

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Academia Tehnică Militară „FERDINAND I”, București
1.2 Facultatea	De Aeronave și Autovehicule Militare
1.3 Departamentul	Sisteme Integrate de Aviație și Mecanică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie aerospațială
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificări	Echipamente și instalații de aviație
1.7 Codul disciplinei	DS68

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul sistemelor pe durata ciclului de viață						
2.2 Responsabil de curs	Gl. Bg. (r). prof. univ. dr. ing Ticușor CIOBOTARU						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Gl. Bg. (r). prof. univ. dr. ing Ticușor CIOBOTARU						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	8	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	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar / laborator / proiect	1/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.3 seminar / laborator / proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutorat					1
Examinări					2
Alte activități					0
3.9 Total ore studiu individual	22				
3.10 Total ore pe semestru	50				
3.11 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Management
4.2 de competențe	N/A

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Prelegerile se desfășoară utilizând videoproiector, ecran , display. Nu va fi tolerată întârzierea studenților la orele de curs, laborator întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional. Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice sau manevrarea telefoanelor mobile în timpul activităților didactice, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs sau de laborator în vederea preluării apelurilor telefonice personale.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Lucrările de seminar se desfășoară cu durata unui modul de 2 ore, în unul din laboratoarele existente la nivelul departamentului.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• Recunoașterea și descrierea conceptelor specifice ciclului de viață al sistemelor tehnice militare • Descrierea și înțelegerea conținutului etapelor ciclului de viață al sistemelor tehnice militare • Descrierea și înțelegerea componentelor SLI în etapele ciclului de viață al sistemelor tehnice militare • Înțelegerea componentelor costurilor pentru echipamentele militare • Proiectarea unor planuri de suport logistic integrat pentru echipamente militare. • Aplicarea prevederilor regulamentare privind planificarea SLI la nivelul unității. • Sporirea deprinderilor practice privind modelarea și proiectarea costurilor pe ciclul de viață
Competențe transversale	Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale • Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care exista soluții consacrate sau prevederi în regulamente specifice, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale. Familiarizarea cu activitățile de etapizare și organizare specifice • Definirea activităților pe etape, înțelegerea completă a sarcinilor identificate în cadrul etapelor, stabilirea unor metode adecvate de planificare, estimare și verificare. Conștientizarea nevoii de formare continuă Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă folosind surse de documentare diverse (în limba română și cel puțin, într-o limbă de circulație internațională), cunoașterea și însușirea prevederilor regulamentelor în vigoare.
Rezultatele învățării	Cunoștințe • Studentul/absolventul identifică și explică conceptele, teoriile și metodele de bază ale domeniului ingineriei sistemelor specifice și ale specializării. Aptitudini • Studentul/absolventul utilizează principii și metode de bază din domeniu și le aplică în procese specifice specializării. • Studentul/absolventul aplică principii și metode de bază și rezolvă probleme asociate reprezentărilor grafice, bazelor de date, modelării și simulării sistemelor și proceselor din domeniul sistemelor specifice. • Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru calcule mecanice și de rezistență specifice ingineriei sistemelor specifice r. • Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, inclusiv desene de execuție și de ansamblu, interpretează Responsabilitate și autonomie • Studentul/absolventul selectează și analizează sursele bibliografice specifice domeniului. • Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoaștere și însușirea normelor pentru implementarea suportului logistic integrat al echipamentelor militare pe durata ciclului de viață. • Dezvoltarea de competențe în domeniul logistic.
7.2 Obiectivele specifice	• Asimilarea cunoștințelor teoretice și practice privind managementul ciclului de viață al sistemelor tehnice; • Cunoașterea principiilor care stau la baza activităților specifice managementului ciclului de viață al sistemelor tehnice militare. • Cunoașterea și aplicarea principiilor de planificare a SLI • Cunoașterea și aplicarea metodelor de estimare a costurilor pe durata ciclului de viață

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. <i>Managementul sistemelor pe durata ciclul de viață (MSDCV)</i> Introducere. Definiții. Obiective. MSDCV pentru produse civile.	Prelegerile se vor efectua pe baza prezentărilor PowerPoint utilizând calculatorul și videoproiectorul. Prelegerile vor avea caracter interactiv prin atragerea studenților în prezentarea soluțiilor proprii. Studenții vor fi stimulați să realizeze analize comparative pe baza datelor identificate în literatura de specialitate.	2 ore
2. <i>Ciclul de viață al sistemelor tehnice militare</i> Definirea ciclului de viață pentru sistemele militare. Reglementări NATO și MAPN. Structura, componentele și obiectivele MSDCV.		4 ore
3. <i>Planificarea SLI</i> Scopul și necesitatea planificării. Etapele planificării SLI. Componentele planului SLI.		2 ore
4. <i>Elementele suportului logistic integrat.</i> Scop. necesitate. obiective. Planificarea mentenanței. Aprovizionarea. Personalul. Echipamente de testare și suport. Managementul configurației. Facilitățile și infrastructura. PHST.		4 ore
5. <i>Costuri pe durata ciclului de viață. Managementul riscurilor</i> Costurile echipamentelor pe durata pe durata ciclului de viață. Metode de estimare, surse de date. Definirea și evaluarea riscurilor și a oportunităților.		2 ore
Bibliografie 1. SMG – S – 35 – 12.05.2017 – Regulamentul managementului echipamentelor pe durata ciclului de viață, București 2017. 2. Răduț Neculai, Bujor Eugen – Bazele logisticii și asigurării tehnice a acțiunilor militare, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1998. 3. SMG 59-2013 – Manualul pentru planificarea suportului logistic integrat al echipamentelor militare pe durata ciclului de viață, 2013 4. SMG 53-2013 – Manualul pentru executarea și valorificarea analizei de suportului logistic, 2013		

8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de desfășurare	Observații
S1. Analiza comparativă sistemelor civil și militar de management al sistemelor pe durata ciclului de viață	Se vor identifica implicațiile aplicării în practică a principiilor și regulilor specifice managementului ciclului de viață a sistemelor tehnice militare cu evidențierea condițiilor și situațiilor care oferă posibilitatea utilizării optime a resurselor la dispoziție.	2 ore
S2. Instrumentele suportului logistic integrat pe durata ciclului de viață.		2 ore
S3. Cerințele suportului logistic integrat pe durata ciclului de viață pentru un sistem specific specializării.		2 ore
S4. Analiza costurilor pe durata ciclului de viață pentru un sistem specific specializării.		2 ore
S5. Analiza riscurilor pentru managementul pe durata ciclului de viață în cazul unui sistem specific specializării.		2 ore
S6. Analiza mentenanței centrate pe fiabilitate		2 ore
S7. Colocvii.		2 ore
Bibliografie 1. SMG – S – 35 – 12.05.2017 – Regulamentul managementului echipamentelor pe durata ciclului de viață, București 2017. 2. Răduț Neculai, Bujor Eugen – Bazele logisticii și asigurării tehnice a acțiunilor militare, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1998. 3. SMG 59-2013 – Manualul pentru planificarea suportului logistic integrat al echipamentelor militare pe durata ciclului de viață, 2013 4. SMG 53-2013 – Manualul pentru executarea și valorificarea analizei de suportului logistic, 2013		

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 „Ingineria aerospațială” și a standardelor militare pentru arma „Echipamente și instalații pentru aviație”.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Evaluare sumativă <i>Curs/Seminar</i>	- Cunoașterea terminologiei și a conceptelor specifice MSDCV - Cunoașterea conținutului etapelor ciclului de viață - Cunoașterea conținutului SLI și a elementelor de planificare a SLI.	Evaluarea sumativă se face prin colocviu la final de semestru și include o probă practică de detaliere a elementelor SLI pe una dintre etapele ciclului de viață. Punctajul acordat la evaluarea sumativă (ES) este cuprins în intervalul 0 – 10 puncte și se obține pe baza unui barem de corectare stabilit.	(ES) 60%
10.5 Evaluare continuă <i>Curs/Seminar</i>	- Utilizarea adecvată a terminologiei specifice MSDCV - Detalierea etapelor ciclului de viață în cazul unui sistem specific specializării - Capacitatea de detaliere a componentelor SLI pentru etapele ciclului de viață pentru un sistem specific specializării	Evaluarea continuă se realizează pe parcursul semestrului și include rezultatele obținute la 2 teste intermediare date în timpul semestrului, precum și nivelul răspunsului studentului la 2-3 întrebări formulate pe parcursul ședințelor de seminar.. Testele intermediare sunt propuse și evaluate în timpul semestrului, pe baza unui barem de corectare stabilit pentru fiecare cerință în funcție de dificultatea și complexitatea sa. Punctajul acordat la evaluarea continuă (EC) este cuprins în intervalul 0 – 10 puncte și se obține ca o medie aritmetică a rezultatelor testelor intermediare.	(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 ($NFD = 0$).
- 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

NECLASIFICAT

din

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 analizează adecvat componentele SLI
- Studentul identifică corect și detaliază conținutul etapelor ciclului de viață
- 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 ($NFD \geq 5.00$).

Cele 2 unități de credit se acordă pentru promovarea disciplinei cu cel puțin nota cinci ($NFD \geq 5.00$) în fiecare semestru, respectiv.

Data completării

18.09.2025

Titular de curs

Gl. bg.(r.) prof. univ. dr. ing.

Ticușor CIOBOTARU

Titular de curs/seminar

Gl. bg.(r.) prof. univ. dr. ing.

Ticușor CIOBOTARU

.....

.....

Data avizării în Departament B-1

____.____. 2025

Director Departament B-2

Cdor. conf. univ. dr. ing.

Ciprian Marius LARCO

Director Departament B-1

Col. conf. univ. dr. ing.

Radu VILĂU

Data avizării în Consiliul Facultății B

25.09.2025

- Pagină albă -