FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**Academia Tehnică Militară „Ferdinand I", Bucureşti**
1.2 Facultatea	**Sisteme Integrate de Armament, Geniu și Mecatronică**
1.3 Departamentul	**Ingineria Sistemelor de Armament și Mecatronică**
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie de armament, rachete şi muniţii**
1.5 Ciclul de studii	**Licenţă**
1.6 Programe de studii / Calificări	***Armament, aparatură artileristică și sisteme de conducere a focului*** / *Ofițer inginer*
1.7 Forma de învăţământ	***IF - Învăţământ de zi, cu frecvenţă***
1.8 Codul disciplinei	**ARM.I.DS.07**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Stagiu de practică I**						
2.2 Titularul de curs	*Lt.dr.ing. Alexandru VASILE -alexandru.vasile@mta.ro*						
2.3 Titularul activităţilor de seminar	*Lt.dr.ing. Alexandru VASILE -alexandru.vasile@mta.ro*						
2.4 Anul de studiu	**1**	2.5 Semestrul	**2**	2.6 Tipul de evaluare	**Cv**	2.7 Regimul disciplinei	**Obligatorie**

3. Timpul total estimat (ore pe an al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	**-**	din care: 3.2 curs	**-**	3.3 seminar / laborator/teren	**-/-/**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	**60**	din care: 3.5 curs	**-**	3.6 seminar / laborator/teren	**-/-/60**
Distribuţia fondului de timp pentru studiul individual					24 ore
Studiu după manual, suport de curs					8
Activitate specifică de pregătire SEMINAR					8
Realizare teme, referate, eseuri, etc.					4
Pregătire prezentări orale					-
Pregătire examinare finală					4
Consultaţii					-

3.7 Total ore studiu individual	**24**
3.8 Total ore pe semestru	**84**
3.9 Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studiul și tehnologia materialelor Mecanică şi vibraţii mecanice I
4.2 de competenţe	– Capacitatea de a utiliza noțiunile fundamentale de mecanică și tehnologia materialelor pentru identificarea materialelor, înțelegerea proceselor tehnologice de fabricație și interpretarea documentației tehnice elementare.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	**-**
5.2. de desfăşurare a seminarului	Activitatea practică se desfășoară la agenţi economici de profil. Activitatea începe obligatoriu cu protecţia muncii. Se vor urmări procesele tehnologice de realizarea a unor piese specifice precum şi principalele procedee de prelucrare prezentate la cursuri. Cadrul didactic îndrumător va face prezentări generale, purtând apoi permanent discuții cu studenţii, referitoare la tehnologiile și aspectele tehnice observate. Studenţii vor întocmi caiete ce vor cuprinde date privind tehnologiile observate.

6. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	CP1. Utilizarea elementelor din disciplinele fundamentale ale domeniului ştiinţe inginereşti în efectuarea de calcule, demonstraţii şi aplicaţii teoretice, pentru rezolvarea problemelor specifice ingineriei sistemelor de armament, rachete şi muniţii; CP2. Analiza principiilor constructiv-funcţionale ale sistemelor de armament, rachete şi muniţii; CP3. Modelarea fenomenelor şi proceselor specifice domeniului ingineria sistemelor de armament, rachete şi muniţii, precum şi rezolvarea problemelor asociate prin aplicarea cunoştinţelor, conceptelor şi metodelor de bază din domeniu;
Competenţe transversale	CT1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, cu respectarea valorilor şi eticii profesiei de inginer, în condiţii de autonomie restrânsă şi asistenţă calificată, pe baza documentării, raţionamentului logic, aplicabilităţii practice, evaluării, autoevaluării şi deciziei optime; CT2. Realizarea activităţilor şi desfăşurarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite responsabilităţi, precum şi distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate, pe baza comunicării şi dialogului, cooperării, atitudinii pozitive şi respectului reciproc, utilizării feed-back-ului pentru îmbunătăţirea activităţii proprii, spiritului de iniţiativă şi conştientizării limitelor impuse de echipa de conducere; CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă şi deschiderea către învăţare pe tot parcursul vieţii, precum şi utilizarea eficientă a abilităţilor lingvistice, a cunoştinţelor de tehnologia informaţiei şi a comunicării pentru dezvoltarea personală şi profesională, în scopul inserţiei pe piaţa muncii şi al adaptării la dinamica cerinţelor acesteia.
Rezultatele învățării	**RI1 – Cunoștințe** – Studentul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică. **RI2 - Aptitudini** – Studentul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. – Studentul concepe solu ții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. – Studentul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator **RI3 - Responsabilitate și autonomie** – Studentul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. – Studentul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. – Studentul este angajat în învă țarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Fundamentarea cunoştinţelor şi principiilor de bază dobândite la cursurile tehnologice.
7.2 Obiectivele specifice	– Însuşirea proceselor tehnologice din domeniul ingineriei mecanice: (tehnologii primare, prelucrări mecanice, tratamente termice şi control dimensional). – Cunoaşterea şi Însuşirea metodelor de asigurarea calităţii şi preciziei în construcţia de maşini, toleranţele, interschimbabilitatea, lanţurile de dimensiuni, abordate sistemic în scopul corelării proiectului de produs cu tehnologia; – Manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de aplicarea teoriilor, conceptelor şi metodelor tehnologice;

8. Conţinuturi

8.1 Teren	**Metode de predare**	**Obs.**
T.1. Prezentarea activităţii agentului economic. Protecţia muncii.		6
T.2. Tehnologii de turnare. Procese tehnologice, produse, condiţii şi prevederi speciale		6

T.3. Deformarea plastică a materialelor. Laminarea, forjarea	Activitatea practică se desfăşoară la agenţi economici de profil.	6
T.4. Deformarea plastică a materialelor. Matriţarea		6
T.5. Sudarea materialelor metalice cu energie chimică şi cu energie electrică		6
T.6. Prelucrări prin strunjire. Cuţite de strung, dispozitive de orientare şi fixare. Strunguri.		6
T.7. Prelucrări prin frezare. Freze. Dispozitive de fixare şi orientare. Capete divizoare		6
T.8. Rabotarea şi mortezarea. Cuţite, capete de mortezat, maşini de rabotat şi de mortezat		6
T.9. Prelucrări de finisare. Rectificarea. Metode şi maşini de rectificat		6
T.10. Tehnologii neconvenţionale		6
TOTAL ORE		**60**

Bibliografie

1. Nedelcu, Roxana, *"Prelucrări prin aşchiere. Maşini-unelte"*, Editura Academiei Tehnice Militare, Bucureşti 2002.
2. Nedelcu, Roxana, *"Toleranţe, ajustaje şi măsurări tehnice. Partea I – Teoria toleranţelor şi ajustajelor elementelor de maşini"*, Editura Academiei Tehnice Militare, Bucureşti 2008.
3. Atanasiu, C., *Încercarea materialelor,* vol. 1, Editura Tehnică, Bucureşti, 1982.
4. Roşianu, G., ş.a. *Studiul metalelor,* Ed. Academiei Militare, Bucureşti, 1979.
5. Roşianu, G., ş.a. *Tehnologia materialelor,*vol.I şi II, Ed. Academiei Militare, Bucureşti, 1979.
6. Nanu, A., *Tehnologia materialelor,* Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1977.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina a fost introdusă conform standardelor naţionale din domeniul „Ştiinţe inginereşti”, domeniul de studii „Inginerie de Armament Rachete și Muniții”.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Evaluare sumativă	- Studentul trebuie să aibă efectuate toate etapele stagiului conform organizării activităţii. - Studentul trebuie să poată face, prin răspunsurile la întrebările cadrului didactic îndrumător, dovada unei înţelegeri foarte bune a tehnologilor observate, prezentând totodată caietul de practică completat cu notiţe, scheme, schiţe conform observaţiilor de pe parcursul stagiului. De asemenea trebuie să facă dovada lecturării, funcţie de necesităţi, a bibliografiei indicate sau a unei bibliografii suplimentare.	**Evaluarea sumativă** se face prin **Colocviu** susţinut în ultima zi de practică. Studenţii sunt chestionaţi cu privire la tehnologiile şi mijloacele tehnologice observate la agentul economic. Evaluarea finală se face şi pe baza verificării notiţelor din caietul de practică.	(*ES*) 60%
10.5 Evaluare continuă	Studentul trebuie să aibă efectuate toate etapele stagiului conform organizării activităţii. -Studentul trebuie să poată face, prin răspunsurile la întrebările cadrului didactic îndrumător, dovada unei înţelegeri foarte bune a tehnologilor observate, prezentând totodată caietul de practică completat cu notiţe, scheme, schiţe conform observaţiilor de pe parcursul stagiului. De asemenea trebuie să facă dovada lecturării, funcţie de necesităţi, a bibliografiei indicate sau a unei bibliografii suplimentare.	**Evaluarea continuă** se realizează pe parcursul stagiului de practică prin realizarea a două teme de casă (fișa film și desen de execuție pentru o piesă la alegere).	*(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 colocviu, nota finală a disciplinei va fi nota 2 (NFD = 2).

10.6 Standard minim de performanţă
Cerinţe minime de promovare (pentru nota 5): Studentul trebuie să aibă efectuate toate etapele stagiului conform organizării activităţii. Studentul trebuie să poată face, prin răspunsurile la întrebările cadrului didactic îndrumător, dovada unei înţelegeri suficiente a tehnologilor observate, prezentând totodată caietul de practică completat cu notiţe, scheme, schiţe conform observaţiilor de pe parcursul stagiului.

Data completării ……

Data avizării în Departament
.....

Titulari de curs
Lt.dr.ing.
Alexandru VASILE
.....

Titulari de seminar/laborator
Lt.dr.ing.
Alexandru VASILE
.....

Data avizării în Consiliul Facultăţii A:
.....

Director Departament A1
Col. prof. univ. dr. ing.
Marius-Valeriu CÎRMACI-MATEI
.....

Director Departament B1 (al celui care tine disciplina)
Col.conf.univ.dr.ing.
Radu VILĂU
.....