvare) și descrie fluxurile de mentenanță. - Studentul explică cerințele și principiile SSM/PSI, protecția mediului și supravegherea tehnică aplicabile activităților de observare și instruire. - Studentul cunoaște tipurile de documentație tehnică (manuale/proceduri, fișe de operații, registre, catalog piese) și înțelege regulile de trasabilitate și control al configurației. - Studentul descrie, la nivel operațional, etapele pregătirii pentru zbor, controlului profilactic și exploatării de sezon pe baza scenariilor și studiilor de caz. Aptitudini - Studentul analizează și interpretează date/înregistrări furnizate (studii de caz, seturi de date exemplificative) și completează corect documente (fișe, check-listuri, rapoarte) în exerciții de birou sau simulări. - Studentul planifică operații de mentenanță în aplicații/simulatoare sau pe fluxuri „pe hârtie”, respectând procedurile și lanțul de comandă. - Studentul identifică riscuri și neconformități din observație și din analiza documentației, formulând recomandări în limitele de competență.

	- Studentul comunică clar (oral și în scris) constatări și concluzii, integrând feedback-ul cadrelor didactice/tutorilor. Responsabilitate și autonomie - Studentul respectă strict interdicția de a efectua lucrări pe aeronave și toate restricțiile de acces; solicită validări pentru orice demers. - Studentul acționează etic și disciplinat, păstrând confidențialitatea informațiilor tehnice și a datelor operaționale. - Studentul își gestionează timpul și sarcinile în activități de observare/simulare și își auto-evaluează limitele, cerând sprijin când este necesar. - Studentul manifestă inițiativă în documentare, învățare continuă și participare activă la instruire și demonstrații, solicită feedback și adoptă un comportament etic și disciplinat, în acord cu specificul mediului militar.
--	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Însușirea de către studenți a cunoștințelor tehnice referitoare la întreținerea și funcționarea tehnicii de aviație; - Însușirea elementelor specifice tehnologiilor de fabricație și reparare a tehnicii de aviație.
7.2 Obiectivele specifice	- Formarea deprinderilor necesare executării controalelor stării tehnice a tehnicii de aviație; - Folosirea corectă a echipamentelor, aparatelor și dispozitivelor de verificare și reparare existente în dotarea M.Ap.N.;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Seminar / laborator / proiect/teren	Metode de desfășurare	Observații
Instructaj inițial - pregătirea perceptivă a cursanților, cu privire la desfășurarea activităților practice pe baza Planului de desfășurare; - însușirea de către cursanți a obiectivelor disciplinei și a activităților principale conținute de acestea; - adoptarea de către cursanți a conduitei impuse de normele de securitate și sănătate a muncii, a mediului, supraveghere tehnică, P.S.I., regulile de ordine interioară specifice unității militare în care se desfășoară stagiul de practică;	Activitățile vor fi desfășurate în atelierele unitatii militare și vor avea un pronunțat caracter practic, insistându-se pe însușirea elementelor specifice tehnicii de aviație. În prima zi de practică se va executa instructajul de securitatea și sănătatea muncii.	4
Atribuțiile structurilor logistice din SMFA si COAP. Atribuțiile personalului logistic de aviație din cadrul compartimentelor de logistică ale comandamentelor unităților de aviație Atribuțiile personalului logistic de aviație de conducere din cadrul structurilor de mentenanță Atribuțiile personalului logistic de aviație din cadrul structurilor de mentenanță Atribuțiile personalului logistic de aviație pe timpul desfășurării activității de zbor Atribuțiile personalului logistic de aviație de conducere, specifice, pe timp de război		12
Reguli generale de mentenanță a tehnicii de aviație Reguli de mentenanță a celulei și instalațiilor aferente Reguli de mentenanță a motoarelor și agregatelor acestora Reguli de mentenanță a armamentului de bord și a munițiilor de aviație		12

Reguli de mentenanță a instalațiilor electrice speciale de la bord Reguli de mentenanță a instalațiilor radioelectronice de la bord Reguli de mentenanță a echipamentului de salvare de la bord		
Pregătirea pentru zbor Refacerea capacității de zbor și luptă Lucrări ce se execută la tehnica de aviație Lucrări de trecere la exploatarea de sezon Controlul profilactic		20
Mentenanța în operații/luptă pe teritoriului național Mentenanța în activități internaționale, desfășurate în afara teritoriului național Asistența tehnică a aeronavelor care execută misiuni în afara aerodromului de bază Asistența tehnică a aeronavelor care execută misiuni în alte state Asistența tehnică a aeronavelor care aparțin altor state		12
Bibliografie 1. L.11-2, vol. 1 INSTRUCȚIUNI PENTRU MENTENANȚA TEHNICII DE AVIAȚIE		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina a fost introdusă conform standardelor naționale din domeniul „Științe ingineresti”, domeniul de studii „Inginerie aerospațială”.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Evaluare sumativă Curs/Laborator	Cunoașterea terminologiei, procedurilor și fluxurilor de mentenanță (pregătire pentru zbor, control profilactic, exploatare de sezon). • Înțelegerea normelor SSM/PSI, protecția mediului și supraveghere tehnică aplicabile activităților de observare/instruire. • Capacitatea de analiză a unui studiu de caz/document tehnic (fișe, registre, proceduri) și formularea de concluzii corecte.	Colocviu scris la finalul modului (evaluare sumativă – ES): • Chestionar cu 20 de întrebări din tematica stagiului (itemi obiectivi și semi-structurați) – timp de lucru 50 min. • Bareme pe item/cerință în funcție de dificultate și complexitate; punctaj 0–10 .	(ES) 60%
10.4 Evaluare continuă Curs/Laborator	• Participare activă la activitățile de observare, briefinguri, exerciții de simulare/documentare. • Asimilarea de cunoștințe verificate pe parcurs. • Frecvență și conduită (respectarea regulilor de acces, SSM/PSI, confidențialitate).	• Fișe de observație/portofoliu (check-listuri, note de studiu de caz, fișe de documentare) verificate periodic. • Frecvență & conduită: prezență, respectarea procedurilor și a interdicției de intervenție.	(EC) 40%

Nota finală a disciplinei se calculează folosind relația: $NFD = 0.6 * ES + 0.4 * EC$

Observații:

- În caz de neprezentare la evaluarea sumativă, nota finală a disciplinei va fi nota 0 (NFD = 0).

NECLASIFICAT

din

- În caz de fraudă (inclusiv tentativă), nota finală a disciplinei va fi nota 1 (NFD = 1).
- În caz de predare a subiectului de examen, nota finală a disciplinei va fi nota 2 (NFD = 2).
- În cazul în care pentru NFD calculat rezultă o valoare mai mică sau egală cu 2, nota finală a disciplinei va fi nota 3 (NFD = 3).

În caz de re-examinare:

- În caz de re-examinare pe motiv de disciplină nepromovată, se poate re-evalua doar componenta sumativă (**ESR**). Testele intermediare din timpul semestrului NU pot fi repetate, rezultatele obținute în timpul semestrului (**EC**) fiind menținute.

Nota finală a disciplinei la re-evaluare în acest caz se calculează folosind relația: $NFD = 0.6 * ESR + 0.4 * EC$

- În caz de re-examinare în vederea măririi notei, re-examinarea se face printr-o singură evaluare sumativă (**ESR**) care va avea pondere 100%: $NFD = ESR$

- În caz de examinare ca urmare a participării studentului într-o mobilitate Erasmus+ (sau ca urmare a faptului că studentul s-a aflat într-o situație specială perfect justificată) ce nu a permis evaluarea studentului pe parcursul semestrului, examinarea se face printr-o singură evaluare sumativă (**ES**) care va avea pondere 100%: $NFD = ES$

10.6 Standard minim de performanță

Cerințe minime de promovare (cumulativ):

- Studentul identifică și sumarizează **cel puțin trei concepte/proceduri** privind fluxurile de mentenanță ale tehnicii de aviație (ex.: pregătire pentru zbor, control profilactic, exploatare de sezon) și **normele SSM/PSI** aferente activităților de observare/instruire.
- Studentul **analizează corect** un studiu de caz/document tehnic (fișe, registre, proceduri) și completează **cel puțin o fișă de observație/check-list** în condiții simulate, cu respectarea cerințelor de trasabilitate.
- Studentul **planifică** în mod coerent operații de mentenanță **în scenariu/simulare**, respectând lanțul de comandă și interdicția de a executa lucrări pe aeronave.
- Studentul obține **minim nota 5,00** conform barem, atât ca **notă la evaluarea sumativă** ($ES \geq 5,00$) cât și ca **notă finală a disciplinei** ($NF \geq 5,00$), îndeplinind condițiile de frecvență stabilite.

Cele 3 unități de credit se acordă pentru promovarea disciplinei cu cel puțin nota cinci ($NF \geq 5,00$).

Data completării 19.09.2025

Titular de practică

Lt. drd. ing.

Ionut CUCU

.....

Data avizării în Departament B-2:

24.09.2025

Data avizării în Consiliul facultății B:

25.09.2025

Decanul Facultății B

Comandor conf. univ. dr. ing.

Mihai MIHĂILĂ-ANDRES

Director Departament B-2

Comandor conf.univ.dr.ing.

Ciprian LARCO

NECLASIFICAT

din

- Pagină albă -