

NECLASIFICAT

**R O M Â N I A**  
**MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE**  
**Academia Forțelor Terestre**  
**„Nicolae Bălcescu” din Sibiu**

# **GHID DE STUDII**

**SERIA 2022-2024**

**DOMENIUL DE STUDII**  
**„ȘTIINȚE MILITARE”**  
**PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT**  
**„MANAGEMENT ȘI TEHNOLOGIE”**

– SIBIU 2022 –

NECLASIFICAT

**ŞEFUL COLECTIVULUI DE ELABORARE:**

- *Prof.univ.dr.ing.* Dănuţ-Eugeniu MOŞTEANU

**COLECTIV DE ELABORARE:**

- *Cpt.lect.univ.dr.ing.* Tiberiu GIURGIU
- *Conf.univ.dr.ing.* Silviu PETRIŞOR
- *Conf.univ.dr.ing.* Ilie Florin
- *Conf.univ.dr.ing.* Hortensia GORSKI
- *P.c.c.* Cristina IUŞAN

NECLASIFICAT



*„Mereu împreună!”*

NECLASIFICAT

NECLASIFICAT

NECLASIFICAT

## STRUCTURA GHIDULUI DE STUDII

<b>Partea I</b>	<b>Scurtă prezentare a structurii instituționale a Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu și a facilităților oferite în campus .....</b>	<b>7</b>
	<i>I.1. Evoluție și perspective .....</i>	<b>9</b>
	<i>I.2. Identitatea instituției .....</i>	<b>14</b>
	<i>I.3. Cadrul normativ intern .....</i>	<b>16</b>
	<i>I.4. Conducerea academică.....</i>	<b>17</b>
	<i>I.5. Organizarea instituției pentru componenta de învățământ .....</i>	<b>19</b>
	<i>I.6. Logistica didactică .....</i>	<b>20</b>
<b>Partea a II-a</b>	<b>Prezentarea programului de studii Management și tehnologie.....</b>	<b>21</b>
<b>Partea a III-a</b>	<b>Prezentarea sintetică a planului de învățământ și a fișelor disciplinelor .....</b>	<b>25</b>
	<i>III.1. Planul de învățământ seria 2022-2024.....</i>	<b>27</b>
	<i>III.2. Fișele disciplinelor seria 2022-2024.....</i>	<b>35</b>

NECLASIFICAT

NECLASIFICAT

## Partea I

### SCURTĂ PREZENTARE A STRUCTURII INSTITUȚIONALE A ACADEMIEI FORȚELOR TERESTRE „NICOLAE BĂLCESCU” DIN SIBIU ȘI A FACILITĂȚILOR OFERITE ÎN CAMPUSUL UNIVERSITAR



NECLASIFICAT



## I.1. EVOLUȚIE ȘI PERSPECTIVE

Oștirea română, instituție organic integrată în procesul devenirii națiunii ale cărei interese, ființare și neatârnare le apără, a format și a beneficiat întotdeauna de aportul unui valoros și devotat *corp de comandă*, care a asigurat pregătirea și conducerea competentă a acțiunilor în care armata a fost angajată. Procesul de formare a acestui corp poartă amprenta caracteristicilor socioistorice și militare specifice diferitelor perioade ale zbućiumatei și îndelung amenințatei existențe a poporului român și înregistrează evoluții care încorporează întreaga și completa gamă de modalități de realizare, de la simplul transfer de experiență între generații la moderna abordare sistemică, din perspectivă curriculară, a formării continue.

Calitatea sa a constituit, în timp, fundamentul unor contribuții valoroase a personalităților militare la gestionarea evoluției societății românești și la dezvoltarea unei culturi și civilizații proprii în spațiul carpato-danubiano-pontic.



Actul de naștere a învățământului militar românesc l-a reprezentat *Porunca Domnească nr. 36 din 13 iunie 1847* a domnitorului Gheorghe Bibescu, prin care s-a înființat în Țara Românească prima școală militară cu menirea de a „pregăti ofițeri care să posede pregătirea militară impusă de cerințele vremii și să fie capabili să instruiască subunitățile după criteriile adoptate și în alte armate din Europa“.

Răspunzând aceluiași necesități, în Moldova, prin *Hrisovul nr. 41 din 17 februarie 1857* al Căimăcămiei Principatului Moldovei începe să funcționeze din anul 1857 *Școala regimentară provizorică*. Reperele fundamentale ale devenirii istorice a instituției până în prezent sunt următoarele:

✦ *Înaltul Ordin de zi nr. 204 din 2 iulie 1861* al domnitorului Al. I. Cuza – unificarea școlilor sub denumirea *Școala militară de infanterie și cavalerie*;

✦ *Decretul nr. 5376* din 17 decembrie 1920 – se înființează *Școala Militară de Ofițeri* la Sibiu;

✦ septembrie 1949 – o nouă denumire: *Școala Militară de Infanterie*;

✦ 1952 – se atribuie instituției numele patronimic „Nicolae Bălcescu” denumirea acesteia devenind *Școala Militară de Infanterie „Nicolae Bălcescu”*;

✦ 1 iulie 1961 – *Școala Militară de Ofițeri „Nicolae Bălcescu”*;

✦ 5 ianuarie 1962 – *Școala Militară Superioară de Ofițeri „Nicolae Bălcescu”*;

✦ *Decretul nr. 1037* din 1 noiembrie 1968 – *Școala Militară de Ofițeri Activi „Nicolae Bălcescu”*;

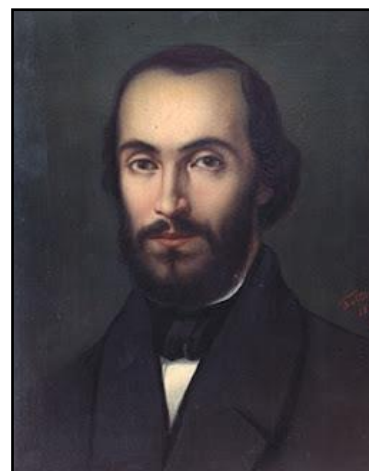
✦ *Hotărârea de Guvern nr. 190 din martie 1991* – se înființează *Institutul militar de infanterie, grăniceri și chimie „Nicolae Bălcescu”*, instituție de învățământ militar superior;

✦ *Hotărârea de Guvern nr. 616/1995 și O.G. nr. 26/04.07.1995* a ministrului apărării naționale – se înființează *Academia Trupelor de Uscat „Nicolae Bălcescu”*, la 15 iulie 1995;

✦ *Ordinul Șefului Statului Major General nr. G. 2/0008* din 1 august 2000 – denumirea instituției devine *Academia Fortelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu*;

✦ *H.G. nr. 294 din 16.06.1997* – *autorizația de funcționare provizorie*;

✦ *H.G.nr. 410 din 25.04.2002* – *acreditarea* specializării *Managementul organizației, profilul Știință militară*;



NECLASIFICAT

✦ **H.G. nr. 693/2003**, în baza acceptului **Consiliului Național de Evaluare Academică și Acreditare** transmis cu nr. **652/22.03.2002** și a **Ordinului Ministrului Apărării Naționale nr. M. 43 din 23.04.2002 – autorizație de funcționare provizorie** a specializării **Management economico-financiar**, profilul **Știință militară**, și a specializării **Administrație publică**, profilul **Științe administrative**;

✦ **H.G. nr. 631/30.06.2010** – academia este acreditată cu următoarele programe de studii de licență: **Managementul organizației**, **Management economico-financiar**, **Administrație publică**;

✦ **Certificatul nr. 54/2010 al Biroului Executiv al Consiliului ARACIS** – academia este apreciată în urma evaluării instituționale cu calificativul „**GRAD DE ÎNCREDERE RIDICAT**”;

✦ **Ordinul MECTS nr. 4630 din 11.08.2010** – academia este acreditată, în domeniul **Științe militare și informații** pe următoarele programe de studii de masterat: **Leadership organizațional**, **Managementul capacităților organizaționale**, **Management și tehnologie**.

✦ Prin **Ordinul ministrului apărării naționale nr. C 3896/13.05.2019** privind aprobarea **Planului de perfecționare a pregătirii ofițerilor, maiștrilor militari și subofițerilor printrucursuri de carieră, programe postuniversitare de formare și de dezvoltare profesională continuă, organizate de unitățile / instituțiile de învățământ militar, în anul de învățământ 2018-2020**, se derulează următoarele programe postuniversitare de formare și de dezvoltare profesională continuă:

- *Leadership în câmp tactic;*
- *Comunicații și informatică;*
- *Managementul integrat al sprijinului de luptă;*
- *Protecția mediului în activitățile militare;*
- *Managementul situațiilor de criză;*
- *Managementul calității totale;*
- *Managementul protecției infrastructurilor critice;*
- *Audit public intern.*

✦ **Ordinul MECTS nr. 5262 din 05.09.2011** privind constatarea rezultatelor clasificării universităților – în urma procesului de evaluare externă, instituția a fost clasificată în categoria B, a universităților de educație și cercetare științifică.

✦ Prin **Hotărârea din 26.02.2015** a **Autorității Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior** specializarea **Management Economico-financiar**, domeniul de studii **Științe militare și informații și ordine publică** a obținut avizul „**Încredere ridicată - menținerea acreditării**”, pentru un număr de 75 de locuri la învățământul cu frecvență, 180 de credite, iar specializarea **Managementul sistemelor de comunicații militare**, domeniul de studii **Științe militare și informații și ordine publică**, a obținut avizul „**Încredere-autorizare**” pentru un număr de 75 de locuri la învățământul cu frecvență, 180 de credite.

✦ Prin **Hotărârea din 30.06.2016** a **Autorității Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior** specializarea **Leadership militar**, domeniul de studii **Științe militare și informații și ordine publică**, a obținut avizul „**Încredere-autorizare**” pentru un număr maxim de 150 de locuri la învățământul cu frecvență, 180 de credite.

✦ Prin **H.G. nr. 615/2017** pentru modificarea și completarea **Hotărârii Guvernului nr. 140/2017** privind aprobarea **Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programeelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2017-2018** – Academia Forțelor Terestre „**Nicolae Bălcescu**” din Sibiu este acreditată/autorizată pentru programe de studii de licență, învățământ cu frecvență, după cum urmează:

- *Managementul organizației*, 180 de credite;
- *Managementul sistemelor de comunicații militare*, 180 de credite;
- *Inginerie și management în domeniul comunicațiilor militare*, 240 de credite;

NECLASIFICAT

- *Leadership militar*, 180 de credite;
- *Administrație publică*, 180 de credite;
- *Contabilitate și informatică de gestiune*, 180 de credite;
- *Management economico-financiar*, 180 de credite.

✦ **Prin H.G. nr. 158/2018** privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2018-2019 – Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu este acreditată/autorizată pentru programe de studii de licență, învățământ cu frecvență, după cum urmează:

- *Managementul organizației*, 180 de credite;
- *Managementul sistemelor de comunicații militare*, 180 de credite;
- *Inginerie și management în domeniul comunicațiilor militare*, 240 de credite;
- *Leadership militar*, 180 de credite;
- *Administrație publică*, 180 de credite;
- *Contabilitate și informatică de gestiune*, 180 de credite;
- *Management economico-financiar*, 180 de credite.

✦ **Prin H.G. nr. 326/2019** privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2019-2020 – Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu este acreditată/autorizată pentru următoarele programe de studii de licență, învățământ cu frecvență, după cum urmează:

- *Managementul organizației*, 180 de credite;
- *Managementul sistemelor de comunicații militare*, 180 de credite;
- *Inginerie și management în domeniul comunicațiilor militare*, 240 de credite;
- *Leadership militar*, 180 de credite;
- *Administrație publică*, 180 de credite;
- *Contabilitate și informatică de gestiune*, 180 de credite;
- *Management economico-financiar*, 180 de credite.

✦ **Prin H.G. nr. 299/2020** privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2020-2021 – Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu este acreditată/autorizată pentru următoarele programe de studii de licență, învățământ cu frecvență, după cum urmează:

- *Managementul organizației*, 180 de credite;
- *Inginerie și management în domeniul comunicațiilor militare*, 240 de credite;
- *Leadership militar*, 180 de credite;
- *Administrație publică*, 180 de credite;
- *Contabilitate și informatică de gestiune*, 180 de credite;
- *Management economico-financiar*, 180 de credite.

✦ În urma evaluării periodice a domeniilor de studii universitare de masterat prin **adresa nr. 48531 din 18.07.2019** Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior se menține acreditarea programelor de învățământ cu frecvență, domeniul de studii *Științe militare și informații* fiecare cu câte 120 de credite, după cum urmează:

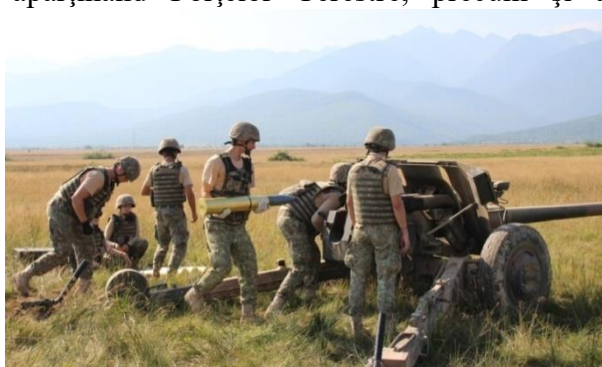
- *Leadership militar*, 180 de credite, master de cercetare;
- *Managementul capacităților organizaționale*, master profesional;
- *Management și tehnologie*, master profesional;
- *Intelligence în organizații*, master profesional.

✦ În urma evaluării comisiei Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, prin **Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior** validat prin **Hotărârea Consiliului ARACIS, în ședința din data de 28.04.2022** se autorizează pentru funcționare provizorie programul de studii universitare de licență *Managementul sistemelor tehnice de artilerie*, 4 ani (240 ECTS), învățământ cu frecvență, domeniul de studii *Științe militare, informații și ordine publică*.

Sistemul de învățământ superior militar cunoaște în continuare adaptări structurale și funcționale, corespunzătoare evoluțiilor sistemului național și european de învățământ superior. Actualul cadru normativ, concretizat în *Legea educației naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare*, implică re proiectarea procesului de formare profesională din Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu, în acord cu exigențele promovate la nivel național, precum și reconfigurarea cadrului normativ intern.

*Misiunea* asumată de *academie* este de a genera și de a transfera cunoaștere prin:

- formarea inițială și continuă, la nivel universitar și postuniversitar, a ofițerilor pentru toate armele/specialitățile militare aparținând Forțelor Terestre, precum și a specialiștilor militari și civili pentru alți beneficiari interni și externi, potrivit protocoalelor/contractelor încheiate în acest sens;
- cercetare științifică, dezvoltare, inovare și transfer tehnologic, prin creație individuală și colectivă în domeniul științelor, precum și valorificarea și diseminarea rezultatelor acestora.



Academia a extins programele

de formare profesională și a dezvoltat oferta educațională, pentru a asigura o mai bună adaptare la cerințele beneficiarilor instituției.



Prin programele de studii universitare de licență, academia asigură formarea inițială și continuă la nivel universitar și postuniversitar a ofițerilor pentru toate armele/ specialitățile militare aparținând Forțelor Terestre, precum și a specialiștilor militari și civili, pentru alte instituții

beneficiare din sistemul național de apărare și ordine publică, astfel încât fiecare absolvent să poată exercita, în strânsa lor conexiune, rolurile de conducător/lider militar, luptător, specialist militar, educator și cetățean în serviciul națiunii, devotat valorilor supreme: *Patrie, Onoare,*

*Datorie.*

Prin programele universitare de masterat, academia asigură aprofundarea cunoștințelor specifice domeniului Științe militare și informații, formarea de competențe suplimentare/ complementare pentru masteranzi, în funcție de studiile universitare de licență absolvite, precum și dezvoltarea capacității de cercetare științifică.

Esențială pentru funcționalitatea demersului instructiv-educativ din Academia Forțelor Terestre





## NECLASIFICAT

„Nicolae Bălcescu” din Sibiu este calitatea resurselor implicate în derularea sa. Preocupările instituției în acest domeniu s-au orientat primordial către asigurarea resurselor umane competente, atât la nivelul studenților militari, cât și al personalului didactic.

Personalul didactic al academiei este format din cadre didactice militare și civile, titularizate în învățământ conform standardelor universitare, și din corpul instructorilor militari, selecționați prin concurs. Totodată, se acționează în mod consecvent pentru cooptarea, ca personal didactic asociat, a personalităților militare și civile cu competență profesională recunoscută în elaborarea strategiilor în domeniu, în luarea deciziilor majore și în evaluarea lecțiilor învățate, provenite din structurile superioare ale Ministerului Apărării Naționale și din comunitatea universitară.



Racordându-se permanent la schimbările și evoluțiile petrecute în sistemul militar și gândirea militară, academia asigură procesul de generare a resursei umane specializate în conducerea structurilor militare o certă fundamentare științifică și praxiologică, valoare care conferă instituției militare românești prestigiu pe plan intern și internațional.

Strategia de dezvoltare instituțională, adoptată la nivelul Senatului universitar, vizează, pe lângă îmbunătățirea gradului de îndeplinire a standardelor de calitate specifici învățământului superior românesc și următoarele:

- înființarea unei școli doctorale, în vederea îndeplinirii la parametri calitativi superiori a misiunii constitutive a academiei;
- diversificarea ofertei instituționale, a contractelor bilaterale și a parteneriatelor internaționale pentru dezvoltarea în continuare a mobilităților de studenți și cadre didactice în cadrul programului ERASMUS+ și a *Inițiativei europene de schimb a tinerilor ofițeri bazată pe Erasmus*;
- dezvoltarea centrelor de cercetare științifică;
- extinderea colaborării cu alte instituții universitare și de cercetare științifică atât din țară, cât și din străinătate;
- menținerea calității științifice a publicațiilor academiei.



## NECLASIFICAT

**I.2. IDENTITATEA INSTITUȚIEI**

*Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu* este o instituție de învățământ superior militar integrată sistemului național de învățământ, cu autonomie universitară garantată prin lege și cu personalitate juridică, abilitată să organizeze și să desfășoare programe de studii universitare de licență și de masterat acreditate/autorizate, pentru formarea ofițerilor de comandă pentru Forțele Terestre ale Armatei României și pentru alți beneficiari.

În cadrul Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu funcționează trei facultăți, care gestionează următoarele programe de studii:

**FACULTATEA DE ȘTIINȚE MILITARE:**

**Ciclul I de studii** (studii universitare de licență) :

- *Leadership militar* – în domeniul Științe militare, informații și ordine publică.

**Ciclul II de studii** (studii universitare de masterat) :

- *Leadership organizațional* – în domeniul Științe militare;
- *Intelligence în organizații* – în domeniul Științe militare.

**FACULTATEA DE MANAGEMENT MILITAR:**

**Ciclul I de studii** :

- *Managementul organizației* – în domeniul Științe militare, informații și ordine publică;
- *Managementul sistemelor tehnice de artilerie* – în domeniul Științe militare, informații și ordine publică;
- *Inginerie și management în domeniul comunicațiilor militare* – în domeniul Inginerie și management.

**Ciclul II de studii:**

- *Managementul capacităților organizaționale* – în domeniul Științe militare;
- *Management și tehnologie* – în domeniul Științe militare.

**FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI ADMINISTRATIVE** conform Dispoziției SMG nr. G/S 1260 din data de 16.08.2017 și a H.G. nr. 140/2017 are în responsabilitate:

**Ciclul I de studii**

- *Contabilitate și informatică de gestiune* – în domeniul Contabilitate;
- *Administrație publică* – în domeniul Științe administrative;
- *Management economico-financiar* – în domeniul Științe militare, informații și ordine publică.

Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu se subordonează din punct de vedere academic Ministerului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului și din punct de vedere administrativ Statului Major al Forțelor Terestre.

Identitatea instituției este definită prin:

Denumire: Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu.

Adresă: Sibiu, str. Revoluției nr. 3-5, cod 550170; tel 0269432990, fax: 0269215554, 0269436362.

Deviză: „**MEREU ÎMPREUNĂ**”

Pagină web: [www.armyacademy.ro](http://www.armyacademy.ro);

E-mail: [office@armyacademy.ro](mailto:office@armyacademy.ro)

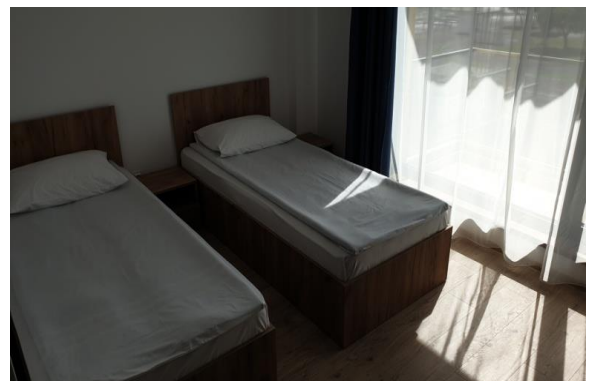
Ziua Academiei Forțelor Terestre – **13 iunie**

Emblemă:

Însemne și sigilii: ștampilă cu denumirea în clar, drapel de identificare academie, emblemă, insignă, număr de unitate militară: U.M.01512, Drapel de luptă, ștampilă cu numărul unității în clar.

Tradiție: succesoare și continuatoare a tradițiilor **Școlii ostășești** înființată la București prin **Porunca Domnească nr. 36 din 13 iunie 1846** a domnitorului GHEORGHE BIBESCU.

Spațiul universitar: totalitatea edificiilor, terenurilor și dotărilor de orice fel și cu orice destinație utilizate de instituție, indiferent de titlul juridic sub care academia este abilitată să le folosească, existente în Cazarma nr. 380 și Cazarma nr. 634 (dislocate în municipiul Sibiu), precum și în complexul de poligoane PERII DĂII și complexul pentru instrucția de munte CRINȚU.



### I.3. CADRUL NORMATIV INTERN

Procesul de formare profesională inițială a viitorilor ofițeri, derulat în academie în cadrul ciclului I de studii, se situează la baza procesului de formare a resursei umane cu calificare superioară în domeniul conducerii structurilor militare. Finalizarea procesului educațional are ca rezultat obținerea diplomei de licență și înălțarea în primul grad de ofițer asigurându-se astfel accesul la studii universitare de masterat, precumși specializarea în armă și pregătirea pentru încadrarea pe prima funcție.

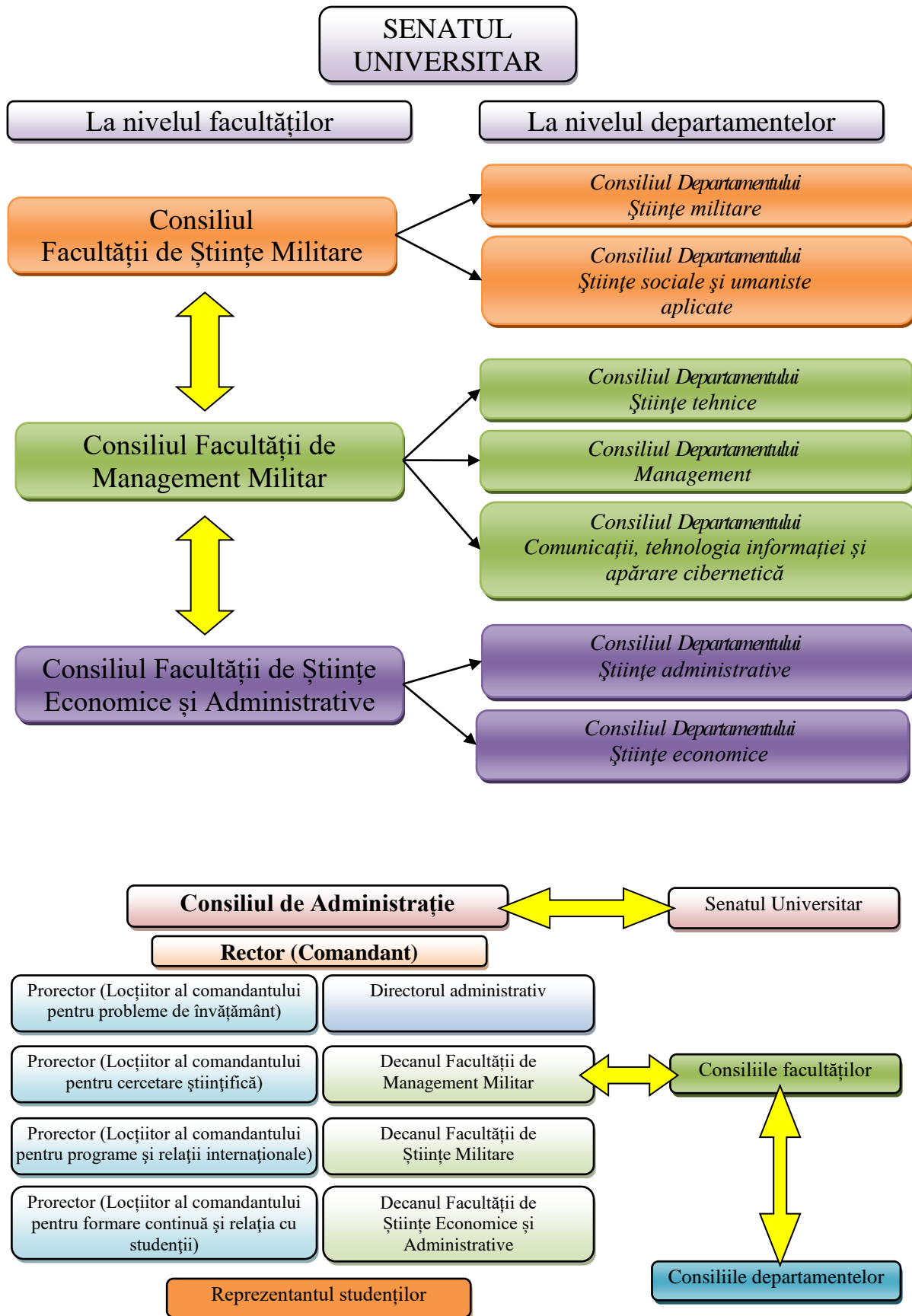
Carta universitară constituie documentul care conturează cadrul normativ fundamental al instituției.

Sunt incluse, ca părți componente ale acesteia, următoarele:

- Regulamentul de organizare și funcționare a Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu;
- Regulamentul de ordine interioară al Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu;
- Regulamentul de organizare și funcționare a Facultății de Management Militar;
- Regulamentul de organizare și funcționare a Facultății de Științe Militare;
- Regulamentul de organizare și funcționare a Facultății de Științe Economice și Administrative;
- Regulamentul de organizare și funcționare a Centrului de Pregătire Militară;
- Regulamentul organizării și desfășurării alegerilor conducerii academice;
- Regulamentul de funcționare a Senatului universitar;
- Regulamentul de funcționare a Consiliului facultății;
- Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului Științific;
- Regulamentul de organizare și funcționare a Sistemului de evaluare și asigurare a calității;
- Regulamentul activității profesionale a studenților;
- Regulamentul privind examinarea și notarea studenților;
- Regulamentul de funcționare a bibliotecii universitare;
- Codul de asigurare a calității în Academia Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu” din Sibiu;
- Codul de etică universitară;
- Metodologii privind:
  - organizarea și desfășurarea admiterii;
  - organizarea și desfășurarea examenului de finalizare studii;
  - organizarea și desfășurarea practicii universitare;
  - organizarea și desfășurarea evaluării interne a calității;
  - organizarea și desfășurarea alegerilor pentru ocuparea funcțiilor de conducere;
  - ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante;
  - evaluarea cadrelor didactice universitare și a personalului de cercetare științifică;
  - stabilirea normei universitare.



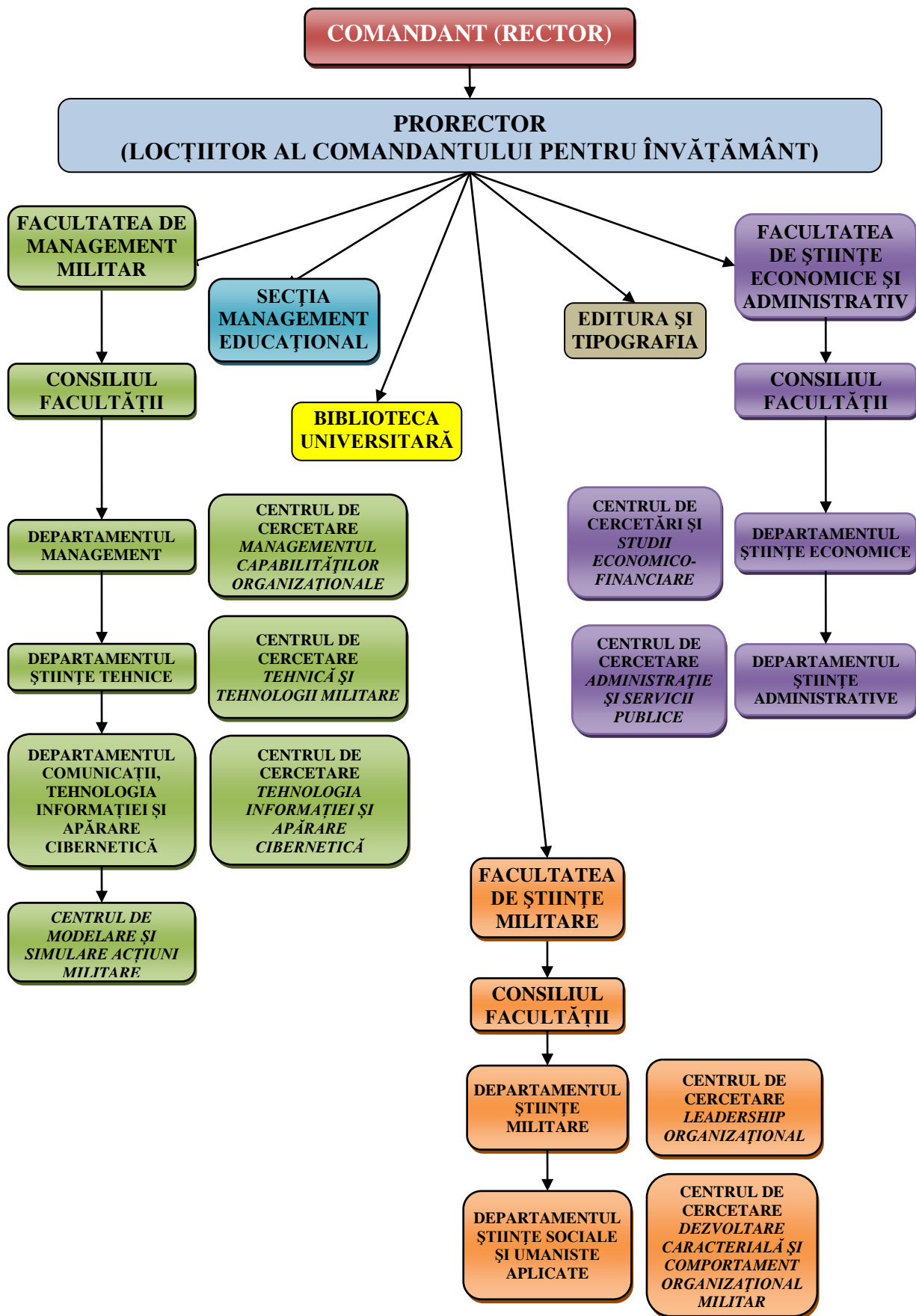
I.4. CONDUCEREA ACADEMICĂ



## FUNCTII DE CONDUCERE OPERATIVĂ

<b>Comandant (rector)</b>	Gl.bg.prof.univ.dr.ing. BÂRSAN GHIȚĂ
<b>Prorector (loctiitorul comandantului pentru învățământ)</b>	Col.conf.univ.dr. ISPAS LUCIAN
<b>Prorector (loctiitorul comandantului pentru cercetare științifică)</b>	Col.conf.univ.dr.ing. VIRCA IOAN
<b>Prorector (loctiitorul comandantului pentru relații internaționale)</b>	Col.prof.univ.dr. CĂRUȚAȘU VASILE
<b>Prorector (loctiitorul comandantului pentru formare continuă și relația cu studenții)</b>	Col.conf.univ.dr. GRIGORAȘ CONSTANTIN
<b>Director administrativ</b>	Col.ing. PRUNESCU GHEORGHE
<b>Președintele Senatului universitar</b>	Lt.col.conf.univ.dr. BABOȘ ALEXANDRU
<b>Decan Facultate Științe Militare</b>	Col.conf.univ.dr. RAȚIU Aurelian
<b>Prodecani Facultate Științe Militare</b>	Lt.col.conf.univ.dr. TUDORACHE Paul Conf.univ.dr. DINICU ANCA
<b>Director Școală Postuniversitară</b>	Mr.conf.univ.dr. CÎRDEI Alin
<b>Decan Facultate Management Militar</b>	Col.conf.univ.dr. MORO NICOLAE
<b>Prodecani Facultate Management Militar</b>	Lt.col.prof.univ.dr.ing. BADEA DOREL Cpt.lect.univ.dr. SÂRBU ANNAMARIA
<b>Director Școală Postuniversitară</b>	Conf.univ.dr.ing. PETRIȘOR SILVIU
<b>Decan Facultate Științe Economice și Administrative</b>	Col.conf.univ.dr. IANCU DUMITRU
<b>Prodecani Facultate Științe Economice și Administrative</b>	Conf.univ.dr. DRĂGHICI TEODORA Conf.univ.dr. GUȚAN SABIN
<b>Șef Secție Management educațional</b>	Col.dr.ing. CĂRUȚAȘU DANIELA
<b>Șef Secție Cercetare științifică, programe comunitare, logistică didactică și experiență acumulată</b>	Lt.col.DOROBANȚU DAN
<b>Directori departamente:</b>	
<i>Științe militare</i>	Col.conf.univ.dr. BOJOR LAVINIU
<i>Științe sociale și umaniste aplicate</i>	Conf.univ.dr. BUMBUC ȘTEFANIA
<i>Management</i>	Conf.univ.dr. RANF DIANA
<i>Științe tehnice</i>	Conf.univ.dr. OANCEA ROMANA
<i>Comunicații, Tehnologia Informației și Apărare cibernetică</i>	Prof.univ.dr.ing. MICLĂUȘ SIMONA
<i>Științe economice</i>	Conf.univ.dr. CIUHUREANU ALINA
<i>Științe administrative</i>	Conf.univ.dr. STOIAN ALEXANDRU
<b>Șef Curs Pregătire militară</b>	Col.instr.avansat dr. MANDACHE RADU

**I.5. ORGANIZAREA INSTITUȚIEI PENTRU COMPONENTA DE ÎNVĂȚĂMÂNT**



## I.6. LOGISTICA DIDACTICĂ

La nivelul conducerii academiei s-a avut permanent în atenție realizarea unui management administrativ performant, în concordanță cu nevoile reale de dezvoltare ale instituției. În perioada 2016-2022, a fost continuat procesul de adecvare și modernizare a spațiilor destinate învățământului, cercetării științifice, hrănirii, cazării și petrecerii timpului liber.

AFTNB dispune de:

- ✓ 2 aule – 978 m<sup>2</sup> și 300 + 256 de locuri;
- ✓ 8 amfiteatre – suprafața totală de 780 m<sup>2</sup> și 634 de locuri;
- ✓ 41 de laboratoare – suprafața totală de 2256 m<sup>2</sup> și 825 de locuri;
- ✓ 46 de săli de seminar – suprafața totală de 2.876 m<sup>2</sup> și 1.830 de locuri;
- ✓ 6 săli de specialitate – suprafața totală de 528 m<sup>2</sup> și 135 de locuri;
- ✓ Biblioteca Universitară, cu 8 săli (5 săli de lectură cu acces liber la raft, 1 (o) sală Internet și multimedia cu 3 sisteme pentru e-Learning, 1 (o) sală de lectură cu 10 sisteme all-



informare și documentare), ce oferă 122.165 unități de bibliotecă și 195 de locuri cu conexiune la internet;

- ✓ sală de sport multifuncțională, cu o suprafață utilă de 1.850 m<sup>2</sup>;

- ✓ pistă CISM, pistă cu obstacole omologată conform reglementărilor Consiliului Internațional al Sportului Militar;

- ✓ terenuri exterioare amenajate pentru desfășurarea jocurilor sportive în aer liber, baschet, handbal, mini-fotbal, tenis de câmp;

- ✓ tabăra de instrucție din Crinț (Sibiu) cu pârtie de schi;

- ✓ poligonul de instrucție Perii Dăii.

Urmare a eforturilor financiare direcționate către modernizarea infrastructurii formative se poate afirma că se îndeplinesc standardele de calitate specifice învățământului universitar militar, precum și normele de securitate și sănătate în muncă și igienico-sanitare în vigoare.



## **Partea a II-a**

# **PREZENTAREA PROGRAMULUI DE STUDII *MANAGEMENT ȘI TEHNOLOGIE***

NECLASIFICAT

## PREZENTAREA PROGRAMULUI DE STUDII MANAGEMENT ȘI TEHNOLOGIE

Pentru a oferi un mediu integrat de învățare și cercetare, Facultatea de Management Militar din Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu organizează și desfășoară programul de studii universitare de masterat Management și tehnologie (reprezentând ciclul II al studiilor universitare), cursuri de zi, în domeniul fundamental Științe militare și informații.

Programul de studii universitare de masterat *Management și tehnologie* a fost evaluat de

ARACIS și acreditat prin Ordinul MECTS nr. 4630/11.08.2010.

La baza activității din cadrul programului de studii Management și tehnologie se află Carta Universitară a *Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu*, metodologiile și regulamentele proprii elaborate și adoptate de către Senatul universitar, cu respectarea prevederilor legale care reglementează învățământul superior și cercetarea științifică.

Misiunea acestui program de studii universitare de masterat este de a forma, într-o manieră integratoare, manageri cu competențe în domeniul managementului sistemelor tehnice, capabili să conducă și să administreze organizații bazate pe cunoaștere, învățare și adaptare, care operează în medii de acțiune complexe, aflate în continuă schimbare. Prin intermediul acestui program, oferta educațională a *Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu* se diversifică și se ridică la un nivel superior, răspunzând nevoilor generale ale pieței muncii în privința specializării absolvenților, și în mod particular, asigurând competențele necesare viitorilor manageri pentru a activa și a realiza activități de cercetare la diferite niveluri în organizații naționale și internaționale din domeniul militar și civil. În acest mod, programul de masterat contribuie la compatibilizarea ofertei educaționale a *Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu* cu aspectele specifice mediului comun de instruire NATO.

Programul de masterat Management și tehnologie beneficiază de experiența acumulată de cadrele didactice, de baza materială și de bunele practici existente în *Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu*, ca urmare a desfășurării la standarde calitative superioare. Programul de masterat își propune să formeze și să dezvolte noi competențe, dar și să aprofundeze cunoștințele și abilitățile dobândite anterior de masteranzi, pe parcursul studiilor de licență.

Perspectivile de dezvoltare ale acestui program de masterat se reflectă în nevoia continuă de a forma manageri competenți pentru diverse tipuri de organizații, în care problema esențială o reprezintă optimizarea capabilităților, asigurându-se astfel operarea eficientă în medii complexe. Prin acest program, instituția se înscrie în demersul inițiat pe plan național și internațional în

învățământul militar superior, de dezvoltare teoretică și aplicativă a domeniului științelor militare, prin accelerarea fluxurilor informaționale în diverse tipuri de organizații și gestionarea lor eficientă într-un cadru competitiv operațional standardizat.

*Obiectivul general* al programului de masterat *Management și tehnologie* constă în aprofundarea cunoștințelor specifice domeniului științelor militare și al informațiilor, formarea și dezvoltarea aptitudinilor de cercetare științifică în domeniul tehnologic și dezvoltarea abilităților de manager militar.

*Obiectivele specifice* programului de studii universitare de masterat Management și tehnologie sunt:

–aprofundarea cunoștințelor teoretice din domeniul managementului și al tehnologiilor militare, în vederea aplicării lor în practica profesională;

–dezvoltarea competențelor de specialist militar și de lider;

–formarea abilităților și a deprinderilor specifice activității de cercetare științifică;

–dezvoltarea cunoștințelor și a deprinderilor manageriale în domeniul cercetării aplicate;

–dezvoltarea capacității de sinteză a cunoștințelor acumulate prin realizarea de lucrări și proiecte științifice cu aplicabilitate în domeniul tehnologiilor pentru apărare.

Ocupațiile posibile ale absolvenților acestui program de studii corespund Cadrului național al calificărilor din învățământul superior și sunt următoarele: membri în echipe de management situate la diverse niveluri în organizații naționale și internaționale, conducători de departamente, manageri în cadrul unor compartimente, membri în echipe de management al performanței, al calității, al dezvoltării în organizații militare și civile, manageri de proiecte, analiști de resurse, consultanți și experți în domeniul managementului capabilităților organizaționale.



## **Partea a III-a**

# **PREZENTAREA SINTETICĂ A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI A FIȘELOR DISCIPLINELOR SERIA 2022-2024**

NECLASIFICAT

## **III.1. Planul de învățământ**

# **PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT**

**Valabil începând cu anul universitar 2022-2023  
începând cu seria 2022-2024**

Domeniul fundamental	: ȘTIINȚE SOCIALE
Domeniul de studii	: ȘTIINȚE MILITARE
Programul de studii	: MANAGEMENT ȘI TEHNOLOGIE
Tipul	: Master profesional
Durata studiilor	: 2 ani (4 semestre)
Forma de învățământ	: învățământ cu frecvență
Acte de studii	: Diplomă de master, supliment la diplomă

**OBIECTIV GENERAL:**

*Dezvoltarea, în manieră interdisciplinară și integratoare, a celor mai relevante aspecte specifice domeniului Științe militare necesare conceperii, implementării și evaluării aptitudinilor de manager și specialist capabil să înțeleagă caracteristicile mediului operațional complex și fluid, în contextul avansului tehnologic.*

**OBIECTIVE SPECIFICE:**

**Formarea următoarelor competențe:**

**Competențe profesionale**

- C1. Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare;*
- C2. Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale;*
- C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului și tehnologiei, folosind cunoștințe avansate din cadrul unor domenii*
- C4. Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile;*
- C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice și exploatarea tehnologiilor moderne;*
- C6 Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiei.*

**Competențe transversale**

- CT1. Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora;*
- CT2. Aplicarea cunoștințelor și deprinderilor manageriale în exercitarea de roluri de conducere pe diferite niveluri ierarhice; dezvoltarea capacității de a acționa în echipă prin exercitarea de roluri specifice muncii în echipă;*
- CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoilor de formare profesională continuă în corelație cu obiectivele proprii și organizaționale de dezvoltare profesională; aplicarea unor strategii performante de autocontrol al învățării.*

NECLASIFICAT  
**REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII**

***Absolventul va fi capabil:***

- C1.R1. să aprofundeze cunoașterea direcțiilor de studiu actuale în domeniul managementului și tehnologiilor organizaționale;
- C1.R2. să interpreteze din perspectivă managerială situațiile problematice generate de aplicarea inovațiilor tehnologice în organizații;
- C1.R3. să adapteze metodele, tehnicile și instrumentele utilizate în management la specificul organizației;
- C1.R4. să elaboreze proiecte de îmbunătățire a funcționalității structurilor organizaționale, bine fundamentate și eficiente;
- C1.R5. să aplice standardele de calitate specifice pentru evaluarea performanțelor managementului și tehnologiilor adoptate;
- C1.R6. să utilizeze metode manageriale și tehnologii adecvate pentru dezvoltarea strategică și soluționarea unor situații de criză din organizații;
- 
- C2.R1. să analizeze principiile, metodele și strategiile specifice conducerii structurilor organizaționale;
- C2.R2. să deducă modalități de selectare și adaptare a volumului optim de resurse la contextul organizației;
- C2.R3. să descopere strategii adecvate de minimizare a riscurilor organizației;
- C2.R4. să analizeze modalitățile optime de interoperare cu structuri similare;
- C2.R5. să-și utilizeze competențele lingvistice pentru investigarea și interpretarea proceselor manageriale;
- C2.R6. să manifeste interes și responsabilitate în autoevaluarea nevoilor de formare profesională continuă, în corelație cu obiectivele stabilite;
- 
- C3.R1. să analizeze conceptele, principiile și metodele specifice managementului și tehnologiei, în vederea aplicării lor în practica profesională;
- C3.R2. să utilizeze cunoștințe avansate din domenii diverse pentru interpretarea unor fenomene, procese sau situații noi;
- C3.R3. să aplice procedurile manageriale specifice condițiilor de risc în scopul soluționării situațiilor problematice pentru organizație;
- C3.R4. să utilizeze bune practici, criteriile, principiile și standardele specifice eticii și integrității academice;
- C3.R5. să aplice procedurile de evaluare a structurilor și să formuleze strategii manageriale de transformare pentru susținerea interschimbabilității;
- C3.R6. să elaboreze modele și proiecte profesionale și/sau de cercetare folosind inovativ un spectru larg de principii și metode;
- 
- C4.R1. să identifice metodele de cercetare științifică aplicabile în domeniul managementului și tehnologiilor în organizația modernă;
- C4.R2. să investigheze evoluția managementului și tehnologiilor organizaționale în contextul dezvoltării și afirmării societății globale durabile;
- C4.R3. să descopere situații problematice în domeniul managementului și tehnologiilor organizaționale și să aplice modele teoretice, metode și instrumente de cercetare științifică pentru soluționarea acestora;
- C4.R4. să elaboreze lucrări și proiecte de cercetare utilizând un spectru variat de metode cantitative și calitative în manieră inovativă;
- C4.R5. să respecte normele de etică și integritate academică, modelele și standardele de calitate existente în cercetarea științifică;
- C4.R6. să manifeste responsabilitate, independență și spirit inovativ în realizarea unor demersuri complexe de cercetare științifică în condiții de autonomie profesionale;
- 
- C5.R1. să identifice, prin proceduri standardizate, un spectru larg de metode de management al tehnologiilor avansate, adaptate contextului;
- C5.R2. să utilizeze cunoștințele de specialitate pentru proiectarea și explicarea de noi utilizări ale tehnologiilor avansate;
- C5.R3. să utilizeze aparatul conceptual și metodologic din cercetare, dezvoltare, inovare, pentru rezolvarea de probleme noi, incomplet definite, specifice managementului sistemelor tehnice și exploatarea tehnologiilor emergente;
- C5.R4. să evalueze posibilitățile de exploatare a sistemelor tehnice și tehnologiilor emergente, în contexte situaționale diferite;
- C5.R5. să elaboreze proiecte, planuri sau proceduri pentru exploatarea în siguranță a sistemelor tehnice;
- C5.R6. să-și asume și să îndeplinească roluri adecvate în cadrul echipelor de proiect din care face parte, pentru a contribui la îndeplinirea scopului comun;

- C6.R1. să descrie detaliat spectrul de metode și tehnici avansate de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiei;
- C6.R2. să interpreteze cu grad înalt de detaliere posibilitățile de utilizare a aplicațiilor software în domeniul managementului și tehnologiei;
- C6.R3. să aplice integrat metode și instrumente specifice, pentru rezolvarea de sarcini complexe, incomplet definite, prin analiză, modelare și simulare;
- C6.R4. să elaboreze studii de caz și proiecte de cercetare interdisciplinare și să evalueze relevanța soluțiilor propuse pentru îmbunătățirea și optimizarea activităților din domeniu;
- C6.R5. să utilizeze criterii și metode de evaluare pentru selectarea de aplicații software adecvate;
- C6.R6. să elaboreze de studii de caz și/sau proiecte de cercetare privind modelarea, simularea și/sau monitorizarea activităților din organizația modernă.

## I. ORGANIZAREA CURRICULUM-ULUI EDUCAȚIONAL

### I.1. STRUCTURA ANILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT

An de învățământ		NUMĂR DE SĂPTĂMÂNI				TOTAL
		ANUL I		ANUL II		
		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	
Activități						
Învățământ academic		14	12	12	12	50
Practica de specialitate		-	2	2	-	4
Elaborare lucrare de disertație		-	-	-	2	2
Examene	Sesiune semestrială	2	2	2	2	8
	Sesiune de restanțe	-	1	-	1	2
	Susținere lucrare de disertație	-	-	-	1	1
Vacanță		3	16	3	-	22
TOTAL	Semestru	19	33	19	18	89
	An	52		37		

### I.2. STRUCTURA COMPONENTELOR CURRICULARE

COMPONENTA CURRICULARĂ	NUMĂR DE ORE				TOTAL	
	ANUL I		ANUL II		ORE	%
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4		
Discipline fundamentale	28	36	36	0	100	12,69
Discipline de specialitate	112	162	162	196	632	80,20
Discipline complementare	56	0	0	0	56	7,11
Discipline obligatorii	196	174	198	196	764	96,95
Discipline opționale	0	24	0	0	24	3,05
Ore de predare	98	96	96	96	386	48,98
Ore aplicative (seminar, laborator, proiect, practică)	98	102	102	100	402	51,02
<b>TOTAL ORE</b>	<b>196</b>	<b>198</b>	<b>198</b>	<b>196</b>	<b>788</b>	<b>100</b>

**NOTĂ:** Ritmul săptămânal este de 14 ore.

## I.3. DISCIPLINE DE ÎNVĂȚĂMÂNT

## I.3.1. Discipline obligatorii și opționale

Nr. crt	Cod	Denumirea disciplinei	Anul I								Forma de verificare			Nr. de ore pe disciplina			Credite sem	
			Semestrul 1 14 săptămâni				Semestrul 2 12 săptămâni											
			C	S	L	P	C	S	L	P	E	Cv	V	Tot	C	Apl	1	2
0	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21
1	MTIF 01	Managementul sistemelor tehnice	1	1							E1			28	14	14	7	
2	MTIC 02	Etică și integritate academică	1	1								Cv1		28	14	14	5	
3	MTIS 03	Sisteme informatice pentru managementul cunoștințelor	2	2							E1			56	28	28	7	
4	MTIC 04	Metodologia cercetării științifice în management și tehnologie	1	1								Cv1		28	14	14	5	
5	MTIS 05	Modelarea statică și dinamică a sistemelor mecanice	2	1		1					E1			56	28	28	6	
6	MTIF 06	Management strategic					2	1			E2			36	24	12		6
7	MTIS 07	Managementul logisticii					2	1			E2			36	24	12		6
8	MTIS 08	Teoria deciziei și cercetări operaționale					1	2			E2			36	12	24		6
9	MTIS 09	Management operațional					2	1				Cv2		36	24	12		5
10	MTOS 10	<i>Opțional</i> Ciclul de viață al sistemelor software					1	1				Cv2		24	12	12		4
11	MTOS 11	<i>1</i> Managementul riscurilor																
12	MTIS 12	Practică					2 săpt.x15 ore					V2		30		30		3
													394	194	200	30	30	
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ			7	6	0	1	8	6	0	0								
			14				14											
Nr. examene/Nr. colocvii/Nr. verificări			3 E+2Cv				3E+2Cv+1V											

**Legendă:** C-curs, S-seminar, L-laborator, P-proiect, Ce-cercetare, E-examen, Cv-colocviu, V-verificare, Tot-total, Apl-aplicații,  
**MTIF** - Management și tehnologie, disciplină impusă fundamentală, **MTIS** - Management și tehnologie, disciplină impusă de specialitate,  
**MTIC** - Management și tehnologie, disciplină impusă complementară, **MTOS** - Management și tehnologie, disciplină opțională de specialitate,  
**MTOC** - Management și tehnologie, disciplină opțională complementară.



Nr crt	Cod	Denumirea disciplinei	Anul II								Forma de verificare			Nr. de ore pe disciplina			Credite sem	
			Semestrul 3				Semestrul 4											
			12 săptămâni				12 săptămâni				E	Cv	V	Tot	C	Apl	1	2
			C	S	L	P	C	S	L	P								
0	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21
13	MTIF 13	Managementul resurselor de apărare	2	1							E3			36	24	12	6	
14	MTIS 14	Dezvoltare durabilă	1	1							E3			24	12	12	6	
15	MTIS 15	Fiabilitatea și mentenanța sistemelor tehnice	2	1							E3			36	24	12	6	
16	MTIS 16	Ingineria și managementul calității	2	1								Cv3		36	24	12	4	
17	MTIS 17	Robotică în aplicații militare	1	2								Cv3		36	12	24	5	
18	MTIS 18	Practică	2 săpt.x 15 ore										V3	30		30	3	
19	MTIS 19	Inventică, inovare organizațională și transfer tehnologic					2	1			E4			36	24	12		7
20	MTIS 20	Managementul proiectelor					2	2			E4			48	24	24		7
21	MTIS 21	Antreprenoriat					2	1			E4			36	24	12		7
22	MTIS 22	Securitate cibernetică					1	1				Cv4		24	12	12		4
23	MTIS 23	Cercetare științifică					1	1				Cv4		24	12	12		5
24	MTIS 24	Elaborarea lucrării de disertație					2 săpt.x14 ore							28		28		0
													394	192	202	30	30	
<b>TOTAL GENERAL</b>													<b>788</b>	<b>386</b>	<b>402</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	

28		Promovarea lucrării de disertație								14		-				14		10
----	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	----	--	---	--	--	--	----	--	----

TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ	8	6	0	0	8	6	0	0
	14				14			
Nr. examene/ Nr. colocvii/Nr. verificări	2E+2Cv+1V				3E+2Cv			

**Legendă:** C-curs, S-seminar, L-laborator, P-proiect, Ce-cercetare, E-examen, Cv-colocviu, V-verificare, Tot-total, Apl-aplicații, MTIF - Management și tehnologie, disciplină impusa fundamentala, MTIS - Management și tehnologie, disciplină impusă de specialitate, MTIC - Management și tehnologie, disciplină impusa complementara, MTOS - Management și tehnologie, disciplină opțională de specialitate, MTOC - Management și tehnologie, disciplină optionala complementară.

**I.3.2. Discipline facultative**

Nr crt	Denumirea disciplinei	Anul de studii	Semestrul	Detalii activități didactice		Forma de verificare		Nr. de ore pe disciplina			Credit
				C	S(L)	E	Cv	Tot	C	S(L)	UC
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Limba engleză aplicată în management	I	1	1	1		Cv1	28	14	14	3
2	Managementul performanței	I	2	1	2		Cv2	36	12	24	3
3	Managementul protecției mediului	II	3	1	2		Cv3	36	12	24	3
4	Managementul integrat al achizițiilor pentru apărare	II	4	1	1		Cv4	24	12	12	3
<b>TOTAL</b>								<b>124</b>	<b>50</b>	<b>74</b>	<b>12</b>
Nr. examene/ Nr. colocvii/Nr. verificări				4Cv							

**Legendă:** C-curs, S-seminar, L-laborator, E-examen, Cv-colocviu, UC - unitati credit, Tot-total, Apl-aplicații

**II. PRECIZĂRI ORGANIZATORICE**

1. Programul de studii se derulează cu asigurarea condițiilor pentru îndeplinirea sarcinilor de serviciu ale masteranzilor, de regulă la sfârșitul săptămânii. Procesul de învățământ se organizează cu un ritm săptămânal de 14 ore.
2. Conținuturile educaționale ale fiecărei discipline se particularizează la specificul structurilor militare în cadrul Fișei disciplinei.
3. Înaintea începerii anului universitar se aleg disciplinele opționale, fiind obligatorie o disciplină din fiecare pachet.
4. Masteranzii admiși pe locurile cu taxă de studii își păstrează statutul de student cu taxă de studii pe tot parcursul programului de studii universitare de masterat. Cuantumul taxei de studii se stabilește la Senatul universitar și se aduce la cunoștința participanților la prezentarea pentru susținerea concursului de admitere.
5. Activitatea de cercetare științifică se finalizează prin realizarea și susținerea unor lucrări științifice comunicate sau publicate în reviste de specialitate.
6. Pentru aprofundarea cunoștințelor teoretice și cunoașterea tehnologiilor din domeniu se vor executa vizite de documentare și informare la agenți economici, institute de cercetare, unități militare etc.
7. Practica se va executa în Academia Forțelor Terestre, institute centre de cercetare, structuri de cercetare și proiectare, laboratoare specializate, agenți economici de profil.
8. Disciplina *etică și integritate academică* a fost introdusă în Planul de învățământ în baza Ordinul Ministrului Educației Naționale nr. 3131/30.01.2018, publicat în MO nr. 140/14.02.2018.

*Adaptat și aprobat în reuniunea Senatului universitar al Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu, din data de 30.07.2021 (Hotărârea Senatului universitar nr. 609 / 30.07.2021).*

*Adaptat și aprobat în reuniunea Senatului universitar al Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu, din data de 08.07.2022 (Hotărârea Senatului universitar nr. 647/08.07.2022)*

NECLASIFICAT

## **III.2. FIȘELE DISCIPLINELOR ANUL I DE STUDII**

**SERIA 2022-2024**

**DOMENIUL DE STUDIU:  
*„ȘTIINȚE MILITARE“***

**PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT  
*„MANAGEMENT ȘI TEHNOLOGIE”***

NECLASIFICAT

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei		<b>MANAGEMENTUL SISTEMELOR TEHNICE</b>					
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>1</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, fundamentală-MTIF 01</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>2</b>	3.2 din care curs	<b>1</b>	3.3. seminar/laborator	<b>1/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>28</b>	3.5 din care curs	<b>14</b>	3.6 seminar/laborator	<b>14/-</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>51</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>47</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>47</b>
Tutoriat					<b>-</b>
Examinări					<b>2</b>
Alte activități ...					<b>-</b>
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>145</b>			
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>175</b>			
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>7</b>			

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	<b>nu</b>
4.2. de competențe	<b>nu</b>

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C3.</b> Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniului Științe militare și informații</p> <p><b>C4.</b> Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p> <p><b>C5.</b> Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne pentru apărare</p>
--------------------------------	---

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Crearea competențelor necesare pentru aplicarea eficientă a principiilor managementului în concepția și exploatarea sistemelor tehnice.
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definirea conceptelor de bază și identificarea problemelor fundamentale ale sistemelor tehnice și aplicarea principiilor managementului asupra acestora;</li> <li>• etapizarea problematicii privind concepția unui sistem tehnic;</li> <li>• definirea conceptelor privind logistica și aplicarea principiilor managementului logisticii sistemelor tehnice;</li> <li>• Definirea riscului funcțional al sistemelor tehnice și aplicarea principiilor managementului în vederea minimizării efectelor acestuia</li> <li>• transpunerea în practică a cunoștințelor dobândite.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
C1. Fundamentele teoriei sistemelor aplicate în domeniul tehnic	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Online</b>
C2. Cultura tehnică și evoluția sistemelor tehnice de la sisteme pur mecanice la sisteme mecatronice	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Fizic</b>
C3. Necesitatea utilizării managementului în domeniul tehnic și tehnologic	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Online</b>
C4. Particularități ale modelării și simulării sistemelor tehnice	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Fizic</b>
C5. Managementul ciclului de viață al sistemelor tehnice	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Online</b>
C6. Ergonomia sistemelor om-mașină	<b>Expunere,</b>	<b>Scheme</b>



## NECLASIFICAT

	<b>Explicație, Conversație</b>	<b>Imagini Soft specializat 2 ore Fizic</b>
C7. Managementul riscurilor sistemelor tehnice și securității industriale	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>14</b>
<b>Bibliografie</b>		
Badea, D., Bârsan, G., Iancu, D., <i>Bazele managementului sistemelor socio-tehnice militare</i> , Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2013.		
Bucovețchi, O., Simion, C., Badea, D., <i>Elemente de managementul riscurilor-protecția infrastructurilor critice</i> , Editura Politehnica Press, București, 2016.		
Ciocoiu, N., <i>Managementul riscurilor. O abordare integrată</i> , Editura ASE, București, 2014.		
Darabonț, A., Pece, Ș., Dăscălescu, A., <i>Managementul securității și sănătății în muncă</i> , Editura AGIR, București, 2001.		
Dennis M. Buede, <i>The engineering design of systems - Models and Methods</i> , John Wiley & Sons Inc., 2000.		
Hazelrigg, G.A., <i>Systems Engineering: An Approach to Information-Based Design</i> . Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, 1996.		
Hunger, J.W., <i>Engineering the System Solution</i> , Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1995.		
Kirkwood, C.W., <i>Strategic Decision Making</i> , Duxbury Press, Belmont, CA, 1997.		
Manolescu, A. (coord.), <i>Ergonomie organizațională</i> , Editura Economică, București, 2015.		
*** <i>Science &amp; Technology Trends 2020-2040</i> , NATO STO, 2020.		
Virca, I. (coord.), <i>Arma auto-100 de ani de existență-tradiție, continuitate și perspective</i> , Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2017.		
<b>8.2.Seminar</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
S1 Arhitectura, structurafizicășifuncțională a sistemelortehnice	<b>Explicație</b>	<b>2 ore Online</b>
S 2. Analizacomparativă a modeluluiproiectăriiclasiceșimodelulproiectăriiconcurente	<b>Explicație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
S 3. Actualitateșiperspectivealeinterdisciplinaritățiiidintreinginerieși management	<b>Explicație</b>	<b>2 ore Online</b>
S 4. Utilizareaproduselor software înmodelareășisimulareasistemelortehnicepentruscuritateșiapărare	<b>Explicație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
S 5. Corelații între fazele ciclului de viață al sistemului tehnic și nivelul fiabilității	<b>Explicație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
S 6. Ergonomia posturilorcomputerizate	<b>Explicație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
S 7. Conexiuniîntreeriseciaccidentîncadrulsistemelortehnice	<b>Explicație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>14</b>

**Bibliografie**

Badea, D., Bârsan, G., Iancu, D., *Bazele managementului sistemelor socio-tehnice militare*, Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2013.

Dennis M. Buede, *The engineering design of systems - Models and Methods*, John Wiley & Sons Inc., 2000.

Hazelrigg, G.A., *Systems Engineering: An Approach to Information-Based Design*. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, 1996.

Hunger, J.W., *Engineering the System Solution*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1995.

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei Managementul sistemelor tehnice corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- Utilizarea teoriilor moderne în domeniul managementului sistemelor tehnice.
- Corelarea aspectelor teoretice și practice în ceea ce privește concepția sistemelor tehnice.
- Dezvoltarea interdisciplinară între domenii științifice variate.
- Utilizarea softurilor în modelarea simularea unor aspecte privind managementul sistemelor tehnice;

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea corectă a limbajului de specialitate;</li> <li>• Definierea corectă a principalelor noțiuni legate de sistemele tehnice;</li> <li>• Aplicarea corectă a principiilor managementului în domeniul conceperii și exploatării sistemelor tehnice;</li> <li>• Aplicarea principiilor logisticii moderne în domeniul sistemelor tehnice;</li> <li>• Aplicarea principiilor managementului în domeniul logisticii sistemelor tehnice;</li> <li>• Aplicarea principiilor managementului în vederea reducerii riscului funcțional al sistemelor tehnice.</li> </ul>	Probă scrisă	70 %
10.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea schemelor funcționale ale sistemelor tehnice prin diverse metode folosite în acest scop;</li> <li>• Descrierea etapelor ciclului de viață a unui sistem tehnic.</li> </ul>	Proiect	30 %
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			

NECLASIFICAT

- însușirea și operarea corectă cu termenii specifici (cel puțin 10) managementului sistemelor tehnice;
- aplicarea corectă a unor modele conceptuale (cel puțin 2) din domeniu pentru un caz particular;
- demonstrarea capacității de alegere și utilizare adecvată a unui produs software pentru soluționarea unei probleme specifice managementului ciclului de viață a unui sistem tehnic.

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Management Militar
1.3. Departamentul	Științe tehnice
1.4. Domeniul de studii	Științe militare
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Management și tehnologie

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	ETICĂ ȘI INTEGRITATE ACADEMICĂ						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Cv.	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, complementară - MTIC 02

## 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	1/-
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care 3.5. curs	14	3.6. seminar/ laborator	14/-
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					37
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități ...					-
<b>3.7. Total ore studiu individual</b>		<b>97</b>			
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>		<b>125</b>			
<b>3.9. Numărul de credite</b>		<b>5</b>			

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<b>C1.</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare <b>C4.</b> Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile
<b>Competențe ansversale</b>	<b>CT1.</b> Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică

**7. Obiectivele disciplinei**

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Înșușirea în mod adecvat a conceptelor specifice eticii și integrității academice pentru aplicarea lor în dezvoltarea unei cariere profesionale responsabile
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>identificarea, aprecierea și valorizarea principalelor repere privind etica academică;</li> <li>dezvoltarea abilităților de identificare și soluționare a problemelor cu implicații de natură etică (dileme etice);</li> <li>dobândirea abilităților necesare pentru înțelegerea, respectarea, elaborarea, implementarea codurilor de etică și integritate academică.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Obs.</b>
C.1 Teoria eticii. Obiectul, funcțiile și relațiile eticii cu alte domenii	Prelegere	<b>2 ore Online</b>
C.2 Etica în cercetare și discursul academic	Prelegere	<b>4 ore Fizic</b>
C.3 Elemente de integritate și deontologie academică	Prelegere	<b>2 ore Online</b>
C.4 Standarde și reglementări în etica cercetării științifice	Prelegere	<b>2 ore Fizic</b>
C.5 Proprietatea intelectuală și drepturile de autor	Prelegere	<b>2 ore Online</b>
C.6 Mijloace electronice de verificare a lucrărilor științifice	Prelegere	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>14</b>

**Bibliografie:**

1. \*\*\* *Carta universitară*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu” Sibiu, 2016;
2. \*\*\* *Codul de etică în activitatea de cercetare științifică, dezvoltare și inovare*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu” Sibiu, 2009;
3. \*\*\* *Codul de etică universitară al Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu”*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu” Sibiu, 2006;
4. \*\*\* *Codul universitar al drepturilor și obligațiilor studenților*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu” Sibiu, 2013;
5. \*\*\* *Legea nr. 206 din 27 mai 2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare*;
6. \*\*\* *Legea nr.1/2011, legea educației naționale*;
7. \*\*\* *Legea nr.8/1996, legea drepturilor de autor și drepturilor conexe*;
8. \*\*\* *Regulamentul activității profesionale a studenților*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu”, 2017;
9. Constantinescu, M., Mureșan, V., *Instituționalizarea eticii: mecanisme și instrumente*, București, Editura Universității din București, 2013;
10. Constantinescu, V.N., *Etica Științei. Academica*, nr. 58-59, anul XVIII, 2007;
11. Miroi, M., Blebea, N., *Introducere în etica profesională*, Editura Trei, București, 2001;
12. Mureșan, V., *Managementul eticii în organizații*, București, Editura Universității din București, 2009;
13. Nye, J.S., *Viitorul puterii*, Iași, Editura Polirom, 2012;
14. Papadima, L., (coord) *Deontologie academică. Curriculum-cadru*, Editura Universității din București, 2009;
15. Singer, P., *Altruismul eficient. Ghid pentru o viață trăită în mod etic*, București, Editura Litera, 2017;
16. Singer, P., *Tratat de etică*, București, Editura Polirom, 2006.

<b>8.2. Seminar/laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Obs.</b>
S.1 Identificarea rolului eticii în societatea românească contemporană	Dezbateri, studiu de caz	<b>2 ore Online</b>
S.2 Problemele centrale ale morale cu influențe în mediul academic	Dezbateri, studiu de caz	<b>2 ore Fizic</b>
S.3 Norme, proceduri și instrumente specifice integrității academice	Dezbateri, studiu de caz	<b>2 ore Online</b>
S.4 Plagiatul, identificarea plagiatului	Dezbateri, studiu de caz	<b>4 ore Fizic</b>
S.5 Redactarea unei lucrări academice	Dezbateri, studiu de caz	<b>4 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>14</b>

**Bibliografie:**

1. \*\*\* *Carta universitară*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu”, 2016;
2. \*\*\* *Codul de etică în activitatea de cercetare științifică, dezvoltare și inovare*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu”, 2009;
3. \*\*\* *Codul de etică universitară al Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu”*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu”, 2006;
4. \*\*\* *Codul universitar al drepturilor și obligațiilor studenților*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu”, 2013;
5. \*\*\* *Legea nr. 206 din 27 mai 2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare*;
6. \*\*\* *Legea nr.1/2011, legea educației naționale*;
7. \*\*\* *Legea nr.8/1996, legea drepturilor de autor și drepturilor conexe*;
8. \*\*\* *Regulamentul activității profesionale a studenților*, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu”, 2017;
9. Constantinescu, M., Mureșan, V., *Instituționalizarea eticii: mecanisme și instrumente*, București, Editura Universității din București, 2013;
10. Constantinescu, V.N., *Etica Științei. Academica*, nr. 58-59, anul XVIII, 2007;
11. Miroi, M., Blebea, N., *Introducere în etica profesională*, Editura Trei, București, 2001;
12. Mureșan, V., *Managementul eticii în organizații*, București, Editura Universității din București, 2009;
13. Nye, J.S., *Viitorul puterii*, Iași, Editura Polirom, 2012;
14. Papadima, L., (coord) *Deontologie academică. Curriculum-cadru*, Editura Universității din București, 2009;
15. Singer, P., *Altruismul eficient. Ghid pentru o viață trăită în mod etic*, București, Editura Litera, 2017;
16. Singer, P., *Tratat de etică*, București, Editura Polirom, 2006.
- 17.

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Utilizarea teoriilor prezentate în cadrul disciplinei *Etică și integritate academică* creează premise oportune pentru conturarea și dezvoltarea unei personalități etice, promotor al comportamentului etic propice obținerii performanțelor organizaționale.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a utiliza conceptele specifice despre comportamentul etic</li> <li>• Capacitatea de a formula obiective adecvate pentru identificarea și dezvoltarea comportamentului etic al militar.</li> </ul>	Probă scrisă	75%
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a identifica elementele ce diferențiază conceptele etice și de integritate academică.</li> </ul>	Portofoliu (referat, eseu)	25%

**10.6. Standard minim de performanță**

- Utilizare corectă a noțiunilor generale precum și a conceptelor asociate comportamentului etic;
- Întocmirea și prezentarea unui referat pe o temă dată, prin care să demonstreze studierea surselor bibliografice recomandate
- Exprimarea unor puncte de vedere personale în cadrul dezbaterilor pe probleme legate de etica și integritate în spațiul academic.



NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei		<b>SISTEME INFORMATICE PENTRU MANAGEMENTUL CUNOȘTIINȚELOR</b>					
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>1</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate- MTIS 03</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>4</b>	din care 3.2 curs	<b>2</b>	3.3 seminar/laborator	<b>2/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>56</b>	din care 3.5 curs	<b>28</b>	3.6 seminar/laborator	<b>28/-</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>51</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>40</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>40</b>
Tutoriat					-
Examinări					<b>2</b>
Alte activități ...					-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>131</b>			
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>175</b>			
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>7</b>			

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C1</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p><b>C4</b> Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p> <p><b>C5</b> Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne pentru apărare</p> <p><b>C6</b> Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiilor militare</p>
<b>Competențe transversale</b>	<b>CT1.</b> Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Însușirea de către studenți a tehnicilor și metodologiei de planificare, organizare, obținere și valorificare a cunoștințelor științifice în vederea dezvoltării abilităților de folosire a tehnicilor și instrumentelor de lucru colaborativ.
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• însușirea principalelor aspecte teoretice asociate Managementului cunoștințelor.</li> <li>• realizarea de conexiuni între Epistemologie, Managementul cunoștințelor și practica organizațională.</li> <li>• asimilarea principalelor repere metodologice utilizabile în proiectarea și managementul cunoștințelor în organizații, inclusiv militare</li> <li>• dezvoltarea abilității de a asimila în practica curentă instrumente de KM;</li> <li>• valorificarea eficientă și inovativă a cunoștințelor dobândite în propria activitate de pregătire profesională.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<p><b>C1.</b>Organizațiabazată pe cunoaștere –provocări. Factori cu influențăasupraorganizațiilorîn era bazată pe cunoștințe/ cunoaștere: globalizarea, hiperconurența, schimbarea, tehnologiile emergente, nouatehnologieinformaționalăși de comunicații, digitalizareășitransformareadigitală, informațiașicunoașterea, ”knowledge workers” etc. Organizațiabazată pe cunoaștere – concept, caracteristici. Cunoașterea, învățareașiiinovarea – surse de avantajcompetitiv. Cunoaștereaorganizațională. Învățareaorganizațională. Inteligențaorganizațională. Memoria organizațională. Capitalulintellectual.</p>	<p>Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz</p>	<p><b>2 ore Online</b></p>

## NECLASIFICAT

<p><b>C2.</b> Managementul cunoștințelor – definire și utilitate. Managementul informațiilor vs. Managementul cunoștințelor. Tipuri de cunoștințe – tacite și explicite. Procese implicate în managementul cunoștințelor. Ciclul de viață al managementului cunoștințelor.</p> <p>Modele de management al cunoștințelor. Tehnici pentru transferul cunoștințelor.</p>	<p>Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz</p>	<p><b>2 ore</b> <b>Fizic</b></p>
<p><b>C3.</b> Sisteme informatice de managementul cunoștințelor – categorii. Instrumente IT utilizate în managementul cunoștințelor.</p> <p>Sisteme informatice integrate de tip ERP, SCM și CRM – surse de informații pentru depozitele de date. Depozite de date (Datawarehouse) – concept, caracteristici, construcție. OLAP și Data Mining.</p> <p>Business Intelligence (BI) – ca instrument IT al managementului cunoașterii și inovării.</p>	<p>Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz</p>	<p><b>2 ore</b> <b>Online</b></p>
<p><b>C4.</b> Dezvoltarea sistemelor informatice de managementul cunoștințelor. Ciclul &amp; Etapele dezvoltării. SCRUM – Metodologie AGILE – utilizată în proiectele de implementare a sistemelor de managementul cunoștințelor.</p>	<p>Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz</p>	<p><b>2 ore</b> <b>Fizic</b></p>
<p><b>C5.</b> Sisteme informatice de managementul cunoștințelor. Instrumente Web 2.0 și Web 3.0 utilizate în sistemele colaborative de managementul cunoștințelor. Intranet, Extranet &amp; Internet; Instrumente pentru mesageria electronică, forumuri, blog-uri, rețele sociale, wiki-uri; Semantic Web – Social bookmarking; wiki semantic etc.</p>	<p>Conversație Demonstrație Studiu de caz</p>	<p><b>2 ore</b> <b>Online</b></p>
<p><b>C6.</b> Sisteme informatice pentru managementul conținutului (Content Management Systems) – arhitectura sistemului de management de conținut; management și administrare conținutului; Sisteme pentru managementul documentelor (Document Management Systems/ Electronic Document Management Systems);</p>	<p>Conversație Demonstrație Studiu de caz</p>	<p><b>2 ore</b> <b>Fizic</b></p>
<p><b>C7.</b> Platforme colaborative pentru managementul cunoștințelor</p>	<p>Conversație Demonstrație Studiu de caz</p>	<p><b>2 ore</b> <b>Online</b></p>
<p><b>C8.</b> Medii de lucru colaborative ce susțin managementul cunoașterii (KM). Computer Supported Cooperative Work (CSCW), Group Communication Support System (GCSS), groupware.</p>	<p>Conversație Demonstrație Studiu de caz</p>	<p><b>2 ore</b> <b>Fizic</b></p>
<p><b>C9.</b> Inteligență artificială și managementul cunoștințelor - Machine Learning, AI, Deep learning</p>	<p>Conversație Demonstrație Studiu de caz</p>	<p><b>4ore</b> <b>Online</b></p>
<p><b>C10.</b> Instrumente de inteligență artificială pentru managementul cunoștințelor. Tehnici cognitive (cognitive computing). IBM Watson</p>	<p>Conversație Demonstrație Studiu de caz</p>	<p><b>2ore</b> <b>Fizic</b></p>
<p><b>C11.</b> Abordarea strategică a sistemelor de</p>	<p>Conversația euristică</p>	<p><b>4ore</b></p>

## NECLASIFICAT

management a cunoștințelor (Strategic Knowledge Management) în cadrul organizației care învață (learning organization). Managementul performanței (Performance Management) și Balanced Scorecard. (BSC). Perspectiva de cunoaștere (Dezvoltare & Învățare – Development & Learning) din modelul BSC.	Problematizarea Studiul de caz	<b>Fizic</b>
<b>C.12.</b> Transformări în cultura organizațională și leadership în vederea implementării cu succes a sistemelor informatice de managementul cunoștințelor.	Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz	<b>2ore Online</b>
<b>Total</b>		<b>28</b>

**Bibliografie:**

1. Giurgiu L., *Sisteme informatice pentru managementul cunoștințelor*, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2011, Cota Biblioteca AFT: C499
2. Gorski, H., *Management. Volumul 1: Fundamentele managementului organizației*, Editura Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu" Sibiu, 2020.
3. Gorski, H., *Era informațională: provocări pentru organizații și manageri*, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2008
4. Gorski, H., *Sisteme informatice pentru management*, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2003
5. Gorski, H., *Sistemul informațional managerial*, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2003
6. Gorski, H., Mircea Fuciu – *Groupware systems – how to increase the performances of the work groups*, 18th International Economic Conference – IECS 2011 – Crisis after crisis. Inquiries from a national, european and global perspective Sibiu 19-20 mai 2011, Universitatea Lucian Blaga din Sibiu, Facultatea de Științe Economice, Proceedings, ISBN 978-606-12-0139-6, Section 2, pp.170-175. <http://iecs.ulbsibiu.ro/>
7. Gorski, H., Luigi Dumitrescu, Mircea Fuciu, *Data mining – a new tool for the global market managers*, 7th International Conference Management of Technological Change – Sustainable Development through Technological Change (MTC’ 2011), Alexandroupolis, Greece, 1 – 3 September 2011, Democritus University of Thrace, Proceedings of the International Conference Management of Technological Change – Sustainable Development through Technological Change (MTC’ 2011), 2011 (book 1), pp. 505-508, ISBN 978 –960 – 99486 –1 – 6, 978 – 960 – 99486 – 2 – 3
8. Gorski, H., Luigi Dumitrescu, Mircea Fuciu, *The consumer perspective – an integrated part of the balanced scorecard framework*, 16<sup>th</sup> International Conference “The Knowledge Based Organization”, Sibiu, 25-27 noiembrie 2010, Academia Forțelor Terestre Nicolae Bălcescu din Sibiu, Proceedings of the The Knowledge Based Organization conference, Sibiu, 2010, vol. 1, pp. 526 – 530, ISSN: 1843-6722,
9. Gorski, H., Luigi Dumitrescu, Mircea FUCIU, *The Balanced Scorecard from strategy to action*, (Revista Economică), clasificare CNCSIS B+, cod. 478, ISSN: 1582-6260, 2010, BDI Research Papers in Economics (RePEc), EBSCO, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Ulrich’s Periodicals Directory, Nr 4(51), pp. 129-133, 2010, <http://economice.ulbsibiu.ro/revista.economica/archive/RE%204-51-2010.pdf>.
10. Gorski, H., Luigi Dumitrescu, Mircea FUCIU, *Information Quality – a vital tool for the information age*, 5th Balkan Region Conference on Engineering and Business Education/ 2nd International Conference on Engineering and Bussiness Education, Sibiu, 15 – 17 octombrie 2009, Univ. Lucian Blaga din Sibiu, Proceedings of the Balkan Region Conference on Engineering and Business Education / 2nd International Conference on

Engineering and Business Education, 2009, vol 1, pp. 562-565, ISBN: 978-973-739-848-2

11. Gorski, H., Luigi Dumitrescu, Mircea FUCIU, *Information system development: are managers avoiding the traps*, (Annals of the University of Oradea), ISSN 1582-5450 (format electronic); ISSN 1222-569X (format tiparit); 2009, clasificare CNCIS: B+, BDI RePEc, DOAJ, EBSCO, SCIOPI, Tom XVIII, vol.4, pp. 239-243, 2009

12. Gorski, H., Mircea Fuciu, *E-advertising – a new tool for e-world managers*, 6th International Conference Management of Technological Change – Sustainable Development through Technological Change (MTC' 2009), Alexandropoulis, Greece, 3-5 september 2009, Democritus University of Thrace, Proceedings of the International Conference Management of Technological Change – Sustainable Development through Technological Change (MTC' 2009), 2009, (vol.1), pp. 233-236, ISBN: 978-960-89832-6-7; ISBN: 978-960-89832-7-4

13. **Gorski, H., Mihai Titu**, *Managers as changing agents in the context of information and communication technology (ICT) challenges*, 6th International Conference Management of Technological Change -Sustainable Development through Technological Change (MTG' 2009), Democritus University of Trace, Alexandropoulis, Greece, 3-5 september 2009, MTC - Vol. 1, pag. 357-360

14. **Gorski, H., Liana Brezai**, *Changes Within the Organization of Modern Business in the Context of New Information Technology*, The International Economic Conference .Integrative Relations Between the European Union Institutions and the Member States", Lucian Blaga University of Sibiu, 15-16 mai 2008

15. **Gorski, H.**, *Dream And Reality: Using Enterprise Resource Planning (ERP) Systems To Gain A Competitive Advantage*

16. **Gorski, H., Brezai, L.**, *Supplier and Customer Relationship Management within a Systemic Approach, sustained by the Informational Technology*, in the Proceedings of the International Economic Conference Romania within the EU: Opportunities, Requirements and Perspectives, Vol. II, Section 2: Management-Marketing-Tourism, „Lucian Blaga" University Publishing House, mai 2007, pp. 178-182, 5 pg., 2007

17. **Gorski, H.**, *The new digital world: How Internet revolution will change managers' lives*, Management of Technological Change, Proceedings of the 4th International conference on Management of Technological Changes, Technical University of Crete, Chania, Greece, 19-20 august, ISBN 960-8475-04-X, pp. 127-132, 6 pg., 2005

18. Niculescu, Cristina, *Sisteme de management de cunoștințe – Concepte, studii de caz*, Editura Matrix, București, 2008

19. Mihai Drăgănescu – *De la societatea informațională la societatea cunoașterii*, Editura Tehnică, București, 2004, ISBN 973-31-2198-3, cota UNAp. 73161.

[http://www.academiaromana.ro/pro\\_pri/doc/st\\_a01a.doc](http://www.academiaromana.ro/pro_pri/doc/st_a01a.doc)

20. APETROAE, Marin - *Capitalul intelectual si economiile epistemice*. Bucuresti, Editura Focus Opinfo, 2004. 149 p., ISBN 973-86099-7-6, , cota UNAp. 72944; Literatura enciclopedica-MFN: 16534

21. Constanța-Nicoleta BODEA, Ioan I. ANDONE (coord.) - *Managementul cunoașterii în universitate modernă*, Editura ASE București, ISBN (10) 973-594-953-2 ; cota UNAp. 75605; Literatura enciclopedica-MFN: 19181

22. Kraft Luiza - *Knowledge management - Managementul cunoașterii. English-Romanian Glossary - Glosar englez-român de termeni și expresii specifice*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2009

23. Elayne Coakes, Steve Clarke - *Encyclopedia of Communities of Practice in Information and Knowledge Management*, Idea Group Reference, 2006, 701 E. Chocolate Avenue, Suite 200, Hershey PA 17033, <http://www.idea-group-ref.com>

24. Rob High, Tanmay Bakshi, *Cognitive Computing with IBM Watson*, Packt, 2019

<p>25. Curt Christianson, Jeff Cochran, <i>ASP.NET 3.5 CMS Development</i>, Packt 2009</p> <p>26. Nuno Árias Silva, <i>Office 365 Essentials</i>, Packt 2018</p> <p>27. Leonard Murphy, <i>Building Websites with ExpressionEngine 2</i>, Packt, 2010</p> <p>28. James D. Miller, <i>Hands-On Machine Learning with IBM Watson</i>, Packt 2019</p> <p>29. Krishna Sankar, Jeffrey Jackovich, Ruze Richards, <i>The Applied AI and Natural Language Processing</i>, Packt, 2020</p> <p>30. Przemek Chojecki, <i>Artificial Intelligence Business: How you can profit from AI</i>, Packt, 2020</p> <p>31. Swami Chandrasekaran, <i>Learning to Build Apps Using Watson AI</i>, Packt, 2018</p> <p>32. Denis Rothman, <i>Artificial Intelligence By Example - Second Edition</i>, Packt, 2020</p> <p>33. <a href="http://www.knowledge-management-tools.net">http://www.knowledge-management-tools.net</a></p> <p>34. <a href="http://www.hotpot.uvic.ca/sites6.php">http://www.hotpot.uvic.ca/sites6.php</a></p>		
<b>8.2. Laborator/Proiect</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<b>L1</b> Platforme și portaluri KM (Knowledge Management Portal) – instrumente suport pentru managementul bazat pe cunoștințe. Analiza diferitelor tipuri de portaluri și platforme.	<b>Explicare Demonstrație Aplicație practică</b>	<b>4ore Online</b>
<b>L2.</b> Managementul de cunoștințe în sisteme e-learning	<b>Explicare Demonstrație Aplicație practică</b>	<b>4 ore Fizic</b>
<b>L3.</b> Crearea de conținut interactiv –Hot Potatoes software (suita de aplicații – JCloze, JCross, JMatch, JMix and JQuiz)	<b>Explicare Demonstrație Aplicație practică</b>	<b>4 ore Online</b>
<b>L4.</b> Sisteme colaborative de KM	<b>Explicare Demonstrație Aplicație practică</b>	<b>4ore Fizic</b>
<b>L5.</b> Învățarea în mediul organizațional. Lecții învățate. Lecțiile învățate în organizațiile militare	<b>Explicare Demonstrație Aplicație practică</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>L6.</b> Tehnici cognitive cu IBM Watson.	<b>Explicare Demonstrație Aplicație practică</b>	<b>4ore Fizic</b>
<b>L7.</b> Managementul performanței și Balanced Scorecard (BSC). Definierea și utilizarea unor indicatori de performanță (KPI) pentru managementul cunoașterii. Aplicații practice/software.	<b>Explicare Demonstrație Aplicație practică</b>	<b>4ore Fizic</b>
<b>L8.</b> Tablou de bord (Dashboard) pentru domeniul managementul cunoașterii. Aplicații practice.	<b>Explicare Demonstrație Aplicație practică</b>	<b>2ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>28</b>
<b>Bibliografie</b>		
<p>1. Niculescu, Cristina, <i>Sisteme de management de cunoștințe – Concepte, studii de caz</i>, Editura Matrix, București, 2008</p> <p>2. Giurgiu L., <i>Sisteme informatice pentru managementul cunoștințelor</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2011, Cota Biblioteca AFT: C499</p> <p>3. Giurgiu, Luminita, <i>Tehnici avansate de programare Web</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2004, Cota Biblioteca AFT: C474</p> <p>4. Giurgiu, Luminita, <i>Php Programming Concepts and Database Driven Web Application</i>,</p>		

- Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2014, Cota Biblioteca AFT: 34389
5. Gorski, H., *Era informațională: provocări pentru organizații și manageri*, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2008
  6. Gorski, H., *Sisteme informatice pentru management*, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2003
  7. Gorski, H., Luigi Dumitrescu, Mircea FUCIU, *The Balanced Scorecard from strategy to action*, (Revista Economică), clasificare CNCSIS B+, cod. 478, ISSN: 1582-6260, 2010, BDI Research Papers in Economics (RePEc), EBSCO, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Ulrich`s Periodicals Directory, Nr 4(51), pp. 129-133, 2010, <http://economice.ulbsibiu.ro/revista.economica/archive/RE%204-51-2010.pdf>.
  8. Rob High, Tanmay Bakshi, *Cognitive Computing with IBM Watson*, Packt, 2019
  9. Curt Christianson, Jeff Cochran, *ASP.NET 3.5 CMS Development*, Packt 2009
  10. Nuno Árias Silva, *Office 365 Essentials*, Packt 2018
  11. Leonard Murphy, *Building Websites with ExpressionEngine 2*, Packt, 2010
  12. James D. Miller, *Hands-On Machine Learning with IBM Watson*, Packt 2019
  13. Krishna Sankar, Jeffrey Jackovich, Ruze Richards, *The Applied AI and Natural Language Processing*, Packt 2020
  14. Przemek Chojecki, *Artificial Intelligence Business: How you can profit from AI*, Packt, 2020
  15. Swami Chandrasekaran, *Learning to Build Apps Using Watson AI*, Packt, 2018
  16. Denis Rothman, *Artificial Intelligence By Example - Second Edition*, Packt, 2020
  17. <http://www.sferapoliticii.ro/sfera/145/art08-stoenescu.html>
  18. [www.km-forum.org](http://www.km-forum.org)
  19. \*\*\* – Data, Information, Knowledge, & Wisdom, (<http://igsrnt1.er.usgs.gov/gils/pattern.html> )
  20. <http://www.outsights.com/systems/kmgmt/kmgmt.htm#alb95>
  21. Gene Bellinger – Knowledge Management — Emerging Perspectives, (<http://www.outsights.com/systems/kmgmt>)
  22. Karl-Erik Sveiby – What is Knowledge Management, lucrare publicată în martie 1996, actualizată în martie 1999, (<http://www.sveiby.com.au/KnowledgeManagement.html>)
  23. <http://www.mi.bxb.ro/wp-content/uploads/2012/Articole/Art2-10.pdf>
  24. <http://www.management.ase.ro/reveconomia/2005-1/11.pdf>
  25. [www.academiaromana.ro/pro\\_pri/doc/st\\_g06.doc](http://www.academiaromana.ro/pro_pri/doc/st_g06.doc)
  26. ASIS KM Website - <http://www.asis.org/SIG/sigkm/index.html>
  27. Brint.com Knowledge Portal - <http://www.brint.com/ym.html>
  28. Knowledge Management Research Center - <http://www.cio.com/research/knowledge/>
  29. Karl-Erik Sveiby and Knowledge Associates - <http://www.sveiby.com.au/>
  30. University of Arizona - [http://www.cmi.arizona.edu/research/kno\\_mgmt/](http://www.cmi.arizona.edu/research/kno_mgmt/)
  31. <http://www.realoptions.org/papers2004/SudarsanamIntellCap.pdf>
  32. <http://www.systems-thinking.org/kmgmt/kmgmt.htm>
  33. A memorandum on lifelong learning. <http://europa.eu.int/comm/education/policies/III/life/memoen.pdf>, 2000
  34. <http://www.unpan.org/ELearning/FeaturedLearningMaterials/tabid/1399/language/en-US/Default.aspx>

## 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei *Sisteme informatice pentru managementul cunoștințelor* corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- Utilizarea teoriilor moderne în domeniul managementul cunoștințelor, binomul: managementul cunoștințelor – organizația bazată pe cunoaștere;
- Impactul sistemelor informatice de tip Knowledge Management System în pregătirea teoretică și practică pe tot parcursul vieții.

Tematica disciplinei *Sisteme informatice pentru managementul cunoștințelor* corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:

- Elaborarea unor lucrări și proiecte de cercetare în domeniul militar, utilizând tehnologii informatice moderne;
- Dezvoltarea competențelor de utilizare a tehnologiei informaționale și de comunicații în domeniul managementului performanței – cu accent pe indicatorii specifici managementului performanței.
- Dezvoltarea competențelor de utilizare în vederea creșterii randamentului activităților specifice din cadrul unei organizații, a unor produse software de tip platformă Learning Management System (LMS) și Learning Content Management System (LCMS);
- Formarea cadrului necesar implementării de sisteme de management al cunoștințelor pentru asigurarea suportului în vederea creării, capturării, depozitării, folosirii și diseminării cunoștințelor astfel încât să poată fi reutilizate într-un proces de învățare continuu în cadrul organizației, dar și între organizații.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea taxonomiei domeniului managementului de cunoștințe, a funcțiilor și proceselor acestuia susținute de TIC;</li> <li>• Utilizarea teoriilor, principiilor și metodelor moderne din domeniul managementului cunoștințelor în soluționarea problemelor ivite în cadrul implementării unui sistem de management al cunoștințelor.</li> <li>• Stăpânește pe deplin conceptele și face conexiuni logice între acestea pentru a dezvolta subiectul primit spre tratare.</li> <li>• Prezintă tema coerent, argumentat, succint, esențializat.</li> <li>• Are puncte de vedere și opinii bazate pe cunoștințe științifice la teme puse în discuție și la problematica disciplinei în general..</li> </ul>	Proiect trimis prin mail (softcopy) și prezentat în ziua de examen (hardcopy)	70 %
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitățile de analiză, de sinteză și de transpunere în practică a cunoștințelor dobândite prin elaborarea unor produse științifice.</li> </ul>	Elaborare proiect	30 %



**10.6. Standard minim de performanță**

- utilizează corect noțiunile generale precum și conceptele asociate;
- prezintă elementele de esență referitoare la tema primită/aleasă;
- elaborează materiale solicitate în cadrul seminariilor prin care demonstrează că a studiat sursele bibliografice de bază, întocmește aplicațiile conform precizărilor și algoritmilor descriși.

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	<b>METODOLOGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE ÎN MANAGEMENT ȘI TEHNOLOGIE</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>1</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>Cv.</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, complementară-MTIC 04</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>2</b>	din care curs	3.2	<b>1</b>	3.3 seminar/laborator	<b>1/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>28</b>	din care curs	3.5	<b>14</b>	3.6 seminar/laborator	<b>14/-</b>
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						<b>20</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						<b>30</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						<b>47</b>
Tutoriat						-
Examinări						-
Alte activități ...						-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>97</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>125</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>5</b>				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C1.</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p><b>C4.</b> Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p>
<b>Competențe transversale</b>	<p><b>CT1.</b> Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor, evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică</p>

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Înțelegerea și însușirea de către studenți a fundamentelor teoretice și practice ale metodologiei cercetării științifice în domeniul managementului și tehnologiei
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea conceptelor și principiilor specifice metodologiei cercetării științifice;</li> <li>• utilizarea metodelor și tehnicilor de cercetare științifică în cadrul proiectelor de cercetare din domeniul managementului și tehnologiei;</li> <li>• dezvoltarea abilităților de redactare și de susținere publică a lucrărilor științifice.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1. Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Concepte de bază privind cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovarea. Dimensiuni ale inovației. Nivele de maturitate tehnologică	Expunere Explicație Conversație Demonstrație	<b>2 ore</b> <b>Online</b>
Designul cercetării științifice	Expunere Explicație Conversație Demonstrație	<b>2 ore</b> <b>Fizic</b>
Cercetarea științifică în cadrul ciclului de viață al produselor	Expunere Explicație Conversație Demonstrație	<b>2 ore</b> <b>Online</b>
Scrierea proiectelor științifice; documentarea, ca etapă esențială în activitatea de cercetare	Expunere Explicație Conversație Demonstrație	<b>2 ore</b> <b>Fizic</b>
etică și deontologie în cercetarea științifică	Expunere Explicație Conversație Demonstrație	<b>2 ore</b> <b>Online</b>

## NECLASIFICAT

Tehnici aplicate în cadrul etapelor de cercetare-dezvoltare; dezvoltarea funcțiilor calității	Expunere Explicație Conversație Demonstrație	<b>2 ore Fizic</b>
Proceduri pentru prelucrarea și analiza datelor	Expunere Explicație Conversație Demonstrație	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>14</b>

**Bibliografie**

1. Chelcea, Septimiu, *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative*, Editura Economică, București, 2001;
2. Oprean, C., (coord.) Tehnici și metode ale cunoașterii științifice, Editura ULB, Sibiu, 2006;
3. Jonker, J., Pennink, B., *The Essence of: A Concise Guide for Master and PhD Students in Management Science*, Berlin, Springer-Verlag, 2010;
4. Lancaster, G., *Research Methods in Management*, Oxford Elsevier, 2005;
5. Vlăsceanu, Lazăr, *Introducere în metodologia cercetării sociale*, Polirom, 2013.

<b>8.2. Seminar/laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Elaborarea proiectelor de cercetare științifică	Conversație Problematizare Proiect	<b>2 ore Online</b>
Specificarea problemelor de cercetare/întrebări de cercetare/obiective de cercetare	Conversație Problematizare Proiect	<b>2 ore Fizic</b>
Specificarea ipotezelor. Specificarea metodelor de cercetare	Conversație Problematizare Proiect	<b>2 ore Online</b>
Tehnici aplicate în cadrul etapelor de cercetare-dezvoltare	Conversație Problematizare Proiect	<b>2 ore Fizic</b>
Dezvoltarea funcțiilor calității – aplicații practice	Conversație Problematizare Proiect	<b>2 ore Fizic</b>
Construcția instrumentelor de cercetare	Conversație Problematizare Proiect	<b>2 ore Fizic</b>
Descrierea universului populației și a eșantionului. Prelucrarea și analiza datelor	Conversație Problematizare Proiect	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>14</b>

**Bibliografie**

1. Chelcea, Septimiu, *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative*, Editura Economică, București, 2001;
2. Oprean, C., (coord.) Tehnici și metode ale cunoașterii științifice, Editura ULB, Sibiu, 2006;
3. Jonker, J., Pennink, B., *The Essence of: A Concise Guide for Master and PhD Students in Management Science*, Berlin, Springer-Verlag, 2010;
4. Lancaster, G., *Research Methods in Management*, Oxford Elsevier, 2005;
5. Vlăsceanu, Lazăr, *Introducere în metodologia cercetării sociale*, Polirom, 2013.

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Informațiile prezentate în cadrul disciplinei *Metodologia cercetării științifice în management și tehnologie* sunt validate de comunitatea științifică. Prezentarea acestora are ca scop generarea unor modele de înțelegere a organizațiilor moderne în contextul adaptabilității la dinamica mediului socio-economic și îmbinarea aspectelor teoretice cu cele practice pentru înțelegerea multitudinii de situații problematice cu care absolvenții se pot confrunta în viața reală a organizației militare.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea conceptelor despre metodologia cercetării;</li> <li>• Aplicarea cunoștințelor referitoare la metodologia cercetării sociale în investigarea leadershipului</li> <li>• Susținerea proiectului de cercetare</li> </ul>	Proiect	70 %
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea corectă a conceptelor specifice domeniului;</li> <li>• Aplicarea cunoștințelor în analiza problematicii leadershipului;</li> <li>• Elaborarea unui proiect de cercetare.</li> </ul>	Proiect	30 %
<b>10.6. Standard minim de performanță</b>			
- Realizarea, susținerea și predarea unui proiect pe o temă impusă, din care să rezulte înțelegerea conexiunilor dintre conceptele specifice disciplinei în conformitate cu cerințele indicate – nota minimă 5 (cinci).			

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe Tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și Tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei		<b>MODELAREA STATICĂ ȘI DINAMICĂ A SISTEMELOR MECANICE</b>					
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>1</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate – MTIS 05</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>4</b>	din care curs	<b>2</b>	3.3. seminar/laborator	<b>1/1</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>56</b>	din care curs	<b>28</b>	3.6 seminar/laborator	<b>14/14</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>32</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>30</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>30</b>
Tutoriat					-
Examinări					<b>2</b>
Alte activități ...					-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>					<b>92</b>
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>					<b>150</b>
<b>3.9 Numărul de credite</b>					<b>6</b>

**4. Precondiții(acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	<b>nu</b>
4.2. de competențe	<b>nu</b>

**5. Condiții(acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C1.</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p><b>C3.</b> Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniului <i>Științe militare și informații</i></p> <p><b>C5.</b> Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne pentru apărare</p> <p><b>C6.</b> Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiilor militare</p>
------------------------------------	---

**7. Obiectivele disciplinei**

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Crearea competențelor necesare pentru aplicarea eficientă a principiilor modelării în concepția și exploatarea sistemelor mecanice.
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definirea conceptelor de bază și identificarea problemelor fundamentale ale sistemelor mecanice și aplicarea principiilor modelării asupra acestora;</li> <li>• etapizarea problematicii privind concepția unui sistem mecanic;</li> <li>• definirea riscului funcțional al sistemelor mecanice și aplicarea principiilor modelării în vederea minimizării efectelor acestuia;</li> <li>• transpunerea în practică a cunoștințelor dobândite.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<p><b>I. Sisteme tehnice complexe</b></p> <p>1.1. Complexitatea unui sistem tehnic;</p> <p>1.2. Clasificarea sistemelor tehnice în funcție de gradul de complexitate;</p> <p>1.3. Structura unui sistem tehnic complex;</p> <p>1.4. Proprietățile unui sistem tehnic complex;</p> <p>1.5. Factorii care influențează funcționarea unui sistem tehnic complex.</p>	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>2 ore Online</b>
<p><b>II. Elemente fundamentale în mecanica mediului continuu deformabil</b></p> <p>2.1. Modelarea materiei și a geometriei corpurilor;</p> <p>2.2. Interacțiunea corpurilor. Forțe exterioare. Legături;</p> <p>2.3. Forțe interioare: tensiuni și eforturi;</p> <p>2.4. Curbe caracteristice ale materialelor;</p> <p>2.5. Coeficienți de siguranță. Standarde ale domeniului.</p>	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<p><b>III. Elemente de teoria elasticității</b></p> <p>3.1. Starea de tensiune. Forțe exterioare. Forțe interioare. Ecuațiile diferențiale de echilibru. Variația componentelor tensorului tensiunilor la rotația sistemului de referință. Tensiuni principale. Tensiuni tangențiale maxime. Deviatorul tensiunilor Tensiuni octaedrice;</p> <p>3.2. Starea de deformare. Deplasări. Deformații. Starea de deformare în jurul unui punct al corpului deformat. Variația componentelor tensorului deformațiilor la rotația sistemului de referință. Deformații principale. Deformații unghiulare</p>	<b>Expunere, Explicație, Descriere Demonstrație</b>	<b>4 ore Online</b>

## NECLASIFICAT

maxime. Deviatorul deformațiilor. Ecuațiile de compatibilitate. Starea plană de deformație; 3.3. Ecuațiile fizice ale teoriei elasticității. Legea fundamentală a teoriei elasticității. Materiale cu plan de simetrie a proprietăților elastice. Materiale ortotrope; 3.4. Energia potențială. Lucrul mecanic al forțelor exterioare. Teorema lui Betti. Energia potențială de deformare; 3.5. Aplicații ale teoriei elasticității.		
<b>IV. Criterii (teorii) de rezistență</b> 4.1. Criteriul tensiunii normale maxime; 4.2. Criteriul deformației specifice liniare maxime; 4.3. Criteriul tensiunii tangențiale maxime; 4.4. Criteriul energiei potențiale specifice totale; 4.5. Criteriul energiei potențiale specifice de modificare a formei.	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>V. Elemente de modelare statică și dinamică a sistemelor mecanice prin metoda elementelor finite</b> 5.1. Principii variaționale în teoria elasticității; 5.2. Ecuațiile metodei elementelor finite; 5.3. Tipuri de elemente finite și funcții de interpolare. Matricea de rigiditate a elementelor. Matricea de rigiditate globală; 5.4. Reducerea sarcinilor în noduri.	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>2 ore Online</b>
<b>VI. Metode și mijloace de concepție și proiectare asistată de calculator utilizând CATIA v5:</b> 6.1. Realizarea schițelor 2D pentru modelele 3D - modulul "Sketcher"; 7.2. Realizarea desenelor de execuție (2D) – modulul "Drafting".	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>VII. Metode și mijloace de concepție și proiectare asistată de calculator utilizând CATIA v5:</b> 7.1. Realizarea modelelor 3D pentru repere de revoluție (familia de piese arbori, bucși) - modulul Part design; 7.2. Realizarea modelelor 3D pentru repere complexe din punct de vedere geometric - modulul Part design; 7.3. Realizarea ansamblelor 3D aplicând constrângeri de asamblare pentru limitarea gradelor de libertate - modul "Assembly Design".	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>4 ore Online</b>
<b>VIII. Pregătirea reperelor 3D pentru aplicarea metodei analizei cu elemente finite utilizând CATIA v5:</b> 8.1. Managementul librăriei de materiale și definirea materialelor noi; 8.2. Definirea proprietăților materialelor; 8.3. Aplicarea materialelor asupra reperelor 3D.	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>IX. Aplicarea încărcărilor și a constrângerilor pentru aplicarea metodei analizei cu elemente finite utilizând CATIA v5:</b> 9.1. Utilizarea funcțiilor care permit aplicarea constrângerilor asupra reperelor 3D; 9.2. Utilizarea funcțiilor de care permit aplicarea	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>2 ore Online</b>



## NECLASIFICAT

încărcărilor asupra reperelor 3D.		
<b>X. Realizarea analizei cu elemente finite</b> 10.1. Verificarea modelului; 10.2. Rularea analizei cu elemente finite; 10.3. Generarea raportului analizei.	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>XI. Interpretarea rezultatelor analizei cu elemente finite</b> 11.1. Interpretarea rezultatelor conform raportului analizei; 11.2. Interpretarea tensiunilor Von Misses; 11.3. Interpretarea deformațiilor; 11.4. Identificarea concentratorilor de tensiuni; 11.5. Metode pentru îmbunătățirea proprietăților fizice ale reperelor 3D.	<b>Expunere, Explicație, Conversație</b>	<b>4 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>28</b>
<b>Bibliografie</b>		
<p>1. Abrudan, I., <i>Manual de Inginerie Economică. Ingineria și Managementul sistemelor de Producție</i>, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2002;</p> <p>2. Bârsan Ghiță – Modelarea sistemelor tehnice militare supuse la șocuri și vibrații, Editura Academiei Forțelor Terestre Sibiu, ISBN 973-7809-46-7, 978-973-7809-46-9, 2006;</p> <p>3. Gh. Buzdugan – <i>Măsurarea vibrațiilor</i>, Editura Academiei București, 1979;</p> <p>4. I. Constantinescu, G. Dăneț - <i>Metode noi pentru calcule de rezistență</i>, Editura Tehnică București, 1989;</p> <p>5. Christopher Foss – <i>Tanks and combat vehicles recognition guide</i>, Harper Collins Publishers, USA, 2002;</p> <p>6. Hadăr, A., <i>Structuri din materiale compozite</i>, București, Editura AGIR 2002;</p> <p>7. Ispas, V., Deteșan, O.A., Petrișor, S.M., „<i>Mecanica. Statică</i>”, U. T. Press, 543 pg., Cluj-Napoca, 2007, ISBN 978-973-663-323-3;</p> <p>8. Nash, W.A., Potter, C.M., <i>Strength of Materials</i>, Fifth Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2011;</p> <p>9. Vasile Năstăsescu, Ghiță Bârsan, <i>Metoda elementelor libere Galerkin în analiza structurilor</i>, Editura Academiei Române, 2018;</p> <p>10. Vasile Năstăsescu, Ghiță Bârsan, <i>Elasticitate și plasticitate. Capitole speciale</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre, 2021;</p> <p>11. Petrișor, S.M., „<i>Roboți industriali utilizați în aplicații speciale</i>”, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2010, ISBN 978-973-153-082-6, 400 pg.;</p> <p>12. Nicolae Posea – <i>Calculul dinamic al structurilor</i>, Editura Tehnică, București, 1991;</p> <p>13. R. Voinea, D. Voiculescu - <i>Mecanică</i>, Editura Didactică și pedagogică, București, 1980;</p> <p>14. Valentin Oleksik Adrian Pascu- <i>Proiectarea optimală a mașinilor și utilajelor</i>, Editura Universității Lucian Blaga din Sibiu, 2007;</p> <p><a href="http://www.army-technology.com/contractors/civil/foster_miller/">http://www.army-technology.com/contractors/civil/foster_miller/</a>;</p> <p><a href="http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/talon.htm">http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/talon.htm</a>;</p> <p><a href="http://www.answers.com/main/ntquery?Method=4&amp;dsid=Complex System Theory.html">http://www.answers.com/main/ntquery?Method=4&amp;dsid=Complex System Theory.html</a>;</p> <p><a href="http://www.claresco.org/fractal.htm/Complexity">http://www.claresco.org/fractal.htm/Complexity</a>;</p> <p><a href="http://www.irit.fr/COSI/training/complexity">http://www.irit.fr/COSI/training/complexity</a>;</p> <p><a href="http://catiadoc.free.fr/online/CATIA_P3_default.htm">http://catiadoc.free.fr/online/CATIA_P3_default.htm</a>.</p>		
<b>8.2. Laborator/Proiect</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Aplicații ale teoriei elasticității. Starea de tensiune în jurul unui punct. Starea de deformație în jurul unui punct. Relații între tensiuni și deformații. Criterii de rezistență	Explicație, Demonstrație	<b>2 ore Online</b>
Proiectarea 3D a corpurilor. Metode de modelare 3D	Experiment,	<b>2 ore</b>

## NECLASIFICAT

	Problematizare	Fizic
Realizarea schițelor 2D pentru realizarea reperelor 3D	Experiment, Problematizare	2 ore Online
Modelarea reperelor 3D după desene de execuție	Experiment, Problematizare	2 ore Fizic
Proiectarea unui reper 3D complex	Experiment, Problematizare	2 ore Online
Realizarea ansamblelor utilizând constrângeri cinematice	Experiment, Problematizare	2 ore Online
Definirea și aplicarea materialelor asupra reperelor 3D care sunt supuse analizei cu elemente finite	Experiment, Problematizare	4 ore Fizic
Aplicarea încărcărilor și a constrângerilor asupra reperelor 3D care sunt supuse analizei cu elemente finite	Experiment, Problematizare	4 ore Fizic
Realizarea analizei cu elemente finite și generarea raportului acesteia	Experiment, Problematizare	4 ore Fizic
Interpretarea rezultatelor provenite prin metoda elementelor finite și îmbunătățirea proprietăților reperelor.	Experiment, Problematizare	4 ore Fizic
<b>Total</b>		<b>28</b>
<b>Bibliografie</b>		
<p>1. Abrudan, I., <i>Manual de Inginerie Economică. Ingineria și Managementul sistemelor de Producție</i>, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2002;</p> <p>2. Bârsan Ghiță – Modelarea sistemelor tehnice militare supuse la șocuri și vibrații, Editura Academiei Forțelor Terestre Sibiu, ISBN 973-7809-46-7, 978-973-7809-46-9, 2006;</p> <p>3. Gh. Buzdugan – <i>Măsurarea vibrațiilor</i>, Editura Academiei București, 1979;</p> <p>4. I. Constantinescu, G. Dăneț - <i>Metode noi pentru calcule de rezistență</i>, Editura Tehnică București, 1989;</p> <p>5. Cristopher Foss – <i>Tanks and combat vehicles recognition guide</i>, Harper Collins Publishers, USA, 2002;</p> <p>6. Hadăr, A., <i>Structuri din materiale compozite</i>, București, Editura AGIR 2002;</p> <p>7. Ispas, V., Deteșan, O.A., Petrișor, S.M., „<i>Mecanica. Statica</i>”, U. T. Press, 543 pg., Cluj-Napoca, 2007, ISBN 978-973-663-323-3;</p> <p>8. Nash, W.A., Potter, C.M., <i>Strength of Materials</i>, Fifth Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2011;</p> <p>9. Vasile Năstăsescu, Ghiță Bârsan, <i>Metoda elementelor libere Galerkin în analiza structurilor</i>, Editura Academiei Române, 2018;</p> <p>10. Vasile Năstăsescu, Ghiță Bârsan, <i>Elasticitate și plasticitate. Capitole speciale</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre, 2021;</p> <p>11. Petrișor, S.M., „<i>Roboți industriali utilizați în aplicații speciale</i>”, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2010, ISBN 978-973-153-082-6, 400 pg.;</p> <p>12. Nicolae Posea – <i>Calculul dinamic al structurilor</i>, Editura Tehnică, București, 1991;</p> <p>13. R. Voinea, D. Voiculescu - <i>Mecanică</i>, Editura Didactică și pedagogică, București, 1980;</p> <p>14. Valentin Oleksik Adrian Pascu- <i>Proiectarea optimală a mașinilor și utilajelor</i>, Editura Universității Lucian Blaga din Sibiu, 2007;</p> <p><a href="http://www.army-technology.com/contractors/civil/foster_miller/">http://www.army-technology.com/contractors/civil/foster_miller/</a>;</p> <p><a href="http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/talon.htm">http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/talon.htm</a>;</p> <p><a href="http://www.answers.com/main/ntquery?Method=4&amp;dsid=Complex System Theory.html">http://www.answers.com/main/ntquery?Method=4&amp;dsid=Complex System Theory.html</a>;</p> <p><a href="http://www.claresco.org/fractal.htm/Complexity">http://www.claresco.org/fractal.htm/Complexity</a>;</p> <p><a href="http://www.irit.fr/COSI/training/complexity">http://www.irit.fr/COSI/training/complexity</a>;</p> <p><a href="http://catiadoc.free.fr/online/CATIA_P3_default.htm">http://catiadoc.free.fr/online/CATIA_P3_default.htm</a>.</p>		

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei Modelarea Statică și Dinamică a Sistemelor Mecanice corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- Utilizarea teoriilor moderne în domeniul modelării;
- Corelarea aspectelor teoretice și practice în ceea ce privește concepția sistemelor mecanice;
- Dezvoltarea interdisciplinară între domenii științifice variate;
- Utilizarea softurilor în modelarea simularea unor aspecte privind modelarea statică.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea corectă a limbajului de specialitate;</li> <li>• Definierea corectă a principalelor noțiuni legate de modelarea sistemelor mecanice;</li> <li>• Aplicarea corectă a principiilor modelării sistemelor mecanice;</li> </ul>	Probă scrisă	70 %
10.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea schemelor funcționale ale sistemelor mecanice prin diverse metode folosite în acest scop;</li> <li>• Descrierea etapelor ciclului de viață a unui sistem mecanic.</li> </ul>	Proiect	30 %
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definierea termenilor specifici modelării sistemelor mecanice;</li> <li>- Definierea principalelor forme ale modelării sistemelor mecanice;</li> <li>- Enumerarea principalelor riscuri care apar la sistemele mecanice.</li> </ul>			

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	<b>MANAGEMENT STRATEGIC</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studii	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>2</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, fundamentală-MTIF 06</b>

**3. Tipul total estimat**

3.1 Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	din care curs	<b>2</b>	3.2	3.4 seminar/laborator	<b>1/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>36</b>	din care curs	<b>24</b>	3.5	3.6 seminar/laborator	<b>12/-</b>
Distribuția fondului de timp						Ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						<b>38</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						<b>36</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						<b>38</b>
Tutoriat						-
Examinări						<b>2</b>
Alte activități						-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>						<b>112</b>
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>						<b>150</b>
<b>3.9 Numărul de credite</b>						<b>6</b>

**4. Precondiții**

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

**5. Condiții**

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C1.</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p><b>C2.</b> Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale</p> <p><b>C3.</b> Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniului Științe militare și informații</p>
--------------------------------	---

**7. Obiectivele disciplinei**

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Studierea managementului strategic ca model predilect în care se înscriu actele decizionale care determină evoluția unei organizații angrenate în procesul competițional și de obținere a avantajului competitiv în domeniul în care acționează.
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarificarea principalelor concepte și noțiuni cu care se operează în cadrul managementului strategic și care îl individualizează ca un domeniu specific al managementului general al organizației.</li> <li>• Identificarea și analiza factorilor interni și externi care influențează activitatea unei organizații, determinând succesul sau eșecul acesteia pe piața/domeniul în care acționează.</li> <li>• Detalierea tipurilor de strategii adecvate diferitelor medii și adoptabile la nivelul organizației..</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Nr. ore</b>
Managementul strategic: esență, importanță, responsabilități - Evoluția provocărilor și apariția managementului strategic - Fundamentele managementului strategic - Responsabilități	<b>Expunere, descriere, explicație, conversație</b>	<b>2 ore Online</b>
Terminologia managementului strategic - Viziune și misiune - Obiectivele strategice - Strategia și nivelurile strategice - Procesul managementului strategic	<b>Expunere, descriere, explicație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
Etapile managementului strategic - Formularea strategiei - Implementarea strategiei - Controlul strategic și evaluarea strategiei	<b>Expunere, descriere, explicație</b>	<b>2 ore Online</b>
Strategia organizației - Factori determinanți ai alegerii strategice - Formularea strategiei la nivel organizației - Tipuri de strategii - Modele de strategii corporative și de afaceri. Matricea Ansoff (New Corporate Strategy, 1988). Matricea BCG (cota de piață-creștere de piață). Dialog strategic. Model Porter-5F. Hărți strategice.	<b>Expunere, descriere, explicație</b>	<b>4 ore Fizic</b>
Determinanții strategiei - Determinanți endogeni - Determinanți exogeni	<b>Expunere, descriere, explicație,</b>	<b>4 ore Online</b>

## NECLASIFICAT

<p>- Analiza SWOT  - Modele de organizare și guvernanta. Cadrul 7S Mc Kinsey. Balanced Scorecard(Norton, Kaplan, 1996). Metode de benchmarking. Modelul cresterii organizationale (Greiner, 1998). Configuratii organizationale (Mintzberg, 1983).</p>	<b>conversație</b>	
<p>Aplicarea strategiei  - Rezistența la schimbările strategice  - Structura organizației și strategia acesteia  - Alocarea resurselor  - Exercițarea conducerii strategice  - Cultură și angajare</p>	<b>Expunere, descriere, explicație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<p>Managementul strategic multinațional  - Managementul strategic multinațional, un proces integrativ  - Cadrul strategic multinațional al unei organizații  - Decizia strategică pentru extinderea pe plan internațional  - Alianțele strategice  - Strategiile integrate și implementarea integrativă</p>	<b>Expunere, descriere, explicație, conversație</b>	<b>4 ore Online</b>
<p>Tendințe previzibile în evoluția organizației, a mediului acesteia și a managementului strategic  - Caracteristicile viitoare ale organizației  -Perspective operaționale, managementul lanțului de ofertă și achiziții. Modelul BPR (Business process redesign). Modelul HPS House of purchasing and supply (Kearney, 1996). Filozofia Kaizen/ Gemba. Modelul Six Sigma. Modele de achizitie Kraljic. Harta VSM Value stream mapping Rother- Shook, 2003)  -Modele de inovare. Modelul de difuzie Bass (1969). Modelul inovatiei disruptive (Bowyer-Christenson 1995). Ciclul Hype. Modelul TOGAF (Open Group Architecture Framework).  -Caracteristicile viitoare ale mediului firmei și provocările strategice viitoare  - Viitorul managementului strategic</p>	<b>Expunere, descriere, explicație, conversație</b>	<b>4 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>
<p><b>Bibliografie:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grigorescu, L., Neag, M., <i>Strategiile manageriale ale organizațiilor</i>, Editura AFT, Sibiu, 2015;</li> <li>2. A.,Dtru.,Tanțau, <i>Management strategic. De la teorie la practică</i>, EdituraC.H. Beck, București, 2015;</li> <li>3. Dumitrescu, M., <i>Strategii și management strategic</i>. Editura Economică, București, 2003;</li> <li>4. Mockler, Robert, <i>Managementul strategic mutlinațional. Un proces integrativ bazat pe contexte</i>, Editura Economică, București, 2008;</li> <li>5. Marius-Dan Dalota, <i>Managementul strategic al firmei – Fundamente teoretice, studiu de caz, teste grila</i>, editia a III-a București, Editura Pro Universitaria, 2015;</li> <li>6. Russu, C., <i>Management strategic</i>, Editura All Beck, București, 1999;</li> <li>7. Tichy, N., <i>Managing Strategic Change: Technical, political, and cultural dynamics</i>, John Wiley, New York, 2006;</li> <li>8. Chan, W., Kim, Renée Mauborgne, <i>Strategia OceanuluiAlbastru</i>, Ediția I, 2015.</li> </ol>		

## NECLASIFICAT

<b>8.2. Seminar</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Nr. ore</b>
Avantajele practicării managementului strategic	<b>Dezbateri, problematizare</b>	<b>2 ore Online</b>
Modalități de exprimare a viziunii manageriale strategice	<b>Dezbateri, problematizare</b>	<b>2 ore Fizic</b>
Analiza domeniului și analiza competiției	<b>Dezbateri, studiu de caz</b>	<b>2 ore Online</b>
Factori critici care afectează deciziile și acțiunile	<b>Descriere, dezbateri, problematizare</b>	<b>2 ore Fizic</b>
Sisteme administrative de sprijin necesare în aplicarea strategiei	<b>Descriere, dezbateri, problematizare</b>	<b>2 ore Fizic</b>
Modelul de management strategic în organizația militară	<b>Dezbateri, studiu de caz</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Bibliografie:</b>		
9. Dumitrescu, M., <i>Strategii și management strategic</i> . Editura Economică, București, 2003;		
10. Mockler, Robert, <i>Managementul strategic multinațional. Un proces integrativ bazat pe contexte</i> , Editura Economică, București, 2008;		
11. Marius-Dan Dalota, <i>Managementul strategic al firmei – Fundamente teoretice, studiu de caz, teste grila</i> , editia a III-a București, Editura Pro Universitaria, 2015;		
12. Russu, C., <i>Management strategic</i> , Editura All Beck, București, 1999;		
13. Tichy, N., <i>Managing Strategic Change: Technical, political, and cultural dynamics</i> , John Wiley, New York, 2006;		
14. W., Chan, Kim, Renée Mauborgne, <i>Strategia Oceanului Albastru</i> , Ediția I, 2015.		
15. A. D., Tanțău, <i>Management strategic. De la teorie la practica</i> , Editura C.H. Beck, București, 2015		
16. Ragiel, E.M., Friga, P.N. (2001), <i>The McKinsey Mind: Understanding and Implementing the Problem Solving Tools and Management Techniques</i>		
17. Kaplan, R. and Norton, D. (1996) <i>The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action</i>		
18. Christensen, C.M. (1997) <i>The Innovators Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail</i>		
19. Bowyer, J.L and Christensen, C.M. (1995) <i>Disruptive technologies: catching the wave</i> , Harvard Business Review.		

### **9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

<p>Conținuturile disciplinei <b>Management strategic</b> corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidențierea resorturilor care au determinat evoluția de la planificarea pe termen lung la cea strategică și apoi la managementul strategic, precum și a esenței, filosofiei și mijloacelor principale de acțiune specifice acestuia din urmă;</li> <li>• Corelarea noțiunilor specifice disciplinei cu cele specifice domeniului economic;</li> <li>• Identificarea mutațiilor survenite în contextul mediului intern și extern al organizației din perspectiva consecințelor procesului de management strategic.</li> </ul> <p>Tematica disciplinei <b>Management strategic</b> corespunde următoarelor cerințe ale</p>
---

angajatorului:

- Valorificarea cunoștințelor esențiale pentru înțelegerea procesului de management strategic și a importanței acestuia în obținerea avantajului competitiv;
- Formarea competențelor necesare în analiza procesului de management strategic, a evoluției organizației și a mediului în care aceasta acționează.

## 10. Evaluare

<b>Tip activitate</b>	<b>10.1 Criterii de evaluare</b>	<b>10.2 Metode de evaluare</b>	<b>10.3 Pondere din nota finală</b>
<b>10.4 Curs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folosirea corectă a limbajului propriu disciplinei.</li> <li>• Utilizarea teoriilor analitice în formularea și argumentarea unor puncte de vedere personale.</li> </ul>	<b>Probă scrisă/oral</b>	<b>70 %</b>
<b>10.5 Seminar/laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folosirea corectă a limbajului specific.</li> <li>• Argumentarea afirmațiilor și concluziilor prin exemplificare, demonstrație sau studiu de caz.</li> <li>• Punerea în valoare a cunoștințelor asimilate în vederea elaborării unor produse de natură să formeze aptitudini proactive.</li> </ul>	<b>Proiect Studiu de caz</b>	<b>30%</b>
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea corectă a noțiunilor de bază.</li> <li>• Prezența și participarea activă la cursuri și seminarii.</li> <li>• Susținerea și promovarea proiectului din cursul semestrului.</li> </ul>			



NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	<b>MANAGEMENTUL LOGISTICII</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>2</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate – MTIS 07</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	din care curs	3.2	<b>2</b>	3.3. seminar/laborator	<b>1/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>36</b>	din care curs	3.5	<b>24</b>	3.6 seminar/laborator	<b>12/-</b>
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						<b>42</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						<b>40</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						<b>30</b>
Tutoriat						-
Examinări						<b>2</b>
Alte activități ...						-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>112</b>					
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	<b>150</b>					
<b>3.9 Numărul de credite</b>	<b>6</b>					

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	C2. Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniului Științe militare C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne pentru apărare C6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiilor militare
<b>Competențe transversale</b>	CT2. Aplicarea cunoștințelor și deprinderilor manageriale în exercitarea de roluri de conducere pe diferite niveluri ierarhice, cu preponderență în domeniul apărării naționale; dezvoltarea capacității de a acționa în echipă prin exercitarea de roluri specifice muncii în echipă

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Înșușirea cunoștințelor teoretice cu privire la metode și tehnici manageriale specifice sistemelor logistice, precum și dezvoltarea aptitudinilor de a le aplica contextualizat în vederea optimizării performanțelor organizaționale.
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• însușirea fundamentelor teoretice cu privire la rolul, importanța și actualitatea reconsiderării aportului logisticii în îndeplinirea indicatorilor de performanță proiectați și asumați de managementul unei organizații;</li> <li>• însușirea conceptelor referitoare la proiectarea unor sisteme logistice integrate, transversale în relația cu funcțiunile organizației;</li> <li>• înțelegerea și aplicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor necesare pentru optimizarea funcționalității unui sistem logistic;</li> <li>• aplicarea cunoștințelor dobândite pe studii de caz vizând aspecte de actualitate ale logisticii.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1. Introducere în logistică	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
2. Logistica în întreprindere	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
3. Logistica în amonte	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
4. Logistica în distribuție	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
5. Sistemul informațional al activităților logistice. Comerțul electronic și e-logistica. Logistica și marketingul	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
6. Distribuție și logistică – integrare geografică. Integrarea sectorială a logisticii și distribuției	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>

## NECLASIFICAT

7. Cooperarea în logistică	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
8. Suport logistic pentru operații NATO. Determinarea cerințelor logistice. Milstrip.	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
9. Specificitatea funcțiilor managementului sistemului logistic militar	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
10. Evaluarea performanței unui sistem logistic militar	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
11. Stocuri de mărfuri. Particularități pentru organizația militară	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
12. Conexiuni civili – militari. Host nation support. Planificare a HNS în operațiile întrunite.	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
<b>Total</b>		<b>24 h</b>

**Bibliografie:**

Badea, D., *Managementul sistemelor logistice militare. Elemente fundamentale*, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2012;  
Minculete, Ghe., *Management logistic*, Editura AISM, București, 2003;  
Blanchard, B.S., W.J. Fabrycky, *Sisteme proiectate și analize*, ediția a 3-a, Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, N.J., 1998;  
Fundătură, D., *Managementul resurselor materiale*, Editura Economică, București, 1999;  
James, V. J., *Integrated Logistics Support Handbook*, McGraw-Hill Professional Publishing, 2006.

<b>8.2. Seminar/laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Ciclul de viață al demersului logistic. Logistica în amonte	Conversație, explicație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
Particularități ale depozitării mărfurilor industriale Proiectarea unui centru de distribuție	Conversație, explicație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
Proiectarea și amplasarea construcției cu funcțiune logistică. Personalizarea unei strategii de servire a clienților. Alegerea modului optim de transport	Conversație, explicație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
Mixul logistic – elaborarea de modele pentru diferite tipuri de afaceri. Sisteme pentru suportul managementului logistic (arhitecturi pentru schimbul electronic de date). Aplicații ale metodelor și tehnicilor logistice.	Conversație, explicație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
Logistica internațională. Sprijinul națiunii gazdă – model al colaborării logistice naționale și multinaționale, civile și militare.	Studii de caz	<b>2 ore Fizic</b>
Elaborarea unui plan strategic / operațional pentru o activitate logistică.	Conversație, explicație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>

**Bibliografie:**

Badea, D., *Managementul sistemelor logistice militare. Elemente fundamentale*, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2012;  
 Bălan, C., *Logistica*, Editura Uranus, București, 2006;  
 Minculete, Ghe., *Management logistic*, Editura AISM, București, 2003;  
 Blanchard, B.S., W.J. Fabrycky, *Sisteme proiectate și analize*, ediția a 3-a, Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, N.J., 1998;  
 Dumitru, M., *Managementul Logisticii*, Editura Sitech, Craiova, 2005;  
 Fundătură, D., *Managementul resurselor materiale*, Editura Economică, București, 1999;  
 James, V. J., *Integrated Logistics Support Handbook*, McGraw-Hill Professional Publishing, 2006;  
 Roman, N., *Managementul sprijinului logistic*, Editura CTEA, București, 2008.

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina *Managementul logisticii* configurează un cadru integrator necesar a fi urmat pentru optimizarea resursei materiale, responsabilitățile și factorii critici pe care trebuie să îi cunoască cei implicați, în funcție de cele trei niveluri manageriale.  
 Tematica cursurilor și seminariilor oferă studenților cunoștințele de bază în conformitate cu cele mai bune practici manageriale naționale și internaționale.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea corectă a limbajului din domeniul logistic;</li> <li>• realizarea de conexiuni între activități și domenii logistice;</li> <li>• explicarea exigențelor pentru optimizarea fluxurilor logistice, indiferent de tipul organizației;</li> <li>• utilizarea teoriilor, principiilor, metodelor și normelor manageriale pentru optimizarea unui sistem logistic.</li> </ul>	Probă scrisă	70 %
10.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea corectă a limbajului și conceptelor specifice;</li> <li>• aplicarea teoriilor, principiilor, metodelor și normelor manageriale pentru optimizarea unui sistem logistic, pentru diferite contexte organizaționale</li> </ul>	Referat, Test, Probă practică, Studiu de caz	30 %
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea corectă a noțiunilor specifice;</li> <li>- susținerea referatului;</li> <li>- obținerea notei 5(cinci) la examenul scris.</li> </ul>			

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Management Militar
1.3. Departamentul	Științe tehnice
1.4. Domeniul de studii	Științe militare
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Management și tehnologie

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	<b>TEORIA DECIZIEI ȘI CERCETĂRI OPERAȚIONALE</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>2</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate - MTIS 08</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	din care 3.2. curs	<b>1</b>	3.3. seminar/laborator	<b>2/-</b>
3.4. Total ore din planul de învățământ	<b>36</b>	din care 3.5. curs	<b>12</b>	3.6. seminar/laborator	<b>24/-</b>
<b>Distribuția fondului de timp</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>42</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>35</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>35</b>
Tutoriat					<b>-</b>
Examinări					<b>2</b>
Alte activități ...					<b>-</b>
3.7. Total ore studiu individual	<b>112</b>				
3.8. Total ore pe semestru	<b>150</b>				
3.9. Numărul de credite	<b>6</b>				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	nu
4.2. de competențe	nu

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu sisteme de videoproiecție
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu sisteme de videoproiecție

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniului Științe militare și informații;</li> <li>- Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne pentru apărare;</li> <li>- Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiilor militare.</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică.</li> </ul>

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Însușirea metodelor și algoritmilor specifici cercetărilor operaționale și teoriei deciziei cu aplicații în domeniul managementului și tehnologiilor militare.
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea noțiunilor teoretice fundamentale ale cercetărilor operaționale și teoriei deciziei în vederea utilizării acestora la modelarea situațiilor problematice pentru organizația militară, în diferite contexte operaționale;</li> <li>- Dezvoltarea abilităților de utilizare a unor programe specializate pentru modelele de optimizare oferite de cercetarea operațională și teoria deciziei;</li> <li>- Dezvoltarea abilității de combinare a modelelor în vederea alegerii unor strategii manageriale eficiente;</li> <li>- Dobândirea capacității de a prezenta soluții integrate la problemele specifice domeniului militar.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

8.1. Curs	Metode de predare	Obs.
Modelul problemei de programare liniară. Interpretare geometrică. Algoritm simplex primal. Dualitatea în programarea liniară. Algoritm simplex dual.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	<b>2 ore Online</b>
Problema de transport echilibrată și neechilibrată. Problema de atribuire.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
Noțiuni legate de orientare. Determinarea drumului critic. Algoritmul lui Y. Chen.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	<b>2 ore Online</b>
Jocuri matriceale. Strategii mixte. Determinarea strategiilor optime ale celor doi jucători în cazul jocuri matriceale fără punct-șă cu metoda programării liniare.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
Modele decizionale în condiții de certitudine. Metode de determinare a alternativei optime.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	<b>2 ore Online</b>

## NECLASIFICAT

Modele decizionale în condiții de risc și incertitudine. Metode de determinarea a alternativei optime.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Breckner, W., Cercetare operațională, Editura Universității Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, 1981;</li> <li>2. Căruțașu, V., Cercetări operaționale și teoria deciziei, Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2014;</li> <li>3. Căruțașu V., Modelarea și simularea procesului decizional în domeniul militar, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2014;</li> <li>4. Ciucu, G., Iosifescu, M., Theodorescu, N., Teoria jocurilor, Editura Tehnică, București, 1965;</li> <li>5. Eftimescu, N., Grad, V., Olivo, C., Modelarea matematică a acțiunilor de luptă, Editura Militară, București, 1983;</li> <li>6. Eppen, G. D., Gould, F. J., Schmidt, C. P., Moore, J.H., Weatherford, L. R., Introductory Management Science. Decision Modelling with Spreadsheets, Prentice Hall, USA, 1988;</li> <li>7. Hampu, A., Căruțașu, V., Cercetări operaționale cu aplicații în domeniul militar, Editura Universității „Lucian Blaga”, Sibiu, 1999;</li> <li>8. Ionescu, Gh., Modelarea și optimizarea deciziilor manageriale, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1999;</li> <li>9. Owen, G., Teoria jocurilor, Editura Tehnică, București, 1974;</li> <li>10. Popescu M., Apostol V., Grad V., Optimizarea repartiției mijloacelor de foc pe obiective, Editura Militară, București, 2000;</li> <li>11. Ștefănescu, A., Zidăroiu, C., Cercetări operaționale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.</li> </ol>		
<b>8.2. Seminar/Laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Obs.</b>
Determinarea soluției optime utilizând algoritmul simplex primal.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Online</b>
Determinarea soluției optime utilizând algoritmul simplex dual. Aplicații ale programării liniare în optimizarea acțiunilor militare. Interpretarea rezultatelor.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
Determinarea soluției optime pentru problema de transport echilibrată. Determinarea soluției optime pentru problema de transport neechilibrată.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Online</b>
Determinarea soluției optime pentru problema de atribuire echilibrată. Determinarea soluției optime pentru problema de atribuire neechilibrată. Aplicații ale problemei de transport în optimizarea acțiunilor militare. Interpretarea rezultatelor.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
Determinarea drumului de lungime optimă într-un graf. Algoritmul lui Y. Chen. Utilizarea teoriei grafurilor în optimizarea acțiunilor militare.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Online</b>
Determinarea strategiilor optime ale celor doi jucători pentru jocurile matriceale cu punct-șă. Aplicarea principiului dominanței. Determinarea câștigului/pierderii medii ale celor doi jucători în funcții de strategiile mixte utilizate de aceștia.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>

## NECLASIFICAT

Determinarea strategiilor optime ale celor doi jucători pentru jocurile matriceale fără punct-șă cu metoda programării liniare. Utilizarea teoriei jocurilor în determinarea strategiei optime în acțiunile militare.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Online</b>
Determinarea ierarhiei optime utilizând metoda momentelor.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
Determinarea ierarhiei optime utilizând metoda atribuirii liniare.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
Determinarea ierarhiei optime utilizând metoda Electre.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
Determinarea alternativei optime utilizând metoda optimista, metoda pesimista, metoda lui Hurwitz, metoda lui Laplace, metoda regretelor, metoda valorii așteptate etc.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
Aplicații la optimizarea procesului de luare a deciziei în domeniul militar utilizând metodele de luare a deciziei în condiții de certitudine sau incertitudine.	Conversația, explicația, exemplificarea.	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>

**Bibliografie**

1. Beale, E. M., *Mathematical programming in practice*, London, Pitmans, 1968;
2. Căruțașu, V., *Modelarea și simularea procesului decizional în domeniul militar*, Editura Academiei Fortelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2014;
3. Căruțașu, V., Bârsan G., *Culegere de probleme de cercetări operaționale*, Editura Academiei Fortelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2016;
4. Clauss, F. J., *Applied Management Science and Spreadsheet Modelling*, Wadsworth Publishing Company, USA, 1986;
5. Eftimescu, N., Grad, V., Olivo, C., *Modelarea matematică a acțiunilor de luptă*, Editura Militară, 1983;
6. Popescu, M., Apostol, V., Grad, V., *Optimizarea repartiției mijloacelor de foc pe obiective*, Editura Militară, București, 2000;
7. Rădescu, N., Rădescu, F., *Probleme de teoria grafurilor*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1982;
8. Vrânceanu, Gh., Mititelu, S., *Probleme de cercetare operațională*, Editura Tehnică, București, 1978.

**9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Conținuturile disciplinei *Modelarea și simularea procesului decizional* corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- necesitatea aplicării unor modele de analiză în fundamentarea procesului de luare a deciziei;
- compararea și interpretarea corectă a rezultatelor obținute după aplicarea diferitelor modele sau metode oferite de teoria deciziei și cercetările operaționale;
- utilizarea de aplicații informatice specializate specifice teoriei deciziei și cercetărilor operaționale în vederea determinării soluției optime;

construirea de noi aplicații informatice care să ofere soluții integrate pentru problemele specifice domeniului militar.



**10. Evaluare**

<b>Tip activitate</b>	<b>10.1. Criterii de evaluare</b>	<b>10.2. Metode de evaluare</b>	<b>10.3. Pondere din nota finală</b>
<b>10.4. Curs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea noțiunilor teoretice fundamentale și a terminologiei specifice precum și a relațiilor și conexiunilor dintre acestea;</li> <li>- Aplicarea metodelor și algoritmilor specifici cercetărilor operaționale și teoriei deciziei;</li> <li>- Utilizarea aplicații informatice specializate în determinarea soluției optime.</li> </ul>	<b>Examen</b>	<b>70 %</b>
<b>10.5. Seminar/ laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Combinarea modelelor în vederea prezentării unor soluții integrate la probleme specifice domeniului militar;</li> <li>- Interpretarea corectă a rezultatelor furnizate de modele aplicate în optimizare;</li> <li>- Compararea rezultatelor obținute prin aplicarea diferitelor modele sau metode;</li> </ul>	<b>Activitate seminar</b>	<b>30 %</b>
<b>10.6. Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cunoașterea</i> noțiunilor referitoare la problema de programare liniară, problema de transport, teoria grafurilor, teoria jocurilor și teoria deciziei;</li> <li>- Cunoașterea algoritmului simplex, algoritmului de rezolvare a unei probleme de transport, algoritmului lui Y. Chen, algoritmului de determinare a strategiilor optime pentru un joc matriceal și a principalelor metode de decizie în condiții de certitudine și incertitudine;</li> <li>- Formarea deprinderilor privind utilizarea programelor specializate în determinarea soluției optime pentru modelele specifice cercetării operaționale și modelelor decizionale;</li> <li>- Să aibă cel puțin o intervenție la activitățile de seminar.</li> </ul>			

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2 Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3 Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	<b>MANAGEMENT OPERAȚIONAL</b>						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>2</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>Cv.</b>	2.7.Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate-MTIS 09</b>

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	3.2 din care curs	<b>2</b>	3.5 seminar/laborator	<b>1/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>36</b>	3.5 din care curs	<b>24</b>	3.6 seminar/laborator	<b>12/-</b>
Distribuția fondului de timp					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>30</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>20</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>39</b>
Tutoriat					<b>-</b>
Examinări					<b>-</b>
Alte activități					<b>-</b>
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>					<b>89</b>
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>					<b>125</b>
<b>3.9 Numărul de credite</b>					<b>5</b>

**4 Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	Bazele managementului
4.2 de competențe	<b>C2.1</b> Definirea, clasificarea și alegerea metodelor, tehnicilor și procedeelelor utilizate în management <b>C2.2</b> Explicarea și interpretarea conceptelor și situațiilor din management

**5 Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu videoproiector

**6 Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<b>C1</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare <b>C4.</b> Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile
<b>Competențe ansversale</b>	<b>CT1</b> Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică.

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

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	Aprofundarea cunoștințelor referitoare la elaborarea strategiilor operaționale, a programelor agregat, a celor operative la nivelul unității sau departamentelor structurale ale organizației, lansarea în fabricație și controlul realizărilor în raport cu obiectivele stabilite
<b>Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Explicarea conceptelor cheie care evidențiază natura specifică a managementului operațional;</li> <li>•Identificarea și descrierea proceselor și relațiilor de management din cadrul organizațiilor;</li> </ul> Dezvoltarea capacității studenților de a formula și implementa politici operaționale; <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificarea, selectarea și utilizarea modalităților de previzionare, organizare, coordonare, antrenare și control-evaluare în organizații;</li> <li>•Dobândirea abilităților de a rezolva studii de caz utilizând metodele și tehnicile de management prezentate;</li> <li>•Argumentarea opiniilor referitoare la diversele subiecte care se discută la curs și seminar;</li> <li>•Dobândirea abilităților studenților de a evalua logica argumentelor identificate;</li> </ul>

**8 Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Concepte fundamentale utilizate în managementul operațional	Expunere, explicație	<b>2 ore Online</b>
Conceptul de management operațional. Strategia operațională de procesare	Expunere, explicație	<b>2 ore Fizic</b>
Funcții ale managementului operațional – Programarea	Expunere, explicație	<b>2 ore Online</b>
Funcții ale managementului operațional – Organizarea	Expunere, explicație	<b>2 ore Fizic</b>
Funcții ale managementului operațional –Coordonarea,	Expunere, explicație	<b>2 ore Online</b>
Funcții ale managementului operațional –Antrenarea	Expunere, explicație	<b>2 ore Fizic</b>

## NECLASIFICAT

Funcții ale managementului operațional –Control	Expunere, explicație	<b>2 ore Online</b>
Metode al managementului operațional	Expunere, explicație	<b>2 ore Fizic</b>
Managementul inventarului dintre subunitățile structurale	Expunere, explicație	<b>2 ore Online</b>
Sisteme organizaționale (deschise). Controlul proceselor organizaționale	Expunere, explicație	<b>2 ore Online</b>
Performanțele managementului operațional	Expunere, explicație	<b>4 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>

**Bibliografie:**

Adam E.E., *Production and Operations Management (concepts, models and behavior)*, Prentice – Hall, International Editions, 1992;

Chase R.B., *Production and Operations Management. A life approach*, Richard D. Irwin, Inc, 1992;

Moldoveanu George, *Managementul operațional al producției*, Editura Economica, București, 1999;

Moldoveanu George, Dobrin Cosmin, *Managementul calității în sectorul public*, ASE, București, 2003;

Moldoveanu George, Dobrin Cosmin, *Management Operațional*, Pro Universitaria, București, 2016.

<b>8.2. Seminar/Proiect</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Prezentarea obiectivelor generale ale activităților de seminar/laborator. Prezentarea cerințelor cadrului didactic cu privire la activitățile de seminar/laborator care vor fi desfășurate. Prezentarea lucrării aplicative care va fi realizată în cadrul activităților de seminar/laborator	Exemplificare, rezolvări de probleme	<b>2ore Online</b>
Algoritmi de ordonantare. Determinarea mărimii eficiente a loturilor de fabricație	Dezbatere	<b>2 ore Fizic</b>
Planificarea necesarului de materiale. Determinarea priorităților de lansare în execuție	Dezbatere	<b>2ore Online</b>
Planificarea agregat	Dezbatere	<b>2 ore Fizic</b>
Strategii operaționale	Dezbatere	<b>2ore Fizic</b>
Proiect	Dezbatere	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>

**Bibliografie:**

Moldoveanu George, Dobrin Cosmin, *Metode actuale de management operațional*, MatrixRom, București, 1999;

Schroeder Roger G., *Operations Management Decision Making in the Operations Functions*, Mc Graw-Hill, Inc., International Editions, 1993;

Moldoveanu George, Dobrin Cosmin, *Management Operational*, Pro Universitaria, București, 2016.

## 9 Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<p>Conținuturile disciplinei corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• atitudine constructivă față de dobândirea de cunoștințe din domeniul managementului operațional, ca obiect de studiu interdisciplinar, cu valențe aplicative, utile în soluționarea diverselor probleme manageriale, indiferent de nivel;</li> </ul> <p>Tematica disciplinei corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desfășurarea standardizată a activităților în cadrul organizațiilor;</li> <li>• Participarea activă-cointeresarea în procesul de luare a deciziei pe diferite paliere.</li> </ul>
--

## 10 Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înșușirea cunoștințelor cu privire la managementul operațional;	Colocviu	70%
10.5 Seminar / laborator	Prezentarea proiectului individual Test de evaluare a cunoștințelor acumulate	Proiecte realizate pe studii de caz	30%
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
- utilizarea corectă a cel puțin a unei metode specifice managementului operațional pentru soluționarea unei probleme proprii domeniului, cu particularizare pentru procese caracteristice sectorului militar			

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	<b>CICLUL DE VIAȚĂ AL SISTEMELOR SOFTWARE</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>2</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>Cv.</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Opțională, de specialitate -MTOS 10</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>2</b>	din care curs	3.2 <b>1</b>	3.3. seminar/laborator	<b>1/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>24</b>	din care curs	3.5 <b>12</b>	3.6 seminar/laborator	<b>12/-</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>20</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>30</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>24</b>
Tutoriat					-
Examinări					<b>2</b>
Alte activități ...					-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>74</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	<b>100</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>	<b>4</b>				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p>C2. Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale</p> <p>C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniului Științe militare</p> <p>C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne pentru apărare</p> <p>C6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiilor militare</p>
<b>Competențe transversale</b>	<p>CT2. Aplicarea cunoștințelor și deprinderilor manageriale în exercitarea de roluri de conducere pe diferite niveluri ierarhice; dezvoltarea capacității de a acționa în echipă prin exercitarea de roluri specifice muncii în echipă</p>

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Înșușirea cunoștințelor teoretice teoretice si practice necesare in vederea intelegerii etapelor ciclului de viata al sistemelor software, avand la baza principiile fundamentale ale ingineriei proceselor de dezvoltare software și dezvoltarea aptitudinilor practice menite sa ajute in planificarea, organizarea, conducerea si controlul proiectelor informatice de-a lungul ciclului de viata
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planificarea strategică si/sau gestionarea achizitiei, implementarea, mentenanta, scoaterea din uz si inlocuirea unui sistem software <ul style="list-style-type: none"> <li>• interacționarea cu furnizorul de solutii software si al serviciilor de mentenanta si suport adiacente care vor fi folosite in indeplinirea sarcinilor;</li> <li>• estimarea costurilor proiectelor informatice de-a lungul ciclului de viata al sistemelor software;</li> <li>• întocmirea, controlul si validarea documente de ante- si postcalcul ale unor proiecte de dezvoltare software;</li> </ul> </li> <li>• coordonarea proiectelor informatice de-a lungul ciclului de viata al sistemelor software</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<p>Definiția notiunilor „Software” si „Inginerie Software”.</p> <p>Definiția si etapele „Ciclului de viata al sistemelor software”.</p> <p>Impactul conceptului de calitate asupra ciclului de viata al produselor software</p>	<p>Expunere, explicație, conversație, problematizare</p>	<p><b>2 ore</b> <b>Online</b></p>
<p>Software versus Hardware. Fenomenul de criza in evolutia dezvoltarii de software si aparitia conceptului de „Inginerie software”. Ingineria de software: potential, provocari si riscuri.</p> <p>Dezvoltarea dedicata de software individual versus achizitionarea/refolosirea unor solutii software standard din piata („make or buy”). Avantaje si</p>	<p>Expunere, explicație, conversație, problematizare</p>	<p><b>2 ore</b> <b>Fizic</b></p>

## NECLASIFICAT

dezavantaje. Structura de costuri a proiectelor de dezvoltare software. Analiza relatiei beneficii-costuri in proiectele informatice.		
Notiunea de calitate a produselor software. Relatia dintre calitate si costuri. Diferentierea calitatii produselor, proceselor si proiectelor informatice. Trasaturile produselor software de calitate.	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
Tipologii de proiecte informatice. Proiecte de dezvoltare si implementare software. Notiuni de baza, organizarea proiectelor si a echipelor de proiect. Cauze ale esecurilor proiectelor informatice	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
Planificarea resurselor. Estimarea consumului de resurse in proiectele software. Analiza proceselor, elaborarea seturilor de cerinte si proiectarea de sisteme software. Realizarea modelelor UML. Testarea aplicatiilor software	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Online</b>
Sisteme de comanda, control si Intelligence (C2, BC2A, C4I etc.) utilizate in prezent de catre Fortele Terestre ale Armatei Romane si a modului in care procedurile actuale se pliază pe elementele de Best Practices ale teoriei stiintifice dar si practicii la nivel international referitoare la „Software Life Cycle” si „Software engineering”	Expunere, explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Bibliografie:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühauf, K., J. Ludewig, H. Sandmayr (2002): Software-Projektmanagement und -Qualitätssicherung. 4. Aufl., vdf Hochschulverlag, ETH Zürich</li> <li>• Mandl-Striegnitz, P., H. Lichter (1999): Defizite im Software-Projektmanagement – Erfahrungen aus einer industriellen Studie. Informatik/Informatique Nr. 5, Oktober 1999, 4-9.</li> <li>• „10 Gründe warum Projekte scheitern“ (2019). <a href="https://www.twago.de/blog/10-gruende-warum-projekte-scheitern/">https://www.twago.de/blog/10-gruende-warum-projekte-scheitern/</a> (17.11.2019)</li> <li>• Ludewig, J., S. Opferkuch (2004): Software-Wartung – eine Taxonomie. SoftwaretechnikTrends, Band 24 (2), 35-36.</li> <li>• Parnas, D.L. (1994): Software Aging. Proceedings of 16th ICSE, Sorrento, IEEE Computer Society Press, 279-287.</li> <li>• Schwalbe, K (2007): Information Technology Project Management, Fifth Edition, Course Technology, CENGAGE Learning</li> <li>• McConnell, S. (1996): Rapid Development: Taming Wild Software Schedules, Microsoft Press</li> </ul>		
<b>8.2. Seminar/laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Calculatia de cost si ofertarea proiectelor informatice	Exercitii.	<b>4 ore</b>



## NECLASIFICAT

de implementarea a unor solutii standard disponibile pe piata (SAP, Cybersecurity, etc.)	Studiu de caz	<b>Fizic</b>
Calculatia de cost si ofertarea proiectelor informatice de dezvoltarea a unor solutii la cheie, individualizate pe cerintele clientului.	Exercitii. Studiu de caz	<b>4 ore Online</b>
Calculatia de cost si ofertarea proiectelor informatice de mentenanta si suport al unor sisteme software aflate in folosinta.	Exercitii. Studiu de caz	<b>4 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12 h</b>
<b>Bibliografie:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Frühauf, K., J. Ludewig, H. Sandmayr (2002): Software-Projektmanagement und -Qualitätssicherung. 4. Aufl., vdfHochschulverlag, ETH Zürich</li> <li>Mandl-Striegnitz, P., H. Lichter (1999): Defizite im Software-Projektmanagement – Erfahrungen aus einer industriellen Studie. Informatik/Informatique Nr. 5, Oktober 1999, 4-9.</li> <li>„10 Gründe warum Projekte scheitern“ (2019). <a href="https://www.twago.de/blog/10-gruende-warum-projekte-scheitern/">https://www.twago.de/blog/10-gruende-warum-projekte-scheitern/</a> (17.11.2019)</li> <li>Ludewig, J., S. Opferkuch (2004): Software-Wartung – eine Taxonomie. SoftwaretechnikTrends, Band 24 (2), 35-36.</li> <li>Parnas, D.L. (1994): Software Aging. Proceedings of 16th ICSE, Sorrento, IEEE Computer Society Press, 279-287.</li> <li>Schwalbe, K (2007): Information Technology Project Management, Fifth Edition, Course Technology, CENGAGE Learning</li> <li>McConnell, S. (1996): Rapid Development: Taming Wild Software Schedules, Microsoft Press</li> </ol>		

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina *Ciclul de viață al sistemelor software* configurează un cadru integrator necesar pentru utilizarea sistemelor de calcul și gestionarea unor probleme specifice din domeniul comunicațiilor militare.

Tematica cursurilor și seminariilor oferă studenților cunoștințele de bază în conformitate cu cele mai bune practici din domeniu naționale și internaționale.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea noțiunii de „Ciclu de viață al sistemelor software”;</li> <li>Cunoașterea etapelor ciclului de viață al sistemelor software;</li> <li>Capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, metodelor și procedeelelor specifice proceselor specifice</li> <li>Capacitatea de a explica și argumenta importanța aplicării fundamentelor ingineriei software în proiectele informatice.</li> </ul>	Probă scrisă	70 %

## NECLASIFICAT

<b>10.5</b> <b>Seminar</b> / <b>laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea corectă a limbajului și conceptelor specifice;</li> <li>• Însușirea și înțelegerea modelelor de calculație a costurilor principalelor tipologii de proiecte informatice;</li> </ul>	<b>Proiect, Studiu de caz</b>	<b>30 %</b>
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea corectă a noțiunilor specifice;</li> <li>- susținerea referatului;</li> <li>- obținerea notei 5(cinci) la examenul scris.</li> </ul>			

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	<b>MANAGEMENTUL RISCURILOR</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>2</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>Cv.</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Opțională, de specialitate – MTOS 11</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>2</b>	din care curs	3.2	<b>1</b>	3.6 seminar/laborator	<b>1/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>24</b>	din care curs	3.5	<b>12</b>	3.6 seminar/laborator	<b>12/-</b>
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						<b>20</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						<b>20</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						<b>34</b>
Tutoriat						<b>-</b>
Examinări						<b>2</b>
Alte activități						<b>-</b>
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>76</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>100</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>4</b>				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	Bazele managementului
4.2. de competențe	

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu videoproiector

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniului Științe militare și informații C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne pentru apărare C6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiilor militare
<b>Competențe transversale</b>	CT1. Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică

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

<b>7.2. Obiectivul general al disciplinei</b>	- cunoașterea conceptului de management al riscului și formarea dezvoltarea, perfecționarea competențelor specifice necesare implementării unui proces eficace de management al riscului în cadrul organizației.
<b>7.3. Obiectivele specifice</b>	- aprofundarea fundamentelor specifice managementului riscului (definirea riscului în organizație, identificarea fazelor procesului de management al riscului, descrierea unor metode de identificare risc); - dezvoltarea de abilități practice utile în lucru cu harta riscurilor, definirea strategiei de răspuns; - dezvoltarea capacității de a evalua obiectiv și dezvoltarea politicii de management al riscului în cadrul organizației; - Identificarea, soluționarea și fundamentarea de probleme cognitive noi aplicabile în domeniul managementului riscurilor bazate pe tehnici , metodologii și instrumente de lucru moderne.

**8. Conținuturi**

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C.1 Riscul. Definiție, concepte, filozofie. Politici, standarde și reglementări naționale și internaționale.	Prelegere interactivă,	<b>2 ore Online</b>
C.2 Tipuri de riscuri. Clasificare, identificare și descriere. Riscul în cadrul organizației militare.	Prelegere interactivă,	<b>2 ore Fizic</b>
C.3 Identificarea , evaluarea și analiza riscurilor proiectelor.	Prelegere interactivă,	<b>2 ore Fizic</b>
C.4 Managementul riscului – analiză procesuală. Controlul riscurilor.	Prelegere interactivă,	<b>2 ore Fizic</b>
C.5 Planificarea, identificarea și evaluarea strategiilor de răspuns la risc, în special în domeniul managementului riscului financiar	Prelegere interactivă,	<b>4 ore Online</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>

**Bibliografie**

- Boșcoianu M, Badea D., *Managementul situațiilor de risc în contextul crizelor de securitate.*, Ed. AFT, Sibiu, 2017;
- Bursuc Dumitru Cătălin, *Determinări și elemente de metodologie pentru analiza riscului în organizația militară*, Ed. AFT, Sibiu, 2017;
- Rațiu Aurelian, *Amenințări și factori de risc la adresa securității globale*, Ed. AFT, Sibiu, 2015

## NECLASIFICAT

4. Ciocoiu Carmen Nadia, *Managementul riscului. O abordare integrată*, Ed. ASE, București, 2014;
5. Bujoreanu Iulian, *Decizia și evaluarea riscului în domeniul militară*, Ed.UNAP, București, 2006;
6. Bujoreanu Iulian, *Analiza și evaluarea riscului în sistemul românesc de management al resurselor de apărare*, Ed.UNAP, București, 2006;

<b>8.2. Seminar/Laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
S.1 Riscul. Definiție, concepte, filozofie. Politici, standarde și reglementări naționale și internaționale.	Dezbateri, Studiu de caz	<b>2 ore Online</b>
S.2 Tipuri de riscuri. Clasificare, identificare și descriere. Riscul în cadrul organizației militare.	Dezbateri, Studiu de caz	<b>2 ore Fizic</b>
S.3 Identificarea, evaluarea și analiza riscurilor proiectelor.	Dezbateri, Studiu de caz	<b>2 ore Online</b>
S.4 Managementul riscului – analiză procesuală. Controlul riscurilor.	Dezbateri, Studiu de caz	<b>2 ore Fizic</b>
S.5 Planificarea, identificarea și evaluarea strategiilor de răspuns la risc, în special în domeniul managementului riscului financiar	Dezbateri, Studiu de caz	<b>4 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>

**Bibliografie**

1. Boșcoianu M, Badea D., *Managementul situațiilor de risc în contextul crizelor de securitate.*, Ed. AFT, Sibiu, 2017;
2. Bursuc Dumitru Cătălin, *Determinări și elemente de metodologie pentru analiza riscului în organizația militară*, Ed. AFT, Sibiu, 2017;
3. Rațiu Aurelian, *Amenințări și factori de risc la adresa securității globale*, Ed. AFT, Sibiu, 2015
4. Ciocoiu Carmen Nadia, *managementul riscului. O abordare integrată*, Ed. ASE, București, 2014;

### **9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

<p>Conținuturile disciplinei corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atitudine constructivă față de dobândirea de cunoștințe din domeniul Managementului Riscului, ca obiect de studiu interdisciplinar, cu valențe aplicative, utile în soluționarea diverselor probleme manageriale, indiferent de nivel;</li> </ul> <p>Tematica disciplinei corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participarea activă-cointeresarea în procesul de luare a deciziei pe diferite paliere.</li> </ul>
---

**10. Evaluare**

<b>Tip activitate</b>	<b>10.1 Criterii de evaluare</b>	<b>10.2 Metode de evaluare</b>	<b>10.3 Pondere din nota finală</b>
10.4 Curs	- utilizarea corectă a conceptelor fundamentale ale managementului riscului și a conceptelor asociate domeniului; - să cunoască tipurile de riscuri; - să gestioneze procesul identificării, analizării și a răspunsului la risc.	<b>Proiecte realizate pe studii de caz</b>	<b>70%</b>

## NECLASIFICAT

10.5 Seminar / laborator	- să aplice corect tehnicile și instrumentele specifice managementului riscului.	<b>Referate, Dezbateri pe anumite tematici,</b>	<b>30%</b>
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
- utilizarea corectă a noțiunii de management al riscului pentru soluționarea unei probleme specifice domeniului.			

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Management Militar
1.3. Departamentul	Științe tehnice
1.4. Domeniul de studii	Științe militare
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Management și tehnologie

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	PRACTICĂ						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.2. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	V.	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, de specialitate – MTIS 12

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

3.1. Număr de ore pe săptămână		din care 3.2 curs		3.3. seminar/laborator	
3.4 Total ore din planul de învățământ	30	din care 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități ...					
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>45</b>			
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>75</b>			
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>3</b>			

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	C2. Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale
<b>Competențe transversale</b>	CT1Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică.

**7. Obiectivele disciplinei**

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Utilizarea unor metode și tehnici de investigare a proceselor de fabricație ținând cont de managementul sistemelor industriale
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea și înțelegerea configurației generale a sistemelor tehnice;</li> <li>• dezvoltareacapacității de analiză a principaleloratribuții ale sistemelor de fabricație industrială privind controlul și managementul producției;</li> <li>• manifestarea unei atitudini responsabile față de propria dezvoltare ca specialist militar și civil în domeniul managementului și tehnologiei sistemelor de fabricație;</li> <li>• conștientizarea importanței utilizării corecte a noțiunilor și conceptelor specifice managementului și tehnologiei în sistemele industriale.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

Teme practică	Observații
Identificarea bunelor practici privind metodele și tehnicile de implementare a calității și tehnologiilor informatice în procesele productive specifice organizațiilor militare/industriale	
Studiu de caz privind tipologia sistemelor tehnice și a metodelor de management a acestora în organizațiile militare/industriale	
Studiu de caz privind tipologia sistemelor informatice de management al cunoștințelor și a bazelor de date utilizate în cadrul organizațiilor militare/industriale	
Studiu de caz privind identificarea metodelor și tehnicilor utilizate în domeniul management și tehnologie	
Studiu de caz privind cercetarea domeniilor de acțiune strategice de management specifice organizațiilor militare/industriale	
Studiu de caz privind implementarea principiilor și conceptelor de management al logisticii specifice organizațiilor militare/industriale	
Studiu de caz privind implementarea și respectarea standardelor și normativelor de calitate a proceselor și produselor specifice organizațiilor militare/industriale	
Realizarea unei lucrări de cercetare care să evidențieze direcțiile și	



obiectivele de studiu, modalitățile de soluționare a acestora și valorificarea rezultatelor cercetării	
--	--

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conținuturile disciplinei <b>Practică</b> corespund reperelor epistemice contemporane referitoare la exercitarea profesiei militare și civile.</li> <li>• Tematica disciplinei <b>Practică</b> corespunde cerințelor angajatorilor.</li> </ul>
---

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Practică	Elaborarea unui studiu de caz referitor la implicarea factorilor decizionali privind managementul sistemelor tehnice în vederea constituirii și implementării unor aplicații industriale de succes. Tema studiului de caz este propusă de studenți aprobată de titularul disciplinei	<b>Portofoliu</b>	<b>70%</b>
		<b>Aprecierea tutorelui</b>	<b>30%</b>
10.4 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• însușirea noțiunilor generale referitoare la managementul tehnologiilor industriale;</li> <li>• participarea, într-o proporție minimală, la realizarea studiilor de caz;</li> <li>• reacție pozitivă la sarcini și implicarea în dezbaterile curente.</li> </ul>			

NECLASIFICAT

## **III.2. FIȘELE DISCIPLINELOR ANUL II DE STUDII**

**SERIA 2022-2024**

**DOMENIUL DE STUDIU:  
*„ȘTIINȚE MILITARE“***

**PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT  
*„MANAGEMENT ȘI TEHNOLOGIE”***

NECLASIFICAT

NECLASIFICAT  
**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei		<b>MANAGEMENTUL RESURSELOR DE APĂRARE</b>					
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>II</b>	2.5. Semestrul	<b>3</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă fundamentală – MTIF 13</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	din care 3.2. curs	<b>2</b>	3.3. seminar/ laborator	<b>1/-</b>
3.4. Total ore din planul de învățământ	<b>36</b>	din care 3.5. curs	<b>24</b>	3.6. seminar/ laborator	<b>12/-</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>40</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>40</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>42</b>
Tutoriat					-
Examinări					<b>2</b>
Alte activități ...					-
<b>3.7. Total ore studiu individual</b>		<b>112</b>			
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>		<b>150</b>			
<b>3.9. Numărul de credite</b>		<b>6</b>			

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C1.</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p><b>C2.</b> Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale</p> <p><b>C3.</b> Identificarea, caracterizarea și implementarea modelelor de management al capacităților organizaționale, pentru îndeplinirea de misiuni specifice</p>
<b>Competențe transversale</b>	

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Dezvoltarea capacității de utilizare eficientă a noțiunilor fundamentale, modelelor și principiilor managementului resurselor de apărare pentru optimizarea soluționării unor probleme specifice transformării organizației militare moderne, în acord cu caracteristicile mediului de securitate actual.
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• •însușirea fundamentelor teoretice ale managementului resurselor de apărare în corelație cu transformările ce au loc în domeniul militar;</li> <li>• •explicarea și conștientizarea necesității de abordare integrată a resurselor de apărare în raport cu finalitățile asumate în diferite contexte specifice domeniului;</li> <li>• •fundamentarea hotărârilor și deciziilor specifice activităților militare prin metode științifice interdisciplinare, utilizând adecvat criteriile de performanță, fundamentat pe înțelegerea corelației dintre planificarea apărării și legislația în vigoare.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Curs introductiv (obiectivele disciplinei, obiect de studiu, cerințe etc)	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Online</b>
Apărarea ca bun public	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
Planificarea apărării. Concepte, tipologie, abordări	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Online</b>
Guvernanță, management, conducere și leadership în contextul managementului apărării	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
Modele de planificare a apărării. Analiză critică.	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>4ore Fizic</b>
Managementul resurselor umane și a resurselor materiale	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Online</b>
Managementul informațiilor și managementul financiar	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Fizic</b>

## NECLASIFICAT

Managementul protecției infrastructurilor critice	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Online</b>
Determinări și dezvoltări tehnice și tehnologice în domeniul apărării	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Fizic</b>
Participarea națională la dezvoltarea proiectelor de dezvoltare a capacităților în cadrul NATO și UE	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Online</b>
Managementul integrat al resurselor pentru apărare	<b>Expunere, Conversație</b>	<b>2 ore Online</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>

**Bibliografie:**

1. Petrescu, Marius; Năbîrjoiu, Neculae, *Managementul informației*, Editura Bibliotheca, Targoviște, 2006.
2. Popa, Mircea, *Defense Resources Management*, Editura A.F.T., Sibiu, 2004.
3. Maloș, Gavril, *Ingineria sistemelor pentru apărare*, Editura A.T.M, București, 2002.
4. Mureșan, Mircea ș.a., *Optimizaredecizieînmanagementulsistemului militar*, EdituraMilitară, București, 2005.
5. Florișteanu, Elena, *Finanțareaapărării*, vol. I-II, EdituraUniversității” Lucian Blaga”, Sibiu, 2007.
6. Pușcașu, Penică, *Problemeactualealemanagementuluiresurselor umane înarmată*, Editura ATM, București, 2003.
7. Mares, Jaromir, ș.a., *Multinationallogistics in missions*, Editura A.F.T., Sibiu, 2011.
8. Neag, Mihai; Badea, Dorel; Neagoie, Horațiu, *Managementulresurselor de apărare. Conceptefundamentale*, Editura A.F.T., Sibiu, 2010.
9. Neag, Mihai; Badea, Dorel; Neagoie, Horațiu, *Managementulresurselor de apărare.Caiet de seminar*, Editura A.F.T., Sibiu, 2010.
10. Popa, Vasile, *Defenseresources management. Lecture presentations*, EdituraU.N.Ap., București, 2006.
11. Badea, Dorel; Constantinescu, Maria; Mănescu, Gabriel, *DefenceResources Management for Erasmus Students. An introductory course*, Editura A.F.T., Sibiu, 2017.
12. \*\*\*Legea nr. 203/2015 privindplanificareaapărării
13. Bucur-Marcu, Hari; Fluri, Philipp; Tagarev, Todor (eds), „*Defence Management: An introduction*”, Geneva Center for the democratic control of armed forces, Geneva 2009.

<b>8.2. Seminar/laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Caracterul sistemic al managementului resurselor de apărare	<b>Dezbatere, studiu de caz</b>	<b>2 ore Online</b>
Metode și tehnici calitative aplicate în managementul resurselor de apărare	<b>Dezbatere, studiu de caz</b>	<b>2 ore Online</b>
Metode și tehnici cantitative aplicate în managementul resurselor de apărare	<b>Dezbatere, studiu de caz</b>	<b>4 ore Fizic</b>
Susținere referate	<b>Dezbatere, studiu de caz</b>	<b>4 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>

**Bibliografie:**

1. Popa, Mircea, *Defense Resources Management*, Editura A.F.T., Sibiu, 2004.
2. Neag, Mihai; Badea, Dorel; Neagoie, Horațiu, *Managementul resurselor de apărare. Caiet de seminar*, Editura A.F.T., Sibiu, 2010.
3. Popa, Vasile, *Defense resources management. Lecture presentations*, Editura U.N.Ap., București, 2006.
4. Badea, Dorel; Constantinescu, Maria; Mănescu, Gabriel, *Defence Resources Management for Erasmus Students. An introductory course*, Editura A.F.T., Sibiu, 2017.
5. \*\*\* Legea nr. 203/2015 privind planificarea apărării
6. Bucur-Marcu, Hari; Fluri, Philipp; Tagarev, Todor (eds), „*Defence Management: An introduction*”, Geneva Center for the democratic control of armed forces, Geneva 2009.

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- participarea activă a cursanților, parteneriat între educator și cursanți, cu accent pe conștientizarea rolului deținut de managementul resurselor organizației în obținerea performanței organizaționale.

Tematica disciplinei corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:

- dezvoltarea motivației participării responsabile din punct de vedere al managementului resurselor de apărare în acțiunile specifice organizației militare.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea corectă a conceptelor fundamentale ale managementului resurselor de apărare precum și a conceptelor asociate domeniului;</li> <li>• să cunoască modul de interrelaționare a documentelor de referință care asigură fundamentarea planificării apărării la nivel național.</li> </ul>	Probă scrisă	70%
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• să cunoască foarte bine algoritmul prin care sunt stabilite volumul, structura și modul de alocare a resurselor de apărare necesare materializării obiectivelor fundamentale de securitate națională și apărare;</li> <li>• să rezolve corect o problemă specifică managementului resurselor de apărare, conform metodologiilor învățate.</li> </ul>	Referat	30%



<b>10.6 Standard minim de performanță</b>
---

<p>- realizarea unui referat, conform normelor stabilite în prima ședință de seminar, prin care demonstrează că a înțeles și poate utiliza corect noțiunile fundamentale și poate proiecta soluții de rezolvare a problematicii abordate prin aplicarea corectă a unor metodologii, tehnici sau instrumente manageriale specifice domeniului.</p>
---

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Management Militar
1.3. Departamentul	Științe Tehnice
1.4. Domeniul de studii	Științe militare
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Management și Tehnologie

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DEZVOLTARE DURABILĂ						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, de specialitate- MTIS 14

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care curs	3.2	1	3.3. seminar/laborator	1/-
3.4 Total ore din planul de învățământ	24	din care curs	3.5	12	3.6 seminar/laborator	12/-
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						44
Tutoriat						-
Examinări						2
Alte activități ...						-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>				<b>126</b>		
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>				<b>150</b>		
<b>3.10 Numărul de credite</b>				<b>6</b>		

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	nu
4.2. de competențe	nu

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	C.1 Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare; C.2 Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale; C.4 Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile.
<b>Competențe transversale</b>	CT2 Aplicarea cunoștințelor și deprinderilor manageriale în exercitarea de roluri de conducere pe diferite niveluri ierarhice, cu preponderență în domeniul apărării naționale; dezvoltarea capacității de a acționa în echipă prin exercitarea de roluri specifice muncii în echipă.

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Creearea competențelor necesare pentru aplicarea eficientă a principiilor dezvoltare durabilă în concepția și exploatarea sistemelor tehnice.
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definirea conceptelor de bază și identificarea problemelor fundamentale ale sistemelor tehnice și aplicarea principiilor dezvoltării durabile asupra acestora;</li> <li>• identificarea de termeni, relații, procese și conexiuni specifice dezvoltării durabile;</li> <li>• explicarea și interpretarea unor concepte, procese și fenomene chimice specifice dezvoltării durabile;</li> <li>• aplicarea principiilor dezvoltării durabile în vederea minimizării riscului</li> <li>• transpunerea în practică a cunoștințelor dobândite.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<b>C1. Conceptul de dezvoltare durabilă.</b> 1.1. Apariția și evoluția conceptului de dezvoltare durabilă; 1.2. Dezvoltarea durabilă în România și UE.	Expunere, Explicație, Conversație	<b>2 ore Fizic</b>
<b>C2 . Strategia de dezvoltare durabilă.</b> 2.1.Obiective principale: Protecția mediului, echitate și coeziune socială, prosperitate economică, respectarea angajamentelor internaționale; 2.2.Obiective operaționale și ținte; 2.3.Principiile politice directe; 2.4.Instrumente și abordări ale politicilor transversale; 2.5. Particularități ale dezvoltării durabile în România	Expunere, Explicație, Conversație	<b>2 ore Online</b>
<b>C3 Legislația privind dezvoltarea durabilă</b> 3.1. Legislația națională privind dezvoltarea durabilă 3.2. Strategia de dezvoltare durabilă a României 3.3. Legislația UE privind dezvoltarea durabilă	Expunere, Explicație, Descriere Demonstrație	<b>2 ore Fizic</b>

<b>C4 .Indicatori ai dezvoltării durabile.</b>	Expunere, Explicație, Conversație	<b>2 ore Online</b>
<b>C.5.Dimensiunile dezvoltării durabile</b> 5.1. Dimensiunea economică 5.2. Dimensiunea socială 5.3. Dimensiunea privind protecția mediului	Expunere, Explicație, Conversație	<b>2 ore Fizic</b>
<b>C6. Dezvoltarea durabilă a infrastructurilor critice</b>	Expunere, Explicație, Conversație	<b>2 ore Online</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moșteanu Dănuț,, Muscalu Emanoil, Todericiu Ramona, Halmaghi Elisabeta-Emilia, <i>Dezvoltare durabilă</i>, Ed. AFT „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2015</li> <li>2. Goleman Daniel, Inteligența ecologică, Ed. Curtea Veche, București, 2009.</li> <li>3. Petrescu Ion, <i>Managementul dezvoltării durabile</i>, Ed. Expert București, 2009</li> <li>4. Bran Florina, Ildico Ioan, Globalizarea și mediul, Ed. Universitară București, 2009</li> <li>5. Coșa Mircea, Anca Dunărințu, <i>Politici de mediu și strategii de dezvoltare durabilă în UE</i>, Ed. ProUniversitatea București 2013</li> <li>6. Oprean Contantin, Suci Octavian, <i>Managementul calității mediului</i>, Ed. Academiei Române, București, 2003</li> <li>7. V. Vasile, Gh. Zaman (coord.) - <i>Migrația forței de muncă și dezvoltarea durabilă a României</i>, Editura Expert, București, 2006;</li> <li>8. *** Action 21., declaration de Rio sur l'environnement et le developpement, Declaration de principes relatifs aux forets, Conferences de Nations Unies sur l'environnement et le developpement, Nations Unies, New York, 1993;</li> <li>9. V. Rojanschi, M. Teacă, G. Florian, C. Ioedache, <i>Evaluarea impactului ecologic</i>, Societatea Ateneul Român, Universitatea Ecologică, București, 2000;</li> <li>10. W.P. Cunningham, B.W. Saigo, <i>Enviromental Science. A global Concern</i>, Third edition, Wm. C. Brown Publishers, S.UA 1995.</li> </ol>		
<b>8.2. Seminar/proiect</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Management strategic de mediu.Determinare indicatori dezvoltare durabilă în cadrul unor analize de caz.	Experiment, Problematizare	<b>2 ore Online</b>
Securitatea umană factor de influență al dezvoltării durabile. Protecția infrastructurilor critice și dezvoltarea durabilă. Influența globalizării asupra dezvoltării durabile. Legătura dintre dimensiunile dezvoltării durabile și efectele asupra societății contemporane	Studii caz Problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
Obiectiv al dezvoltării durabile: orașe și comunități. Studiu de caz	Studii de caz	<b>2 ore Online</b>
Provocările dezvoltării durabile: creșterea demografică. Istoric, indicatori folosiți, predicții, factorii care controlează creșterea populației umane, probleme legate de creșterea populației umane, măsuri de stăvilire a creșterii demografice. SFM – managementul sustenabil al pădurilor. Pădurile – o	Studii de caz	<b>2 ore Fizic</b>

importantă problemă de mediu; polifuncționalitatea pădurilor, distribuția pădurilor, dinamica pădurilor, principii de gospodărire durabilă a pădurilor, dimensiunea economică, dimensiunea socială.		
Managementul sustenabil al resurselor de apă. Istoric, principii de implementare. Studii de caz la nivel local, național și transfrontalier. Problema resurselor naturale. Resurse regenerabile/neregenerabile. Soluții pentru viitor.	Studii de caz	<b>2 ore Fizic</b>
REED – reconstrucția ecologică a ecosistemelor degradate. Modalități de reconstrucție pentru ecosisteme terestre/acvatice. Managementul deșeurilor. Impactul activităților militare asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului (EIM). Studiu de caz	Studii de caz	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<p><b>Bibliografie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Moșteanu Dănuț,, Muscalu Emanoil, Todericiu Ramona, Halmaghi Elisabeta-Emilia, <i>Dezvoltare durabilă</i>, Ed. AFT „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2015;</li> <li>Petrescu Ion, <i>Managementul dezvoltării durabile</i>, Ed. Expert București, 2009;</li> <li>Bran Florina, Ildico Ioan, <i>Globalizarea și mediul</i>, Ed. Universitară București, 2009;</li> <li>Coșa Mircea, Anca Dunărințu, <i>Politici de mediu și strategii de dezvoltare durabilă în UE</i>, Ed. ProUniversitatea București 2013;</li> <li>V. Vasile, Gh. Zaman (coord.) - <i>Migrația forței de muncă și dezvoltarea durabilă a României</i>, Editura Expert, București, 2006;</li> <li>*** Action 21., <i>declaration de Rio sur l'environnement et le developpement, Declaration de principes relatifs aux forets, Conferences de Nations Unies sur l'environnement et le developpement</i>, Nations Unies, New York, 1993;</li> <li>V. Rojanschi, M. Teacă, G. Florian, C. Ioedache, <i>Evaluarea impactului ecologic</i>, Societatea Ateneul Român, Universitatea Ecologică, București, 2000;</li> <li>W.P. Cunningham, B.W. Saigo, <i>Enviromental Science. A global Concern</i>, Third edition, Wm. C. Brown Publishers, S.UA 1995;</li> <li>Oprean, C., Suciu, O., <i>Managementul calității mediului</i>, Editura Academiei Române, 2003.</li> <li>Rojanschi, V., Bran, F., Diaconu, G., <i>Protecția și ingineria mediului</i>, Editura Economică, București, 2002;</li> <li>Tița, O., Oprean, C., (coord.) <i>Perspective actuale privind dezvoltarea durabilă</i>, Pro Universitaria, București, 2015;</li> <li>Vădineanu, A., Negrei, C., Lisievici, P., (coord.) <i>Dezvoltarea durabilă – teorie și practică</i>, vol. II, Editura Universității din București, 1999;</li> </ol>		

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei Dezvoltare Durabilă corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- Utilizarea teoriilor moderne în domeniul dezvoltării durabile.
- Corelarea aspectelor teoretice și practice în ceea ce privește concepția dezvoltării durabile.
- Dezvoltarea interdisciplinară între domenii științifice variate.
- Utilizarea softurilor în modelarea simularea unor aspecte privind dezvoltarea durabilă.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea corectă a limbajului de specialitate;</li> <li>• Definirea corectă a principalelor noțiuni legate de dezvoltarea durabilă;</li> <li>• Aplicarea corectă a principiilor dezvoltării durabile;</li> </ul>	<b>Proba orală, Proiect</b>	<b>70 %</b>
10.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea de scheme de audit intern privind aplicarea conceptului de dezvoltare durabilă într-o organizație;</li> <li>• Realizarea unui proiect privind implementarea unei matrici de mediu</li> </ul>	<b>Referat, Proiect,</b>	<b>30 %</b>
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definirea termenilor specifici dezvoltării durabile;</li> <li>- definirea principalelor forme ale dezvoltării durabile;</li> <li>- enumerarea principalelor riscuri care apar la dezvoltarea durabilă;</li> </ul>			

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe Tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și Tehnologie</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>FIABILITATEA ȘI MENTENANȚA SISTEMELOR TEHNICE</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>II</b>	2.5. Semestrul	<b>3</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate – MTIS 15</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	din care curs	3.2	<b>2</b>	3.3. seminar/laborator	<b>1/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>36</b>	din care curs	3.5	<b>24</b>	3.6 seminar/laborator	<b>12/-</b>
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						<b>40</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						<b>40</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						<b>42</b>
Tutoriat						-
Examinări						<b>2</b>
Alte activități ...						-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>112</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>150</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>6</b>				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<b>nu</b>
4.2. de competențe	<b>nu</b>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniului Științe militare și informații
<b>Competențe transversale</b>	CT1. Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Crearea competențelor necesare analizei fiabilității sistemelor tehnice în vederea găsirii soluțiilor de îmbunătățire a acestora și planificării acțiunilor de mentenanță
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definirea conceptelor de bază și identificarea problemelor fundamentale ale fiabilității și ale mentenanței;</li> <li>• analizarea problemelor de fiabilitate, în vederea fundamentării corecte a politicilor de mentenanță a sistemelor tehnice;</li> <li>• demonstrarea unor relații care leagă fiabilitatea sistemelor de fiabilitatea componentelor ce intră în alcătuirea lor și relaționarea între anumite noțiuni teoretice ale fiabilității, mentenabilității și disponibilității și exprimarea concretă a acestora în practică;</li> <li>• rezolvarea unor aplicații din domeniul fiabilității, în vederea stabilirii programelor de mentenanță bazată pe fiabilitate;</li> <li>• transpunerea în practică a cunoștințelor dobândite.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Nr. ore</b>
<b>C1. Aspecte generale privind mentenanța sistemelor tehnice (ST)</b> 1.1. Prezentare, caracteristici, obiective ale mentenanței 1.3. Tipuri de mentenanță 1.4. Operațiuni generale de mentenanță 1.5. Concepte temporale referitoare la mentenanță 1.6. Strategii privind mentenanța sistemelor tehnice	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2ore Online</b>
<b>C2. Mentenanța preventivă și corectivă</b> 2.1. Definiții, concepte 2.2. Tipologia sistemelor de mentenanță preventivă și corectivă 2.3. Mărimi caracteristice mentenanței preventive și corective 2.4. Modele ale mentenanței preventive și corective	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Fizic</b>



<b>C3. Procese tehnologice de mentenanță a sistemelor tehnice</b> 3.1. Mentenabilitatea sistemelor tehnice 3.2. Procese tehnologice de întreținere a sistemelor tehnice 3.3. Procese tehnologice de reparare a sistemelor tehnice	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Online</b>
<b>C4. Mentenanța bazată pe fiabilitate</b> 4.1. Scopuri și principii 4.2. Principalele componente 4.3. Indicatori de măsură a eficacității programelor de mentenanță bazată pe fiabilitate	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>C5. Diagnosticarea sistemelor tehnice</b> 5.1. Definiția și importanța diagnosticării pentru procesul de mentenanță a sistemelor tehnice 5.2. Defecte și defectări 5.3. Principiile diagnosticării 5.4. Etapele diagnosticării 5.5. Stabilirea stării tehnice 5.6. Principii ale diagnosticării computerizate	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Online</b>
<b>C.6. Managementul mentenanței sistemelor tehnice</b> 6.1. Metode management al activităților de mentenanță a sistemelor tehnice 6.2. Analiza modului de defectare, a efectului și criticității AMDEC 6.3. Arborescența defectării 6.4. Metoda Pareto 6.5. Analiza costurilor de mentenanță a sistemelor tehnice	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>C7. Indicatori fundamentali de fiabilitate</b> 7.1. Fiabilitatea. Definiție, mod de determinare, factori de influență și criterii de apreciere 7.2. Nonfiabilitatea 7.3. Densitatea de probabilitate a defectărilor 7.4. Rata de defectare 7.5. Media timpului de funcționare	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Online</b>
<b>C8. Fiabilitatea sistemelor tehnice. Fiabilitatea sistemelor cu restabilire</b> 8.1. Determinarea fiabilității sistemelor cu structură serie 8.2. Determinarea fiabilității sistemelor cu structură paralelă 8.3. Determinarea fiabilității sistemelor cu structură mixtă 8.4. Fiabilitatea sistemelor fără restabilire 8.5. Fiabilitatea sistemelor curestabilire	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>C9. Fiabilitatea sistemelor redundante</b> 9.1. Noțiuni privind redundanța sistemelor tehnice 9.2. Redundanța de nivel inferior și redundanța de nivel superior 9.3. Redundanța pasivă și redundanța activă 9.4. Redundanța optimă 9.5. Sisteme tolerante la defectări	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Online</b>

<b>C10. Încercări de fiabilitate</b> 10.1. Tipuri de încercări de fiabilitate 10.2. Planificarea încercărilor de fiabilitate 10.3. Metode de stabilire a ansamblurilor cu fiabilitate redusă prin încercări 10.4. Fiabilitatea sistemelor tehnice – caracteristică de marketing pentru potențiali cumpărători	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>C11. Interdependența dintre fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea sistemelor tehnice</b> 11.1. Delimitări conceptuale privind conceptul de disponibilitate a sistemelor tehnice operaționale și relația de dependență cu fiabilitatea și mentenabilitatea 11.2. Analiza de suport logistic (LSA) și suportabilitatea sistemului tehnic	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Online</b>
<b>C12. Fiabilitatea sistemelor logistice (SL)</b> 12.1. Caracteristici și indicatori de fiabilitate ai SL 12.2. Determinarea indicatorilor de fiabilitate ai SL 12.3. Optimizarea fiabilității SL 12.4. Metode de monitorizare a fiabilității SL 12.5. Influența fiabilității asupra interoperabilității SL	<b>Expunere, Explicație, Descriere</b>	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>
<b>Bibliografie:</b> 1. Badea D., Bârsan G., Iancu D., <i>Bazele managementului sistemelor socio-tehnice militare</i> , Ed. Academia Forțelor Terestre, Sibiu, 2013. 2. Băjenescu T., <i>Fiabilitatea sistemelor tehnice</i> , Editura Matrixrom, București, 2003. 3. Bârsan Gh, Modelarea capabilităților unui sistem tehnic militar cu ajutorul conceptului de disponibilitate operațională. Buletinul științific nr. 2/18 din 2004. Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu. 4. Burlacu G., Brandabur C., Dăneț N., Dumnică T., <i>Fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea sistemelor tehnice</i> , Editura Matrixrom, București, 2011. 5. Panaite V. ș.a., <i>Calitatea produselor și fiabilitate</i> , Ed. MATRIX ROM, București, 2003; 6. Martinescu I. ș.a., <i>Fiabilitate</i> , Ed. Gryphon, Brașov, 1995; 7. Șerbănescu V., Vițăluș A. Life Cycle Cost Logistics For Major Military Equipments. Conferința DRESMARA, 02-03 decembrie 2010, pag. 242-255. <a href="http://www.codrm.eu/conferences/2010/25_Serbanescu_Vasile.pdf">http://www.codrm.eu/conferences/2010/25_Serbanescu_Vasile.pdf</a> 8. Șerbu T., <i>Fiabilitatea și riscul instalațiilor</i> , Ed. MATRIX ROM, București, 2000;		
<b>8.2. Laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Nr. ore</b>
<b>S.1. Tipuri de sisteme de mentenanță aplicabile sist. tehnice</b> 1.1. Clasificarea sistemelor de mentenanță 1.2. Sistemul de mentenanță după necesitate 1.3. Sistemul de mentenanță cu planificare rigidă 1.4. Sistemul de mentenanță cu controale periodice 1.5. Sistemul de mentenanță preventiv-planificat 1.6. Sistemul de mentenanță predictiv 1.7. Studiu de caz: Adoptarea sistemului de mentenanță pentru un	<b>Descriere, Problematizare, Studiu de caz</b>	<b>2 ore Online</b>

sistem tehnic dat și stabilirea caracteristicilor sistemului ales		
<b>S.2. Planul anual de mentenanță</b> 2.1. Tipuri de întrețineri, inspecții tehnice și revizii 2.2. Ciclul de viață al ST, resursa totală de funcționare 2.3. Ciclul de reparații 2.4. Conținutul planului anual de mentenanță, executare, responsabilități 2.5. Studiu de caz: Întocmirea unui plan de mentenanță pentru un sistem tehnic dat, utilizând aplicațiile informatice MENTEC și KMR (keep the machine running)	<b>Descriere,  Problematizare,  Studiu de caz</b>	<b>2 ore  Fizic</b>
<b>S.3. Aplicarea metodelor de management al mentenanței la sistemele tehnice</b> 3.1. Aplicarea metodei AMDEC 3.2. Aplicarea metodei Arborescența defectării 3.3. Aplicarea metodei Pareto 3.4. Studiu de caz: Elaborarea unui <i>Plan de ameliorare a mentenanței unui sistem tehnic</i> , folosind cele două metode de management al mentenanței ADMEC și Pareto, bazate pe fiabilitatea operațională (specifică etapei de utilizare sau exploatare din ciclul de viață al unui sistem tehnic)	<b>Descriere,  Problematizare,  Studiu de caz</b>	<b>2 ore  Online</b>
<b>S.4. Calculul fiabilității sistemelor tehnice</b> 4.1. Întocmirea schemelor constructiv-funcționale și a schemelor logice de fiabilitate a unor sisteme tehnice curente 4.2. Calculul fiabilității schemelor structurale cu dispunere în serie, paralelă și mixtă a elementelor componente 4.3. Studiu de caz: calculul fiabilității unui sistem tehnic cu dispunere mixtă a elementelor componente	<b>Descriere,  Problematizare,  Studiu de caz</b>	<b>2 ore  Fizic</b>
<b>S.5. Soluții privind asigurarea redundanței sistemelor tehnice</b> 5.1. Soluții alternative de realizare a redundanței sistemelor tehnice 5.2. Calculul fiabilității sistemelor redundante 5.3. Studiu de caz: determinarea fiabilității unui sistem tehnic	<b>Descriere,  Problematizare,  Studiu de caz</b>	<b>2 ore  Fizic</b>
<b>S.6. Utilizarea unei aplicații software pentru mentenanță</b> Rezolvarea unor studii de caz specifice: managementul gestionării mentenanței; utilizarea aplicațiilor MENTEC și/sau KMR (Keep the Machine Running)	<b>Descriere,  Problematizare,  Studiu de caz</b>	<b>2 ore  Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Bibliografie:</b> 1. Badea D., Bârsan G., Iancu D., <i>Bazele managementului sistemelor socio-tehnice militare</i> , Ed. Academia Forțelor Terestre, Sibiu, 2013. 2. Băjenescu T., <i>Fiabilitatea sistemelor tehnice</i> , Editura Matrixrom, București, 2003. 3. Bârsan Gh, Modelarea capabilităților unui sistem tehnic militar cu ajutorul conceptului de disponibilitate operațională. Buletinul științific nr. 2/18 din 2004. Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu. 4. Burlacu G., Brandabur C., Dăneț N., Dumnică T., <i>Fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea sistemelor tehnice</i> , Editura Matrixrom, București, 2011.		

5. Panaite V. ș.a., *Calitatea produselor și fiabilitate*, Ed. MATRIX ROM, București, 2003;  
 6. Martinescu I. ș.a., *Fiabilitate*, Ed. Gryphon, Brașov, 1995;  
 7. Șerbănescu V., Vițăluș A. Life Cycle Cost Logistics For Major Military Equipments. Conferința DRESMARA, 02-03 decembrie 2010, pag. 242-255.  
[http://www.codrm.eu/conferences/2010/25\\_Serbanescu\\_Vasile.pdf](http://www.codrm.eu/conferences/2010/25_Serbanescu_Vasile.pdf)  
 8. Șerbu T., *Fiabilitatea și riscul instalațiilor*, Ed. MATRIX ROM, București, 2000;

**9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Conținuturile disciplinei *Fiabilitatea și mentenanța sistemelor tehnice* corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- Utilizarea teoriilor moderne în domeniul fiabilității și a mentenanței în domeniul tehnic
- Corelarea aspectelor teoretice și practice cu cele de ameliorare calitativă a sistemelor tehnice.
- Dezvoltarea interdisciplinară între domenii științifice variate.
- Utilizarea softurilor în modelarea simularea unor aspecte privind fiabilitatea și mentenanța sistemelor tehnice;
- Utilizarea tehnologiilor moderne.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4. Curs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrierea principalelor tipuri de mentenanță, clasificate după caracterul lucrărilor, modul de organizare a lucrărilor și volumul acestora;</li> <li>• Definirea principalilor indicatori de fiabilitate;</li> <li>• Utilizarea tehnicilor matematice moderne în exprimarea fiabilității sistemelor;</li> <li>• Prezentarea și descrierea principalelor forme de mentenanță ale sistemelor tehnice.</li> </ul>	<b>Probă scrisă</b>	<b>70 %</b>
<b>10.5. Seminar/ laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exprimarea diferențelor dintre tipurile de sisteme de mentenanță a echipamentelor tehnice;</li> <li>• Calculul fiabilității sistemelor tehnice în funcție de fiabilitățile componentelor acestora;</li> <li>• Utilizarea unor algoritmi și metode specifice de determinare a defectelor;</li> <li>• Elaborarea unui plan de mentenanță pentru sisteme tehnice utilizând aplicațiile MENTEC și/sau KMR.</li> </ul>	<b>Referat</b>	<b>30 %</b>
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea corectă a teoriilor moderne în domeniul fiabilității și mentenanței;</li> <li>- definirea principalilor indicatori de fiabilitate;</li> <li>- definirea principalelor tipuri de mentenanță a sistemelor tehnice;</li> <li>- calculul fiabilității unui sistem tehnic simplu.</li> </ul>			

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2 Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3 Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII</b>						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>II</b>	2.5. Semestrul	<b>3</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>Cv.</b>	2.7.Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate – MTIS 16</b>

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	din care	3.2 curs	<b>2</b>	3.7 seminar/laborator/proiect	<b>1/-/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>36</b>	din care	3.5 curs	<b>24</b>	3.6 seminar/laborator/proiect	<b>12/-/-</b>
Distribuția fondului de timp						<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						<b>20</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						<b>10</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						<b>34</b>
Tutoriat						
Examinări						<b>2</b>
Alte activități						
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>						<b>64</b>
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>						<b>100</b>
<b>3.9 Numărul de credite</b>						<b>4</b>

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Bazele managementului
4.2 de competențe	<b>C2.1</b> Definirea, clasificarea și alegerea metodelor, tehnicilor și procedeelelor utilizate în management <b>C2.2</b> Explicarea și interpretarea conceptelor și situațiilor din management

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector
-------------------------------	-------------------------------

5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu videoproiector
--	-------------------------------

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C1</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p><b>C4.</b> Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p>
<b>Competențe transversale</b>	<p><b>CT1</b> Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică.</p>

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

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	Dezvoltarea capacității de utilizare eficientă a cunoștințelor fundamentale, a principiilor, tehnicilor și practicilor managementului calității pentru optimizarea soluționării unor probleme specifice organizației militare.
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- însușirea cerințelor necesare în obținerea calității, analiza acestora, stabilirea planurilor de activități necesare atingerii obiectivelor calității;</li> <li>- evaluarea rezultatelor obținute în cadrul proceselor din cadrul organizației militare, analiza neconformităților, stabilirea acțiunilor de corectare / îmbunătățire a calității proceselor;</li> <li>- explicarea și conștientizarea conexiunilor dintre performanță organizațională într-o abordare bazată pe procese și standarde de calitate.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<b>Calitatea și conceptele asociate managementului calității:</b> calitatea și succesul în competiție, definirea calității, moduri de abordare a calității, componentele managementului calității, principiile managementului calității.	prelegere, discuții	<b>3 ore Online</b>
<b>Abordarea pe bază de procese:</b> procesele sistemului de management al calității, definirea unui proces, tipuri de pierderi într-o organizație, îmbunătățirea proceselor într-o organizație: strategia KAIRYO și KAIZEN de îmbunătățire.	prelegere, exemplificare, discuții	<b>3 ore Online</b>
<b>Tehnici și instrumente clasice ale ingineriei și managementului calității:</b> fișa de înregistrare, grafice, histograma, diagrama Pareto, diagrama cauză – efect, diagrama de corelație, fișa de control.	prelegere, exemplificare, discuții	<b>4 ore Fizic</b>

<b>Instrumente complementare ale managementului calității:</b> brainstorming, diagrama flux, instrumentul CCUCC, instrumentul 5 De ce ?	prelegere, exemplificare, discuții	<b>4 ore Online</b>
<b>Tehnici și instrumente moderne ale managementului calității:</b> diagrama de afinitate, diagrama de relații, diagrama matriceală (matrice), diagrama arbore, diagrama săgeată (PERT), diagrama deciziilor de acțiune.	prelegere, exemplificare, discuții	<b>2 ore Online 2 ore Fizic</b>
<b>Îmbunătățirea continuă:</b> ciclul PDCA de îmbunătățire continuă, proiectul de îmbunătățire, conceptul 6 Sigma, îmbunătățirea 6 Sigma	prelegere, exemplificare, discuții	<b>6 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>
<b>Bibliografie:</b>		
<p>Ciobanu, M., ș.a., Ingineria calității, Editura Printech, 1999.</p> <p>Crețu, Ina, Managementul calității. Note de curs. Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, 2008.</p> <p>Duret, D., Pillet, M., Qualite en production. De l'ISO 9000 a Six Sigma. Troisieme edition. Editions d'Organization, 2005.</p> <p>Evans, J.R., Lindsay, W.M. The management and control of quality. West publishing company, U.S.A., 2005.</p> <p>Ilieș, L, Crișan, E., Managementul calității totale. Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2011.</p> <p>Ilieș, L, Crișan, E., Managementul calității totale. Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2003.</p> <p>Kifor, C., Oprean, C-tin, Ingineria calității. Editura Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2002.</p> <p>Kifor, C., Oprean, C-tin, Ingineria calității. Îmbunătățirea 6 Sigma. Editura Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2006.</p> <p>Kifor, C., Managementul calității. Editura Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2011.</p> <p>Kay, Y., Basem, E. H., Design for six sigma – a roadmap for product development, McGraw-Hill, 2003.</p> <p>Maxim, E., Calitatea și managementul calității. Editura Sedcom Libris, Iași, 2007</p> <p>Miclăuș, M., I., Managementul calității. Editura Gutenberg Univers, Arad, 2007.</p> <p>Mitra, A., Fundamentals of Quality Control and Improvement. Fourth edition, Wiley, 2016.  <a href="https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/130-Fundamentals-of-quality-control-and-improvement-Amitava-Mitra-Edisi-4-2016.pdf">https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/130-Fundamentals-of-quality-control-and-improvement-Amitava-Mitra-Edisi-4-2016.pdf</a>.</p> <p>Moro N., Mentenanța sistemelor tehnice, Ed. Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2014.</p> <p>Moro, N., Fundamente ale asigurării calității sistemelor tehnice militare. Editura Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu" din Sibiu, 2014.</p> <p>Niculiță, L., Managementul și ingineria calității. Editura Academiei Române, București, 2005.</p> <p>Olaru, Marieta, Managementul calității. Ediția a II-a revizuită și adăugită. Editura Economică, București, 1999.</p> <p>Olaru, Marieta, (coord.), Tehnici și instrumente utilizate în managementul calității, Editura Economică, București, 2000.</p> <p>Oprean, C., Kifor, C., Managementul calității. Editura Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2002.</p> <p>Oprean, C-tin., Țițu, M., Managementul calității. Suport de curs universitar. Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2007.</p> <p>Potorac, Al., Prodan, D., Managementul calității. Universitatea Ștefan cel Mare, Suceava, <a href="http://www.usv.ro/updoc/Managementul%20calitatii%20curs%20SINTETIC">http://www.usv.ro/updoc/Managementul%20calitatii%20curs%20SINTETIC</a></p>		

%20Alexandru%20POTORAC.pdf.  
 Şipoş, Emilia, Managementul calitatii, <http://www.bel.utcluj.ro/dce/didactic/mc/mc.htm>.  
 Tarlajanu, Al., Managementul calităţii. Curs de lecţii. Universitatea Tehnică a Moldovei, Chişinău, 2012.  
 Tomescu, Crenguţa, Managementul calităţii. Editura SITECH, Craiova, 2008.  
 Trandafir, M., Calitatea, metodeşitehnici de lucru. Analiză, evaluare, control. OID-ICM, Bucureşti, 1994.  
 Vişan, A., Ionescu N. Managementul calităţii. Metode, tehnici şi instrumente pentru managementul calităţii. Editura Universităţii Politehnice din Bucureşti, 2005.  
 ISO 9000:2001 - Sisteme de management al calităţii - concepte şi vocabular.  
 ISO 9001:2001 - Sisteme de management al calităţii – cerinţe.  
 ISO 9004:2001- Sisteme de management al calităţii. Linii directoare pentru îmbunătăţirea performanţei.

<b>8.2. Seminar</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observaţii</b>
Metoda 5S – instrument pentru îmbunătăţirea spaţiului de lucru	Expunere, discuţii	<b>2ore Online</b>
Metoda AMDEC (Analiza modului de defectare şi studiul criticităţii defectelor) – instrument pentru planificarea calităţii	Expunere, studii de caz, discuţii	<b>2ore Fizic</b>
Tehnici şi instrumente clasice ale ingineriei şi managementului calităţii: grafice, histograma, diagrama Pareto, diagrama cauză – efect, diagrama de dispersie/corelaţie, fişa de control.	Studii de caz, discuţii	<b>2ore Online</b>
Tehnici şi instrumente clasice ale ingineriei şi managementului calităţii: fişa de control.	Expunere, studiu de caz, discuţii	<b>2ore Fizic</b>
Metoda QFD (Desfăşurarea funcţiei calităţii) – instrument pentru planificarea calităţii	Expunere, studiu de caz, discuţii	<b>2ore Fizic</b>
Îmbunătăţirea 6 Sigma	Studiu de caz, discuţii	<b>2ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>

### **Bibliografie**

Ciobanu, M., ş.a., Ingineria calităţii, Editura Printech, 1999.  
 Creţu, Ina, Managementul calităţii. Problemar. Universitatea Tehnică a Moldovei, Chişinău, 2009.  
 Kifor, C., Oprean, C-tin, Ingineria calităţii. Îmbunătăţirea 6 Sigma. Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2006.  
 Kifor, C., Managementul calităţii. Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2011.  
 Lobonţ, L., Tehnici şi instrumente pentru îmbunătăţirea calităţii. Lucrări practice. Editura Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2010.  
 Maxim, E., Calitatea şi managementul calităţii. Editura Sedcom Libris, Iaşi, 2007.  
 Moro N., *Mentenanţa sistemelor tehnice*, Ed. Universităţii “Lucian Blaga”, Sibiu, 2014.  
 Moro, N., Fundamente ale asigurării calităţii sistemelor tehnice militare. Editura Academiei Forţelor Terestre “Nicolae Bălcescu” din Sibiu, 2014.  
 Niculiţă, L., Managementul şi ingineria calităţii. Editura Academiei Române, Bucureşti, 2005.



Olaru, Marieta, Managementul calității. Ediția a II-a revizuită și adăugită. Editura Economică, București, 1999.

Olaru, Marieta, (coord.), Tehnici și instrumente utilizate în managementul calității, Editura Economică, București, 2000.

Șipoș, Emilia, Managementul calitatii, <http://www.bel.utcluj.ro/dce/didactic/mc/mc.htm>.

Trandafir, M., Calitatea, metodeșitehnici de lucru. Analiză, evaluare, control. OID-ICM, București, 1994.

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- atitudine constructivă față de dobândirea de cunoștințe din domeniul calității și al managementului calității totale, ca obiect de studiu interdisciplinar, cu valențe aplicative, utile în soluționarea diverselor probleme manageriale, indiferent de nivel;

Tematica disciplinei corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:

- Desfășurarea standardizată a activităților în cadrul organizațiilor;
- Participarea activă-cointeresarea în procesul de luare a deciziei pe diferite paliere.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
<b>10.4 Curs</b>	- cunoașterea conceptelor fundamentale ale managementului calității - utilizarea adecvată a instrumentelor clasice și moderne specifice ingineriei și managementului calității - stăpânirea procesului de îmbunătățire a calității 6Sigma	Eseu/ Studiu de caz	<b>70%</b>
<b>10.5 Seminar</b>	- aplicarea corectă a instrumentelor, metodelor și tehnicilor specifice managementului calității, conform metodologiilor învățate	Teme pe parcurs	<b>30%</b>
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
- utilizarea corectă a cel puțin unui instrument, tehnică sau metodă specifică managementului calității pentru soluționarea unei probleme specifice domeniului			

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe Tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și Tehnologie</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		<b>ROBOTICĂ ÎN APLICAȚII MILITARE</b>					
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>II</b>	2.5. Semestrul	<b>3</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>Cv.</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate-MTIS 17</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	din care	3.2	<b>1</b>	3.3. seminar/laborator/proiect	<b>2/-</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>36</b>	din care	3.5	<b>12</b>	3.6 seminar/laborator/proiect	<b>24/-</b>
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						<b>29</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						<b>30</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						<b>30</b>
Tutoriat						-
Examinări						-
Alte activități ...						-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>89</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>125</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>5</b>				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	<b>Mecanică, Desen tehnic, Mecanisme și motoare, Matematică</b>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<b>Amfiteatru</b>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<b>Sală de seminar</b>

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p>C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniului <i>Științe militare și informații</i></p> <p>C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne pentru apărare</p> <p>C6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiilor militare</p>
--------------------------------	--

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	<p>Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor fundamentale ale mecanicii roboților industriali, identificarea de termeni, relații, teorii specifice tehnologiei avansate robotizate și ale sistemelor flexibile de fabricație, cât și importanța acestora în justificarea economicității și fiabilității <i>revoluției în afacerile militare</i>. Acest lucru presupune:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- însușirea principiilor fundamentale ale mecanicii roboților industriali și manipuloarelor implementate în cadrul unor celule flexibile de fabricație menite să ușureze activitățile logistice militare;</li> <li>- cunoașterea și aplicarea elementelor de mișcare, modelare și simulare a structurilor modulare constituite în echipamente mecatronice avansate;</li> <li>- asimilarea metodelor de calcul economic în vederea determinării valorii robotului inclus în sistem, a echipamentelor auxiliare cât și a întregii celule astfel constituite.</li> <li>- cunoașterea unor algoritmi de optimizare constructivă și funcțională în vederea alegerii acelei structuri de robot care să satisfacă condițiile impuse de beneficiar la consumuri energetice minime;</li> <li>- asimilarea și folosirea unor modele matematice privind verificarea rentabilității și economicității celulei proiectate și destinate activităților logistice militare.</li> </ul>
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<p>Explicarea și interpretarea unor noțiuni de robotică privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- crearea capabilităților necesare pentru utilizarea cunoștințelor în domeniul mecanicii roboților industriali și a implementării acestora în producție ;</li> <li>- crearea deprinderilor practice de calcul a caracteristicilor geometrice, cinematice și dinamice a roboților industriali;</li> <li>- însușirea metodelor de calcul a dimensiunilor elementelor economice și tehnice în condiții date de situația beneficiarului, îmbinând criteriile de bună funcționare și flexibilitate.</li> </ul> <p>Prin competențele Instrumental aplicative se urmăresc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- însușirea modului de calcul al echipamentelor mobile din cadrul structurii mecanice a roboților și manipuloarelor;</li> <li>- însușirea metodelor și procedeele folosite pentru construcția și utilizarea tehnicii militare avansate;</li> <li>- capacitatea de a transpune în lucrările de laborator cunoștințele dobândite;</li> <li>- realizarea unui proiect care vizează într-o manieră originală constituirea unei celule flexibile de fabricație într-o aplicație concretă;</li> </ul>

	<p>- formarea deprinderilor cu privire la utilizarea unor programe specializate pentru rezolvarea diferitelor tipuri de modelare și simulare. Prin competențele atitudinale (reacția pozitivă la sugestii, cerințe, sarcini didactice, satisfacția de a răspunde) se urmăresc:</p> <p>- implicarea în activități științifice de cercetare științifică în legătură cu disciplina (ex. scrierea unor ecuații de modelare geometrică, cinematică și dinamică pentru arhitecturi variate de roboți industriali ce posedă în structura lanțului cinematic de la două la șase grade de libertate folosind metode de calcul studiate, concepția și calculul economic a unei cff);</p> <p>- abilitatea de a colabora cu specialiștii din alte domenii conexe (ex. activitatea de cercetare în colective independente în vederea concepției, calculului și proiectării unor module de translație, rotație, basculare etc. ce pot intra în construcția de roboți seriali de construcție modulară);</p> <p>- dezvoltarea capacității intelectuale ale viitorului specialist, utilizarea de tehnici de cercetare și experimentare performante (ex. învățarea și utilizarea unor softuri de modelare 2D și 3D deosebit de importante în practica de proiectare și simulare).</p>
--	---

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații – ore alocate
<p><b>1. Noțiuni generale despre manipuloare și roboți</b></p> <p>1.1. Introducere. Caracteristici tehnice generale;</p> <p>1.2. Avantajele manipuloarelor și ale roboților. Istoricul apariției manipuloarelor;</p> <p>1.3. Clasificarea manipuloarelor și roboților. Domenii de aplicare a manipuloarelor și a roboților.</p> <p><b>2. Structura, cinematica și construcția manipuloarelor și roboților</b></p> <p>2.1. Structura și cinematica. Structura modulară. Scheme cinematice structurale. Criterii de alegere a variantei optime;</p> <p>2.2. Structura modulară la roboții din Japonia, Renault, Germania, Polonia, SIV-Italia. Contribuții românești la modularizarea roboților;</p> <p>2.3. Structura mecanică a roboților seriali modulari. Clasificare. Spațiul de lucru. Sistemul de acționare a roboților industriali de construcție modulară. Prezentarea unor elemente organologice folosite la proiectarea roboților și manipuloarelor;</p> <p>2.4. Sistemul de comandă și control al roboților seriali. Module de translație, dispozitive de prehensiune cu mișcare de translație la elementul de ieșire. Module de rotație din structura mecanică a manipuloarelor și roboților, module de orientare cu un grad de libertate;</p> <p>2.5. Variante cinematice structurale de roboți modulari.</p>	<p><b>Expunere, Explicație, Conversație</b></p>	<p><b>3 ore Online</b></p>

<p><b>3. Modelarea geometrică a manipuloarelor și a roboților</b></p> <p>3.1. Noțiuni generale. Structura modelului;</p> <p>3.2. Metoda matricelor de rotație. Metoda operatorilor compuși Denavit- Hartenberg.</p> <p>Metoda operatorilor compuși de tip DH, varianta I-a și a II-a;</p> <p>3.3. Modelarea geometrică inversă. Metoda algebrică. Metoda operatorilor omogeni.</p> <p><b>4. Modelarea cinematică a manipuloarelor și roboților</b></p> <p>4.1. Considerații generale. Studiul câmpului de viteze și de accelerații la mecanismele generatoare de traiectorii. Metoda vectorială de compunere a vitezelor și a accelerațiilor;</p> <p>4.2. Metoda iterativă. Considerații teoretice. Aplicațiile tehnice ale cinematicii în robotică;</p> <p>4.3. Mecanisme cu elemente flexibile. Mecanisme cu roți dințate. Trenuri de angrenare. Aplicații în robotică.</p> <p><b>5. Noțiuni și teoreme fundamentale ale dinamicii aplicate în robotică</b></p> <p>5.1. Lucru mecanic. Lucrul mecanic al unei forțe care acționează asupra unui punct material. Lucrul mecanic produs de un sistem de forțe asupra unui sistem de puncte materiale;</p> <p>5.2. Putere mecanică. Randament mecanic. Energie cinetică. Energia cinetică pentru mecanismele robot cu mai multe grade de libertate;</p> <p>5.3. Energia cinetică a unei mașini. Masă redusă. Moment de inerție redus. Energie potențială. Energie mecanică. Impuls;</p> <p>5.4. Moment cinetic. Momentul cinetic în cazul unor mișcări particulare ale unui solid rigid. Teorema de variație a momentului cinetic în raport cu un pol fix, în raport cu centrul maselor.</p>	<p><b>Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrații</b></p>	<p><b>3 ore Fizice</b></p>
<p><b>6. Principiile mecanicii analitice aplicate în robotică</b></p> <p>6.1. Generalități asupra mecanicii analitice. Coordonate generalizate. Viteze și accelerații generalizate;</p> <p>6.2. Legături. Clasificarea legăturilor. Deplasări reale și virtuale. Variații virtuale;</p> <p>6.3. Principiul lui D’Alambert (metoda cineto- statica). Principiul deplasărilor virtuale aplicat unui sistem cu mai multe grade de libertate;</p> <p>6.4. Metodă energetică de optimizare constructivă a roboților seriali de tip modular.</p> <p><b>7. Studiul dinamic al manipuloarelor și al roboților utilizând ecuațiile lui Lagrange</b></p> <p>7.1. Ecuațiile lui Lagrange de speța I și speța a II-a;</p> <p>7.2. Problema directă a dinamicii roboților;</p>	<p><b>Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrații</b></p>	<p><b>3 ore Online</b></p>

<p>7.3. Problema inversă a dinamicii roboților; 7.4. Metodă energetică de optimizare funcțională.</p> <p><b>8. Studiul dinamic al manipuletoarelor și al roboților prin metoda Newton - Euler</b></p> <p>8.1. Ecuațiile dinamice Newton - Euler; 8.2. Metoda iterativă; 8.3. Problema directă și inversă.</p>		
<p><b>9. Metode generale de calcul în problema deplasărilor finite ale solidului rigid aplicate în robotică</b></p> <p>9.1. Transformări de coordonate. Deplasări finite exprimate matriceal; 9.2. Metode generale de calcul în problema deplasărilor finite ale corpurilor. Problema directă a deplasărilor finite. Matricea de rotație. Problema inversă; 9.3. Utilizarea deplasărilor finite la studiul geometric și cinematic al roboților industriali. Analiza geometrică a lanțurilor cinematice spațiale din structura roboților industriali.</p> <p><b>10. Elemente de calcul privind construcția roboților și manipuletoarelor</b></p> <p>10.1. Aspecte ale calculului și construcției modulelor de translație din structura roboților industriali modulari acționați electric; 10.2. Aspecte ale calculului și construcției modulelor de rotație din structura mecanică a roboților industriali modulari acționați electric.</p> <p><b>11. Concepția și modelarea unor celule flexibile de fabricație echipate cu roboți industriali în vederea implementării în cadrul aplicațiilor logistice militare</b></p> <p>11.1. Aspecte privind economia proiectării în cadrul celulelor flexibile de fabricație prin implementarea roboților industriali; 11.2. Studii economice privind implementarea unor tehnologii avansate robotizate în cadrul proceselor de mentenanță și depozitare; 11.3. Verificări ale rentabilității și economicității celulelor flexibile de fabricație.</p>	<p><b>Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrații</b></p>	<p><b>3 ore Fizic</b></p>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<p><b>Bibliografie</b></p> <p>1. Kovacs, F., Cojocaru, G., <i>Manipuletoare, roboți și aplicațiile lor industriale</i>, Ed. Facla, Timișoara, 1982; 2. Mătieș, V., <i>Roboți industriali</i>, LITO U.T.C.N, 1994; 3. Paul, R.P., <i>Robot Manipulators: Mathematics, Programming and Control</i>, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1981; 4. Petrișor, S.M., Ispas, V., <i>The kinematics study of the TTRTR modular industrial robot</i>, Acta Technica Napocensis, series Applied Mathematics, no.48, vol. III, Cluj-Napoca, 2005; 5. Petrișor, S.M., „<i>Contribuții la Calculul și Construcția Modulelor de Translație din</i></p>		

<p><i>Structura Mecanică a Roboților Seriali Modulari</i>”, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, 285 pg., Ianuarie 2009, Cluj-Napoca;</p> <p>6. Ispas, V., Deteșan, O.A., Petrișor, S.M., „<i>Mecanica. Statica</i>”, U.T.Press, 543 pg., Cluj-Napoca, 2007, ISBN 978-973-663-323-3;</p> <p>7. Petrișor, S.M., „<i>Roboți industriali utilizați în aplicații speciale</i>”, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2010, ISBN 978-973-153-082-6, 400 pg;</p> <p>8. Petrișor, S.M., Ispas, V., <i>The kinematics and dynamic study of serial modular robot type TTT</i>, Acta Technica Napocensis, series Applied Mathematics, no.49, vol. V, Cluj-Napoca, 2006, pp. 103-110;</p> <p>9. Petrișor, S.M., Oțel, C.C., <i>Prelucrarea în sistemul flexibil de fabricație a unei familii de piulițe olandeze cu ajutorul robotului serial modular tip TTRTR</i>, Revista de Management și Inginerie Economică, vol. V/nr. 3 (19), Cluj-Napoca, 2006, pp. 123-138;</p> <p>10. Vukobratović, M., ș.a., <i>Scientific fundamentals of robotics</i>, vol.1-5, Springer-Verlag, Berlin, 1982;</p> <p>11. Vukobratović, M., Stokić, D., <i>Applied Control of Manipulation Robots</i>, Springer-Verlag, 1989.</p>		
<b>8.2. Laborator/proiect</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații – ore alocate</b>
Stadiul actual cu privire la construcția și calculul roboților industriali. Principii și argumente privind economia proiectării în cadrul celulelor flexibile de fabricație prin introducerea robotului industrial.	<b>Explicație, Demonstrație</b>	<b>4 ore Online</b>
Aspecte privind modelarea dinamică a roboților industriali destinați implementării	<b>Exercițiu, Problematizare</b>	<b>4 ore Fizic</b>
Prezentarea și alegerea unui echipament robotic adecvat cerinței aplicației. Optimizare constructivă și funcțională	<b>Experiment, Problematizare</b>	<b>4 ore Online</b>
Considerații privind concepția și calculul economic aferent unor celule flexibile de fabricație deservite de robotul ales	<b>Experiment, Problematizare</b>	<b>4 ore Fizic</b>
Calculul economic aferent unei celule flexibile de fabricație cu organizare circulară sau paralelă în vederea depozitării de echipamente în cadrul activităților logistice militare	<b>Exercițiu, Problematizare</b>	<b>4 ore Fizic</b>
Predare și susținere proiecte.	<b>Explicație, Demonstrație</b>	<b>4 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>
<b>Bibliografie</b>		
<p>1. Babuția, I., ș.a., <i>Conducerea automată a proceselor</i>, Ed. Facla, 1985;</p> <p>2. Belcin, O.V., <i>Mecanisme și organe de mașini</i>, Ed. U.T.Press, Cluj-Napoca, 2001;</p> <p>3. Botez, E., ș.a., <i>Mașini unelte. Organologia și precizia mașinilor unelte</i>, vol.II, Ed. Tehnică, București, 1978;</p> <p>4. Abrudan, I., <i>Manual de Inginerie Economică. Ingineria și Managementul sistemelor de producție</i>, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2002;</p> <p>5. Dragomir, P., <i>Roboți industriali. Proiectare – Construcție – Exploatare</i>, vol. 1, București, 1986;</p> <p>6. Gupta, K.C., <i>Mechanics and control of robots</i>, Springer-Verlag, New York, 1997;</p>		

7. Handra-Luca, V., Mătieș, V., Brișan, C., Tiucă, T., *Roboți – Structură, cinematică și caracteristici*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1996;
8. Ispas, V., Pop I.I., Bocu, M., *Roboți industriali*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1985;
9. Ispas, V., *Aplicațiile cinematicii în construcția manipuletoarelor și a roboților industriali*, Ed. Academiei, București, 1990;
10. Kelemen, A., *Aționări electrice*, E.D.P., București, 1979;
11. Petrișor, S.M., *Modelarea roboților de construcție serială utilizați în aplicații speciale*, Ed. AFT, 3013, Sibiu.

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei Robotică în aplicații militare corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- Utilizarea teoriilor moderne în domeniul mecatronicii industriale și a tehnologiilor avansate.
- Corelarea aspectelor teoretice și practice cu cele de ameliorare calitativă a sistemelor tehnice.
- Dezvoltarea interdisciplinară între domenii științifice variate.
- Utilizarea softurilor în modelarea simularea unor aspecte privind robotica industrială.
- Utilizarea tehnologiilor avansate.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- să definească conceptul de robot și manipulator; - să enumere câteva dintre avantajele pe care le prezintă utilizarea roboților industriali în domeniile de vârf ale tehnologiei militare și civile; să definească și să integreze conceptul “ <i>revoluție în afaceri militare</i> ” și “ <i>capabilități logistice militare</i> ” în cadrul roboticii industriale; - să clasifice în funcție de criteriile stabilite, tipurile de roboți industriali și domeniile de aplicare ale acestora; să cunoască terminologia de bază în ceea ce privește construcția și modelarea roboților; - să recunoască tipul de robot funcție de schemele cinematice prezentate; - să cunoască și să facă distincție clară între noțiunile de spațiul de lucru (workspace), punct caracteristic, traiectorie, grad de libertate și de mobilitate, control; - să enumere tipurile de acționări și traductoare	Probă orală	70 %



	<p>întâlnite la roboții industriali;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să enumere metodele folosite la modelarea geometrică, cinematică și dinamică a roboților industriali; să cunoască și să definească noțiunile și teoremele fundamentale ale dinamicii aplicate roboților industriali: lucru mecanic, putere și randament mecanic, energie cinetică și potențială, impuls;</li> </ul>		
<b>10.5 Proiect/ laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- să recunoască în cadrul unor ecuații de modelare a roboților industriali următorii parametri: coordonate generalizate, accelerații și viteze liniare și unghiulare, energii cinetice, deplasări virtuale și reale; să definească principiul lui D’Alambert și principiul deplasărilor virtuale scrise sub formă dinamică și să evidențieze rolul lor în studiul dinamic al roboților industriali;</li> <li>- să scrie corect ecuațiile lui Lagrange de speța I și speța a II-a cât și ecuațiile dinamice Newton – Euler;</li> <li>- să definească metodele generale de calcul în problema deplasărilor finite ale corpurilor;</li> <li>- să enumere principalele elemente organologice ce intră în construcția roboților industriali;</li> <li>- să definească noțiunea de celulă flexibilă de fabricație și să enumere criteriile de concepție a ei;</li> <li>- să cunoască metodele folosite la verificarea rentabilității și economicității CFF-urilor;</li> <li>- să evoce importanța Analizei Pareto și Analizei SWOT în vederea constituirea de CFF echipate cu roboți industriali.</li> </ul>	<b>Studiu de caz</b>	<b>30 %</b>
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea corectă a teoriilor moderne în domeniul roboticii;</li> <li>- definirea principalilor caracteristici ale roboților seriali;</li> <li>- definirea principalelor metode de analiză geometrică, cinematică și dinamică a structurilor de RI.</li> <li>- metode de calcul economic și verificare euristică a unor celule flexibile de fabricație.</li> </ul>			

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Management Militar
1.3. Departamentul	Științe tehnice
1.4. Domeniul de studii	Științe militare
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Management și tehnologie

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>PRACTICĂ</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.2. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>II</b>	2.5. Semestrul	<b>3</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>V.</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate-MTIS 18</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână		din care curs	3.2		3.3. seminar/laborator	
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>30</b>	din care curs	3.5		3.6 seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						<b>15</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						<b>15</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						<b>15</b>
Tutoriat						
Examinări						
Alte activități ...						
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>45</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>75</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>3</b>				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de desfășurare a cursului	-
4.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	C1. Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare C2. Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale
<b>Competențe transversale</b>	CT1Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică.

**7. Obiectivele disciplinei**

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Utilizarea unor metode și tehnici de investigare a proceselor de fabricație ținând cont de managementul sistemelor industriale
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea și înțelegerea configurației generale a sistemelor tehnice;</li> <li>• dezvoltareacapacității de analiză a principaleloratribuții ale sistemelor de fabricație industrială privind controlul și managementul producției;</li> <li>• manifestarea unei atitudini responsabile față de propria dezvoltare ca specialist militar și civil în domeniul managementului și tehnologiei sistemelor de fabricație;</li> <li>• conștientizarea importanței utilizării corecte a noțiunilor și conceptelor specifice managementului și tehnologiei în sistemele industriale.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>Teme practică</b>	<b>Observații</b>
Identificarea bunelor practici privind metodele și tehnicile de investigare a calității și performanței managementului sistemelor tehnice în organizații de profil (militare și industriale)	
Studiu de caz privind managementul sistemelor tehnice în organizațiile militare	
Studiu de caz privind managementul cercetării-dezvoltării în unitățile de cercetare ale sistemului militar	
Studiu de caz privind aplicarea metodele de management al mentenanței și fiabilității sistemelor tehnice	
Studiu de caz privind managementul producției în organizații industriale	
Studiu de caz privind managementul financiar-contabil în organizații	
Studiu de caz privind managementul proiectelor în organizațiile studiate	
Studiu de caz privind managementul riscurilor activităților tehnice în organizații	

**9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Conținuturile disciplinei **Practică** corespund reperelor epistemice contemporane referitoare la exercitarea profesiei militare și civile.
- Tematica disciplinei **Practică** corespunde cerințelor angajatorilor.

**10. Evaluare**

<b>Tip activitate</b>	<b>10.1 Criterii de evaluare</b>	<b>10.2 Metode de evaluare</b>	<b>10.3 Pondere din nota finală</b>
Practică	Elaborarea unui studiu de caz referitor la implicarea factorilor decizionali privind managementul sistemelor tehnice în vederea constituirii și implementării unor aplicații industriale de succes. Tema studiului de caz este propusă de student și aprobată de titularul disciplinei	<b>Portofoliu</b>	<b>70%</b>
		<b>Aprecierea tutorului</b>	<b>30%</b>
<b>10.4 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• însușirea noțiunilor generale referitoare la managementul tehnologiilor industriale;</li> <li>• participarea, într-o proporție minimală, la realizarea studiilor de caz;</li> <li>• reacție pozitivă la sarcini și implicarea în dezbaterile curente.</li> </ul>			

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Management Militar
1.3. Departamentul	Științe Tehnice
1.4. Domeniul de studii	Științe militare
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Management și Tehnologie

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	INVENTICĂ, INOVARE ORGANIZAȚIONALĂ ȘI TRANSFER TEHNOLOGIC						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, de specialitate-MTIS 19

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care curs	3.2	2	3.3. seminar/laborator	1/-
3.4 Total ore din planul de învățământ	36	din care curs	3.5	24	3.6 seminar/laborator	12/-
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						60
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						37
Tutoriat						-
Examinări						2
Alte activități ...						-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>137</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>175</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>7</b>				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	Metodologia cercetării științifice, matematică

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Amfiteatru
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C4.</b> Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p> <p><b>C5.</b> Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne pentru apărare</p> <p><b>C6</b> Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiilor militare</p>
--------------------------------	---

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definirea conceptelor de bază ale inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic;</li> <li>- identificarea problemelor fundamentale ale inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic;</li> <li>- utilizarea corectă a termenilor de specialitate din domeniul inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic;</li> <li>- însușirea de cunoștințe generale de bază privind inventica, inovarea organizațională și transferul tehnologic, precum și cele necesare profesiei de ofițer.</li> </ul>
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relaționarea între anumite noțiuni teoretice ale inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic și exprimarea concretă a acestora în practică;</li> <li>- valorificarea informațiilor obținute prin studierea fundamentelor inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic în elaborarea unor lucrări de natură sa formeze capacități de analiză, și practic aplicative</li> <li>- rezolvarea de probleme prin modelare, simulare și algoritmizare,</li> <li>- capacitatea de a soluționa probleme ivite pe parcursul unor problematice ale inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic;</li> <li>- transpunerea în practică a cunoștințelor dobândite;</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații –ore alocate</b>
<p><b>1. Inventică</b></p> <p><b>C.1. Bazele psiho-gnoseologice ale inventicii</b></p> <p>1.1. Structura Guilford a intelectului</p> <p>1.2. Componentele gândirii tehnice</p> <p>Unitatea dintre gândirea logică , afectivă și practică</p> <p><b>C.2. Etapele creației tehnice</b></p> <p>2.1. Invenția spontană, invenția stimulată</p> <p>2.2. Etapele creației în invenția spontană și în cea stimulată</p> <p>2.3. Obstacole de bază în creația tehnică</p> <p>2.4. Obstacole de ordin psihologic</p> <p>2.5. Obstacole de ordin gnoseologic</p> <p>2.6. Abordarea unilaterală a problemei de creație</p>	Expunere, Explicație, Conversație	<b>8 ore Online</b>

<p>2.7. Obstacole de ordin educațional</p> <p>2.8. Obstacole de ordin tehnic și organizatoric</p> <p><b>C.3. Tehnicile și metodele intuitive de creație</b></p> <p>3.1. Tehnicile psihologice de creație</p> <p>3.2. Metodele psihologice de creație</p> <p>3.3. Brainstormingul (metoda Osborn)</p> <p>3.4. Sinectica</p> <p><b>C.4. Fluxul proiectării creative</b></p> <p>4.1. Etapele inventicii-etape fundamentale ale proiectării creative</p> <p>4.2. Fluxurile proiectării creative și a celei reproductive.</p> <p><b>C.5. Informarea și sinteza informațiilor asupra soluțiilor constructiv - funcționale existente (etapa de bază în procesul de inventică)</b></p> <p>5.1. Analiza revistelor de referate, recenzii și semnale</p> <p>5.2. Analiza brevetelor de invenții</p> <p>5.3. Analiza standardelor, normelor departamentale, normelor interne, a prospectelor și reclamelor</p> <p>5.4. Analiza articolelor de specialitate</p> <p>5.5. Analiza monografiilor</p> <p>5.6. Analiza capitolelor din tratate, manuale și îndrumare de proiectare</p> <p>5.7. Sinteza informațiilor</p> <p>5.8. Compararea soluțiilor cunoscute prin tehnica „deciziei impuse”</p> <p><b>C.6. Bazele logice-combinatorice ale inventicii</b></p> <p>6.1. De la arta creației tehnice, spre o știință a creației – inventica</p> <p>6.2. Bazele combinatorice ale inventicii</p> <p>6.3. Metode logice – combinatorice – deductive ale inventicii</p> <p>6.4. Metoda obiectivului generalizat al creației tehnice</p> <p><b>C.7. Analiza inginerescă a noii soluții:</b></p> <p>7.1. Expertiza brevetabilității și a purității de brevet</p> <p>7.2. Precizarea problemei de analiză inginerescă</p> <p>7.3. Elaborarea modelului fizico-matematic, proiectarea și realizarea modelului experimental</p> <p>7.4. Aplicarea principiilor fizicii și culegerea datelor</p> <p>7.5. Calculele și verificarea acestora</p> <p>7.6. Evaluarea și generalizarea noii soluții</p> <p><b>C.8. Elaborarea descrierilor de invenții, legislația invențiilor</b></p> <p>8.1. Legislația creației tehnice</p> <p>8.2. Elaborarea descrierilor de invenții</p> <p>8.3. Brevetarea</p> <p><b>C.9. Optimizarea: analiza valorii, analiza de cazuri de procese inventive</b></p> <p>9.1. Conținutul procesului de optimizare</p>		
---	--	--

9.2. Optimizarea prin metoda diferentierii 9.3. Optimizarea prin metoda variabilelor duble 9.4. optimizarea prin metoda multiplicatorilor lui Lagrange 9.5. Metode numerice de optimizare 9.6 Metoda propagării liniare 9.7 Optimizarea globală		
<b>2. Inovare organizațională</b> <b>C.10 Creativitate în management</b> 10.1. Metode de generare a ideilor 10.2 Evaluarea ideilor și punerea lor în aplicare 10.3 Mijloace auxiliare pentru creativitatea asistată de calculator 10.4 Depășirea obstacolelor din calea soluționării constructive <b>C.11 Teorii ale creativității</b> 11.1. Analiza morfologică și tehnici conexe 11.2. Gândirea laterală 11.3. Sinectica și abordării înrudite.	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>4 ore</b> <b>Online</b> <b>4 ore</b> <b>Fizic</b>
<b>3. Transfer tehnologic</b> <b>C.12 Management tehnologic. Delimitări conceptuale ale managementului tehnologic</b> 12.1. Definierea managementului tehnologic 12.2. Schema cadru pentru managementul tehnologic 12.3. Obiectivele managementului tehnologic <b>C.13 Funcția de planificare a procesului de conversie</b> 13.1. Previziunii 13.2 Caracteristicile cererii în timp 13.3. Modele utile de previziune 13.4 Procesul de dezvoltare al tehnologiei 13.5 Organizarea și controlul sistemelor de conversie <b>C.14 Procesul de transfer tehnologic</b> 14.1. Caracteristici ale transferului tehnologic 14.2. Organizarea transferului tehnologic 14.3. Controlul procesului de transfer tehnologic	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>8 ore</b> <b>Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>
<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RAȚIU Gh., PETRIȘOR S.M., „Creativitate, inventică, inovare organizațională și transfer tehnologic”, Ed. Academie Forțelor Terestre, Sibiu, 2017;</li> <li>2. RAȚIU Gh., „Inventică”, Ed. Academie Forțelor Terestre, Sibiu, 2000;</li> <li>3. EVERETT E. Adam, Jr; EBERT R., „Managementul producției și al operațiunilor”, Ed. Teora, București, 2001;</li> <li>4. PROCTOR T., „Elemente de creativitate managerială”, Ed. Teora, București, 2000;</li> <li>5. BELOUS V., „Creație tehnică în construcția de mașini. Inventică”, Ed. Junimea, Iași, 1986;</li> <li>6. BĂLIU C., „Managementul inovației”, Ed. Eficient, 1995.</li> </ol>		



<b>8.2. Laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații – ore alocate</b>
<p>Bazele psiho-gnoseologice ale inventicii, etapele creației în invenția spontană și în cea stimulată, componentele gândirii tehnice (gândire teoretico-practică, gândire conceptual - figurată).-Studii, analize.</p> <p>Invenția spontană, invenția stimulată și invenția logic-determinată, etapele de pregătire, incubare, iluminare, de verificare inginerească ale invenției spontane și cele stimulate.-Studii, analize</p> <p>Obstacolele de bază în procesul de invenție, tehnicile și metodele intuitive de creație în procesul de invenție. -Studii, analize.</p> <p>Tehnicile psihologice de creație, metodele psihologice de creație în procesul de invenție (brainstormingul), fluxul proiectării creative . -Studii, analize</p>	Explicație, Demonstrație	<b>2 ore Online</b>
<p>Informarea și sinteza informațiilor asupra soluțiilor constructiv - funcționale existente (etapa de bază în procesul de invenție).</p> <p>Bazele logice-combinatorice ale inventicii, proiectarea și realizarea modelului experimental (funcțional), evaluarea și generalizarea noii soluții, brevetarea). -Studii, analize</p> <p>Procesul de analiză inginerească a noii soluții (expertiza brevetabilizării și a purității de brevet.</p> <p>Elaborarea descrierilor de invenții, legislația invențiilor. - Studii, analize</p>	Experiment, Problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
<p>Procesul de optimizare (optimizarea prin metoda diferențierii, optimizarea prin metoda multiplicatorilor lui Lagrange, metoda programării liniare, optimizarea liniară, optimizarea globală, metoda de apropiere a soluției optime de soluția optimă globală absolută), metoda și variantele de analiză a valorii în cadrul procesului de optimizare</p> <p>- Analiza de cazuri de procese inventive.</p>	Experiment, Problematizare	<b>2 ore Online</b>
<p>Creativitate în management, metode de generare a ideilor, evaluarea ideilor și punerea lor în aplicare, mijloace auxiliare pentru creativitate asistată de calculator, depășirea obstacolelor din calea soluționării constructive</p> <p>Teorii ale creativității. Analiza morfologică și tehnici conexe, gândirea laterală, sinectica și abordării înrudite.</p>	Experiment, Problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
<p>Management tehnologic. Delimitării conceptuale ale managementului tehnologic, definirea managementului tehnologic, schema cadru pentru management tehnologic, obiectivele managementului tehnologic</p>	Experiment, Problematizare	<b>2 ore Fizic</b>
<p>Funcția de planificare a procesului de conversie, previziunii, caracteristicile cererii în timp, modele utile de previziune,</p>	Explicație, Demonstrație	<b>2 ore Fizic</b>

procesul de dezvoltare al tehnologiei, organizarea și controlul sistemelor de conversie. Procesul de transfer tehnologic. Caracteristici ale transferului tehnologic, organizarea transferului tehnologic, Controlul procesului de transfer tehnologic.		
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RAȚIU Gh., PETRIȘOR S.M., „Creativitate, invenție, inovare organizațională și transfer tehnologic”, Ed. Academie Forțelor Terestre, Sibiu, 2017;</li> <li>2. RAȚIU Gh., „Invenție”, Ed. Academie Forțelor Terestre, Sibiu, 2000;</li> <li>3. EVERETT E. Adam, Jr; EBERT R., „Managementul producției și al operațiunilor”, Ed. Teora, București, 2001;</li> <li>4. PROCTOR T., „Elemente de creativitate managerială”, Ed. Teora, București, 2000;</li> <li>5. BELOUS V., „Creație tehnică în construcția de mașini. Invenție”, Ed. Junimea, Iași, 1986;</li> <li>6. BĂLIU C., „Managementul inovației”, Ed. Eficient, 1995.</li> </ol>		

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<p>Conținuturile disciplinei <i>Invenție, inovare organizațională și transfer tehnologic</i> corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea teoriilor moderne în domeniul inovării organizaționale și transferului tehnologic.</li> <li>• Corelarea aspectelor teoretice și practice cu cele de ameliorare calitativă a sistemelor tehnice.</li> <li>• Dezvoltarea interdisciplinară între domenii științifice variate.</li> <li>• Utilizarea softurilor în modelarea simularea unor aspecte privind transferul tehnologic.</li> <li>• Utilizarea tehnologiilor avansate.</li> </ul>
---

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
<b>10.4 Curs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Să definească conceptele de bază ale invenției, inovării organizaționale și transferului tehnologic;</li> <li>- Să identifice problemele fundamentale ale invenției, inovării organizaționale și transferului tehnologic;</li> <li>- Să utilizeze corect termenii de specialitate din domeniul invenției, inovării organizaționale și transferului tehnologic;</li> <li>- Să explice și să interpreteze unele concepte, procese și fenomene specifice invenției, inovării organizaționale și transferului</li> </ul>	<b>Proba orală</b>	<b>70 %</b>

	tehnologic;		
<b>10.5 Seminar/ laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Să relaționeze anumite noțiuni teoretice ale inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic;</li> <li>- Să valorifice informațiile obținute prin studierea fundamentelor inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic în elaborarea unor lucrări de natură sa formeze capacități de analiză, și practic aplicative</li> </ul>	<b>Referat</b>	<b>30 %</b>
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea corectă a teoriilor moderne în domeniul inventicii și inovării;</li> <li>- definirea principalilor caracteristici ale inventicii;</li> </ul>			

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Masterat</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		<b>MANAGEMENTUL PROIECTELOR</b>					
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>II</b>	2.5. Semestrul	<b>4</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate – MTIS 20</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>4</b>	din care 3.2 curs	<b>2</b>	3.3. seminar/proiect	<b>2</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>48</b>	din care 3.5 curs	<b>24</b>	3.6 seminar/proiect	<b>24</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>50</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>50</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>25</b>
Tutoriat					-
Examinări					<b>2</b>
Alte activități ...					-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>127</b>			
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>175</b>			
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>7</b>			

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Necesare: acces internet, tablă interactivă.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Necesare: acces internet, tablă interactivă.

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<b>C5 Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne în domenii relevante pentru Management și tehnologie.</b>
--------------------------------	---

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

<b>7.1. Obiectivul general al disciplinei</b>	Înșușirea teoriei și metodologiei managementului proiectelor și programelor de cercetare științifică, necesare în exprimarea și transpunerea concretă a acestora în practică.
<b>7.2. Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● identificarea problemelor fundamentale ale managementului proiectelor;</li> <li>● explicarea și interpretarea unor concepte, procese și fenomene specifice managementului proiectelor și programelor de cercetare științifică;</li> <li>● valorificarea informațiilor obținute prin studierea fundamentelor managementului proiectelor în elaborarea unor lucrări de natură să formeze capacități de analiză și aplicative;</li> <li>● soluționarea problemelor ivite în abordarea și pe parcursul anumitor teme din managementul proiectelor și programelor de cercetare științifică.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<b>C1. Proiectul – obiect al managementului proiectului</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2 ore, clasă</b>
<b>C2. Managementul programelor. Portofoliul de proiecte</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2 ore, clasă</b>
<b>C3. Organizarea structurală internă și externă a managementului proiectelor</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2 ore, clasă</b>
<b>C4. Managementul ciclului de viață al proiectului</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>4 ore, online</b>
<b>C5. Managementul timpului</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2 ore, online</b>
<b>C6. Managementul riscului. Managementul mediului.</b>	Expunere,	<b>2 ore, online</b>

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<b>Managementul calității proiectului</b>	Explicație, Descriere, Demonstrație	
<b>C7. Managementul resurselor umane în proiecte</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2 ore, online</b>
<b>C8. Managementul financiar al proiectului. Proceduri de achiziții și managementul contractelor</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2 ore, online</b>
<b>C9. Planul Național de Cercetare-dezvoltare și Inovare. Procesul de inovare bazat pe implementarea tehnologiilor generice (Key Enabling Technologies -KETs). Nivele de maturitate tehnologică</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2 ore, online</b>
<b>C10. Fondurile structurale și de investiții europene 2021-2027. Orizont Europa</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2 ore, online</b>
<b>C11. Managementul proiectelor în era informațională. Depunerea on-line. Evaluarea proiectelor</b>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2 ore, online</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>
<b>Bibliografie</b>		
<p>1. BĂRSAN Ghiță, PLEȘANU Toma, KIFOR Claudiu, MOȘTEANU Dănuț-Eugeniu - <i>Managementul proiectelor – suport pentru mediul online</i> – Editura Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu" Sibiu, 2020, ISBN 978-973-153-278-3, format digital, DVD și cloud;</p> <p>2. BĂRSAN Ghiță, PLEȘANU Toma, <i>Managementul proiectelor și programelor de cercetare științifică- suport multimedia</i>, Editura AFT, Sibiu, 2017</p> <p>3. PLEȘANU Toma, MOȘTEANU Dănuț-Eugeniu <i>Managementul proiectelor - suport multimedia</i>, Editura AFT, Sibiu, 2017</p> <p>4. Rodney J., Stephen, J., <i>Manual Gower de management de proiect</i>, Editura Codecs, București, 2004</p> <p>5. Neagu C. „<i>Managementul proiectelor</i>”, Ed. Tritonic, București, 2007;</p> <p>6. Everett E. Adam, Jr; EBERT R.; „<i>Managementul producției și al operațiunilor</i>”, Ed. Teora, București, 2001;</p> <p>7. Proctor T., „<i>Elemente de creativitate managerială</i>”, Ed. Teora, București, 2000;</p> <p>8. Constantinescu, D.A., „<i>Managementul proiectelor</i>”, Colecția Națională București, 2001;</p> <p>9. Pleșanu, T., <i>Accesarea surselor de finanțare</i>, Editura UNAp, București, 2005.</p> <p>10. Surse WEB: <a href="http://www.pmi.org">www.pmi.org</a>, <a href="http://www.infoeuropa.ro">www.infoeuropa.ro</a>, <a href="http://www.fonduri-structurale.ro">www.fonduri-structurale.ro</a>, <a href="http://www.finantare.ro">www.finantare.ro</a> .</p>		

<b>8.2. Seminar/proiect</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1.1. Organizarea structurală internă a managementului proiectelor, deținătorii de interese în cadrul proiectului, echipa de proiect. Proiect practic	Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2s/2p ore, clasa</b>
1.2. Organizarea structurală externă a managementului proiectelor, managementul ciclului de viață al proiectului. Proiect practic (continuare S1)	Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2s/2p ore, clasa</b>
1.3. Managementul calității proiectului, managementul timpului. Proiect practic (continuare S2)	Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2s/2p ore, clasa</b>
1.4. Managementul mediului, managementul finanțării. Proiect practic (continuare S3)	Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2s/2p ore, clasa</b>
1.5. Managementul riscului, managementul resurselor umane în proiecte. Proiect practic (continuare S4)	Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2s/2p ore, online</b>
1.6. Proiecte de cercetare fundamentale și aplicative în cadrul PNCDI și fondurilor structurale perioada 2021-2027. Proiect practic (continuare S5)	Explicație, Descriere, Demonstrație	<b>2s/2p ore, online</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>
<p><b>Bibliografie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>BÂRSAN Ghiță, PLEȘANU Toma, KIFOR Claudiu, MOȘTEANU Dănuț-Eugeniu - <i>Managementul proiectelor – suport pentru mediul online</i> – Editura Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu" Sibiu, 2020, ISBN 978-973-153-278-3, format digital, DVD și cloud;</li> <li>Pleșanu, T., Bârsan G., <i>Managementul proiectelor și programelor de cercetare științifică- suport multimedia</i>, Editura, AFT, Sibiu, 2017</li> <li>Pleșanu, T., Moșteanu D., <i>Managementul proiectelor - suport multimedia</i>, Editura, AFT, Sibiu, 2017</li> <li>Rodney J., Stephen, J., <i>Manual Gower de management de proiect</i>, Editura Codecs, București, 2004</li> <li>Mocanu, M. „<i>Managementul proiectelor</i>”, Ed. All Beck, București, 2004;</li> <li>Postăvaru, N. „<i>Managementul proiectelor</i>”, Ed. Matrix, București 1999.</li> <li>Bogdan O. „<i>Managementul calității totale</i>”, Ed. Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2010.</li> <li>Surse WEB: <a href="http://www.pmi.org">www.pmi.org</a>, <a href="http://www.infoeuropa.ro">www.infoeuropa.ro</a>, <a href="http://www.fonduri-structurale.ro">www.fonduri-structurale.ro</a>, <a href="http://www.finantare.ro">www.finantare.ro</a> .</li> </ol>		

## **9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Conținuturile disciplinei Managementul proiectelor corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- Utilizarea teoriilor moderne în domeniul managementul proiectelor , binomul managementul proiectelor - calitatea cercetării științifice;
- Corelarea aspectelor proiect - principiu management proiect - organizare structurală

<p>- ciclul de viață proiect – calitate – mediu – finanțare – risc - resurse umane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rezolvarea de probleme prin modelare, simulare, algoritmizare.</li> </ul> <p>Tematica disciplinei Managementul proiectelor corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Respectarea procedurilor specifice elaborării de produse științifice;</li> <li>● Elaborarea unor lucrări și proiecte de cercetare în domeniul militar (intelligence), utilizând metodologii calitative în manieră inovatoare;</li> <li>● Utilizarea tehnologiilor moderne.</li> </ul>
---

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
<b>10.4 Curs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizarea corectă a limbajului de specialitate;</li> <li>● Explicarea și demonstrarea unor concepte, procese și fenomene specifice managementului proiectelor;</li> <li>● Utilizarea teoriilor, principiilor și metodelor moderne din domeniul managementului proiectelor și programelor de cercetare științifică în soluționarea problemelor ivite în cadrul diferitelor tematici.</li> </ul>	<b>Proiect</b>	<b>70 %</b>
<b>10.5 Seminar/ laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitățile de analiză, de sinteză și de transpunere în practică a cunoștințelor dobândite prin elaborarea unor produse științifice.</li> </ul>	<b>Referat/Articol științific asociat disertației</b>	<b>30 %</b>
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rezolvarea sarcinilor didactice pe timpul semestrului;</li> <li>- utilizarea corectă a conceptelor în raport cu teoria folosită;</li> <li>- construirea corectă a judecăților și raționamentelor;</li> <li>- capacitatea de a proiecta evaluări pentru îndeplinirea obiectivelor.</li> </ul>			



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Management</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/ Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>ANTREPRENORAT</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>II</b>	2.5. Semestrul	<b>4</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă (obligatorie) de specialitate – MTIS 21</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>3</b>	din care 3.2 curs	<b>2</b>	3.3 seminar	<b>1</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>36</b>	din care 3.5 curs	<b>24</b>	3.6 seminar	<b>12</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>40</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>40</b>
Pregătire seminarii/proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>55</b>
Tutoriat					-
Examinări					<b>4</b>
Alte activități ...					-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>139</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	<b>175</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>	<b>7</b>				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Teorii despre organizații moderne Managementul riscurilor Procese organizaționale și comportament organizațional Management strategic
4.2. de competențe	-

**5. Condiții**(acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C1.</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p><b>C2.</b> Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale</p> <p><b>C3.</b> Identificarea, caracterizarea și implementarea modelelor de management al capacităților organizaționale, pentru îndeplinirea de misiuni specifice</p>
<b>Competențe transversale</b>	<p><b>CT3.</b> Autoevaluarea obiectivă a nevoilor de formare profesională continuă în corelație cu obiectivele proprii și organizaționale de dezvoltare profesională; aplicarea unor strategii performante de autocontrol al învățării.</p>

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

7.1. Obiectivul general	Cunoașterea și utilizarea corectă a conceptelor, teoriilor, modelelor, metodelor, tehnicilor și instrumentelor de management organizațional, precum și a modalității de aplicare a acestora în scopul dezvoltării de competențe antreprenoriale.
7.2. Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea noțiunilor generale cu privire la fenomenul antreprenorial;</li> <li>• Identificarea modalității de utilizare și aplicare a tehnicilor și metodelor de management pentru în contextul antreprenoriatului;</li> <li>• Dezvoltarea capacităților de identificare a oportunităților de dezvoltare organizațională, existente pe piață;</li> <li>• dezvoltarea abilităților și deprinderilor pentru punerea în practică a ideilor antreprenoriale;</li> <li>• formarea unei abordări intuitive, pragmatice, precum și dezvoltarea abilităților și aptitudinilor manageriale.</li> </ul>

**8. Conținuturi**

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
C1. Introducere în antreprenoriat. Definiere concepte. Descriere a fenomenului de antreprenoriat.	Prelegere	<b>2 ore Fizic</b>
C2. Antreprenoriatul social	Prelegere	<b>2 ore Online</b>
C3. Cultura antreprenorială	Prelegere	<b>2 ore Fizic</b>

C4. Identificarea oportunităților de dezvoltare. Modalități de finanțare.	Prelegere	<b>4 ore Online</b>
C5. Metode și tehnici utilizate în managementul strategic al organizației.	Prelegere	<b>2 ore Fizic</b>
C6. Structura unui plan de dezvoltare. (plan de afaceri)	Prelegere	<b>4 ore Online</b>
C7. Managementul financiar/ proiecții financiare a planului de dezvoltare	Prelegere	<b>2 ore Fizic</b>
C8. Strategii de marketing și vânzări	Prelegere	<b>2 ore Online</b>
C9. Sustenabilitatea unei organizații. Modalități de asigurarea a continuității afacerii.	Prelegere	<b>2 ore Fizic</b>
C10. Digitalizarea afacerii. Modalități de asigurare a vizibilității afacerii.	Prelegere	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>24</b>
<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Burduș E., Căprărescu G., Androniceanu, A., <i>Managementul schimbării organizaționale</i>, ediția a treia, Editura Economică, București, 2008.</li> <li>2. Crețu, D., Daniliuc, F., Vrinceanu, C., <i>Ghid practice pentru antreprenori</i>, Evrika Publishing, 2021;</li> <li>3. Drăgușin, M., Sîrbu, M. O., Grosu, R. M., Iosif, A. E., <i>Antreprenoriat: Teorie și practică</i>, Editura ASE, București, 2019;</li> <li>4. Ghenea, M., <i>Antreprenoriat: drumul de la idei către oportunitati si succes in afaceri</i>, Editura Universul Juridic, Bucuresti, 2021;</li> <li>5. Mauborgne, R., Kim W. C., <i>Trecerea la oceanul albastru</i>, Publica, 2018;</li> <li>6. Ranf, D. E., <i>Bazele managementului capacităților organizaționale: note de curs</i>, Editura AFT, 2019;</li> <li>7. Ranf, D.E., <i>Metode și tehnici de management aplicate în domeniul resurselor de apărare – studiu de specialitate, exerciții și aplicații</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu" din Sibiu, 2021;</li> <li>8. Stefan, D.; Dumitrache, R.; Băhnăreanu, C., <i>Antreprenoriat, competitie si razboi economic</i>, Editura Universitară, Bucuresti, 2014.</li> </ol>		
<b>Seminar</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
S1. Inițierea unei schimbări. Rolurile și avantajele unui antreprenor	Studiu individual, prezentare orală, dezbateri	<b>2 ore Online</b>
S2. Metode și tehnici utilizate de antreprenori	Studiu individual, prezentare orală, dezbateri	<b>2 ore Fizic</b>
S3. Inițierea unui plan de afaceri. Justificarea necesității schimbării. Structura planului.	Studiu individual, prezentare orală, dezbateri	<b>2 ore Online</b>

S4. Analiza pieței. Strategii de marketing	Studiu individual, prezentare orală, dezbateri	<b>2 ore Fizic</b>
S5. Proiecții financiare.	Studiu individual, prezentare orală, dezbateri	<b>4 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Burduş E., Căprărescu G., Androniceanu, A., <i>Managementul schimbării organizaționale</i>, ediția a treia, Editura Economică, București, 2008.</li> <li>Crețu, D., Daniliuc, F., Vrinceanu, C., <i>Ghid practice pentru antreprenori</i>, Evrika Publishing, 2021;</li> <li>Drăgușin, M., Sîrbu, M. O., Grosu, R. M., Iosif, A. E., <i>Antreprenoriat: Teorie și practică</i>, Editura ASE, București, 2019;</li> <li>Ghenea, M., <i>Antreprenoriat: drumul de la idei către oportunități și succes în afaceri</i>, Editura Universul Juridic, București, 2021;</li> <li>Mauborgne, R., Kim W. C., <i>Trecerea la oceanul albastru</i>, Publica, 2018;</li> <li>Ranf, D. E., <i>Bazele managementului capacităților organizaționale: note de curs</i>, Editura AFT, 2019;</li> <li>Ranf, D.E., <i>Metode și tehnici de management aplicate în domeniul resurselor de apărare – studiu de specialitate, exerciții și aplicații</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu" din Sibiu, 2021;</li> <li>Stefan, D.; Dumitrache, R.; Băhnăreanu, C., <i>Antreprenoriat, competiție și război economic</i>, Editura Universitară, București, 2014.</li> </ol>		

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținuturile disciplinei asigură repera necesare înțelegerii procesului de schimbare/dezvoltare organizațională, formării și dezvoltării capacității de a proiecta, implementa, monitoriza și evalua strategii de dezvoltare organizațională. La finalul acestui curs, studenții dobândesc un nucleu de competențe antreprenoriale, la care se adaugă capacitatea de a proiecta și utiliza strategii, metode și instrumente variate pentru realizarea unei schimbări în cadrul organizațiilor.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitatea de a utiliza corect conceptele specifice;</li> <li>Capacitatea de identificare a oportunităților și a le operaționaliza;</li> </ul>	Întocmirea unui plan de afaceri (evaluarea sumativă)	70%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de analiză critică a limitelor modelelor explicative în soluționarea unor situații problematice din organizațiile moderne;</li> <li>• Capacitatea de sinteză și de evaluare.</li> </ul>		
<b>10.5. Seminar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a opera corect cu limbajul de specialitate;</li> <li>• Capacitatea de analiză, de sinteză și de evaluare</li> </ul>	<b>Rezolvarea unor aplicații, studii de caz (evaluarea continuă)</b>	<b>30%</b>
<b>10.6. Standard minim de performanță</b>			
<p>Utilizarea corectă a majorității conceptelor, respectiv selectarea și aplicarea unor metode și instrumente adecvate pentru realizarea proiectului de diagnoză organizațională parțială</p> <p>- Nota minimă la susținerea proiectului (evaluarea sumativă) – 5 (cinci).</p>			

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu</b>
1.2. Facultatea	<b>Facultatea de Management Militar</b>
1.3. Departamentul	<b>Științe tehnice</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Științe militare</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>Master</b>
1.6. Programul de studii/Calificarea	<b>Management și tehnologie</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>SECURITATE CIBERNETICĂ</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	<b>II</b>	2.5. Semestrul	<b>4</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>Cv.</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>Impusă, de specialitate- MTIS 22</b>

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	<b>2</b>	din care	3.2 curs	<b>1</b>	3.8 seminar/laborator	<b>1</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>24</b>	din care	3.5 curs	<b>12</b>	3.6 seminar/laborator	<b>12</b>
Distribuția fondului de timp						<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						<b>20</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						<b>20</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						<b>34</b>
Tutoriat						<b>-</b>
Examinări						<b>2</b>
Alte activități						<b>-</b>
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>				<b>74</b>		
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>				<b>100</b>		
<b>3.9 Numărul de credite</b>				<b>4</b>		

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

**5. Condiții** (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu videoproiector

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<p><b>C1</b> Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p><b>C4.</b> Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p>
<b>Competențe transversale</b>	<p><b>CT1</b> Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor; evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică.</p>

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

7.1. <b>Obiectivul general al disciplinei</b>	Însușirea corectă a limbajului de specialitate și formarea abilităților necesare în domeniul securității cibernetice
7.2. <b>Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și înțelegerea conceptelor specifice securității rețelelor de calculatoare</li> <li>• Cunoașterea și înțelegerea conceptelor specifice securității cibernetice</li> <li>• Analiza rețelelor cu ajutorul sniffere-lor și detecția intruziunilor</li> </ul>

**8. Conținuturi**

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Concepte fundamentale de securitate cibernetică. Principiul Least Privilege. Principiul CIA (Confidentiality, Integrity Availability). Metode de autentificare.	Expunere, explicație	<b>2 ore Online</b>
C2. Amenințări în securitatea rețelelor de calculatoare. Atacuri cibernetice Utilizarea componentei cyber în acțiuni de tip hibrid Elemente de securitatea cibernetică: riscuri și amenințări,- evaluare risc	Expunere, explicație	<b>2 ore Fizic</b>
C3. Criptografie și steganografie - algoritmi de criptare - criptare simetrică - criptare asimetrică - steganografie	Expunere, explicație, demonstrație	<b>2 ore Online</b>

C4. Protecție fizică și Inginerie Socială	Expunere, explicație, demonstrație	<b>2 ore Fizic</b>
C5. Securitatea rețelelor - protocoale TCP/IP - securitate email - securitate web	Expunere, explicație, demonstrație	<b>2 ore Online</b>
C6. Securitate aplicațiilor web - SQL injection - protecție împotriva injecțiilor SQL - cross-side script	Expunere, explicație, demonstrație	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Bibliografie</b>		
<p>Tanenbaum, A., Wetherall D.J., <i>Computer Networks</i>, Ediția a 5-a, Prentice Hall, 2011;  Rughiniș, R., Deaconescu, R., Ciorba, A., Doinea, B., <i>Rețele locale</i> Ed. Printech, 2012;  Kizza J.M., <i>Computer Network Security</i>, Springer, 2005;  J. Vacca, <i>Computer and Information Security Handbook</i>, Morgan Kaufmann, 2009;  Mark Ciampa, <i>Security+ Guide to Network Security Fundamentals</i>, Fifth Edition, 2015;  Computer Security Handbook, Edited by Seymour Bosworth, Michel E. Kabay, Eric Whyne. Sixth Edition, 2014, John Wiley &amp; Sons</p>		
<b>8.2. Laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
L1. Introducere în securitatea sistemelor informatice și elemente de securitate cibernetică. Riscuri și amenințări	Exercițiu, explicație, demonstrație	<b>2 ore Online</b>
L2. Atacuri cibernetic. Tipuri și metode de atac cibernetic – malware, spamming, phishing, web application Attacks, DoS și DDoS, Social Engineering	Studii de caz	<b>2 ore Fizic</b>
L3. Securitatea sistemelor informatice. Parole complexe modalități de autentificare, criptare date	Exercițiu, explicație, demonstrație	<b>2 ore Online</b>
L4. Metode de evitare Phising și măsuri pentru protecție fizică	Exercițiu, explicație, demonstrație	<b>2 ore Fizic</b>
L5. Instrumente pentru analiza traficului de rețea	Exercițiu, explicație, demonstrație	<b>2 ore Fizic</b>
L6. Snort – analiză trafic, detectare atac, network intrusion detection	Exercițiu, explicație, demonstrație	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>
<b>Bibliografie</b>		
<p>A.S. Tanenbaum, <i>Computer Networks</i>, Prentice Hall, 5th ed., 2010;  J. Vacca, <i>Computer and Information Security Handbook</i>, Morgan Kaufmann, 2009;  SANS – SysAdmin, Audit, Network and Security, <a href="http://www.sans.org">www.sans.org</a>;  Ciampa, <i>Security+ Guide to Network Security Fundamentals</i>, Fifth Edition, 2015;  <a href="http://manual.snort.org/">http://manual.snort.org/</a>;  <a href="http://nmap.org/">http://nmap.org/</a>.</p>		



### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei *Securitate cibernetică* corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- atitudine constructivă față de dobândirea de cunoștințe din domeniul securității cibernetice, ca obiect de studiu interdisciplinar, cu valențe aplicative, utile în soluționarea diverselor probleme de securitate, indiferent de nivel;

Tematica disciplinei *Securitate cibernetică* corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:

- Eficientizarea procesului de securizare a sistemelor informatice;
- Implementarea unor soluții de securitate pentru protejarea rețelelor de calculatoare din mediul militar;

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea cunoștințelor de bază și a limbajului specific domeniului securității cibernetice;	Colocviu	70%
10.5 Seminar / laborator	Prezentarea proiectului individual Test de evaluare a cunoștințelor acumulate	Proiecte realizate pe studii de caz	30%
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea conceptelor de bază în securitatea cibernetică referitoare la identificarea vulnerabilităților și a amenințărilor de la nivelul rețelelor de calculatoare;</li> <li>- Utilizarea instrumentelor dedicate pentru scanarea și analiza traficului într-o rețea de calculatoare.</li> </ul>			

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Management Militar
1.3. Departamentul	Științe tehnice
1.4. Domeniul de studii	Științe militare
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Managementul și tehnologie

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	Cv.	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, de specialitate-MTIS 23

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care curs	3.2	1	3.3 seminar/laborator/proiect	1/-/-
3.4 Total ore din planul de învățământ	24	din care curs	3.5	12	3.6 seminar/laborator/proiect	12/-/-
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						31
Tutoriat						-
Examinări						2
Alte activități ...						-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>101</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>125</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>5</b>				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	În cadrul centrului de cercetare <i>Management și tehnologie</i> , în sălile de specialitate și laboratoarele academiei

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<b>C4.</b> Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile
<b>Competențe transversale</b>	<b>CT1.</b> Aplicarea responsabilă a procedurilor operaționale pentru executarea unor sarcini complexe în condiții de autonomie și independență profesională; practicarea raționamentului logic, convergent și divergent, a principiilor aplicabilității practice, inovării și autoevaluării în luarea deciziilor, evaluarea obiectivă a stărilor organizaționale critice și rezolvarea creativă a acestora, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică

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

<b>5.3. Obiectivul general al disciplinei</b>	Dezvoltarea abilităților masteranzilor de a desfășura cercetare științifică în domeniul Management și tehnologie
<b>5.4. Obiectivele specifice</b>	<p><b>11</b> Aplicarea de către masteranzi în mod independent a principiilor, strategiilor și metodologiei specifice pentru a proiecta și desfășura un demers de cercetare științifică practic-aplicativă pe o temă dată;</p> <p><b>12</b> Dezvoltarea abilităților de elaborare a unor instrumente de colectare a datelor adecvate temei de cercetare și obiectivelor stabilite;</p> <p><b>13</b> Aplicarea tehnicilor de prelucrare și interpretare a datelor obținute în cadrul unei cercetări practic-aplicative;</p> <p><b>14</b> Elaborarea unui produs științific (articol științific, comunicare științifică etc.).</p>

**8. Conținuturi**

<b>8.1. Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
C.1 Planificarea cercetării științifice practic-aplicative.	Explicație, conversație	<b>2 ore Online</b>
C.2 Selectarea și aplicarea instrumentelor de cercetare științifică.	Explicație, conversație	<b>2 ore Fizic</b>
C.3 Prelucrarea și interpretarea datelor. Validarea rezultatelor	Explicație, conversație	<b>2 ore Online</b>
C.4 Elaborarea unui produs științific (articol științific).	Explicație, conversație	<b>2 ore Fizic</b>
C.5 Elaborarea unui produs științific (comunicare științifică).	Explicație, conversație	<b>2 ore Online</b>
C.6 Prezentarea și diseminarea rezultatelor obținute prin cercetare științifică	Explicație, conversație	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12 ore</b>

**Bibliografie**

1. Babbie, E., *Practica cercetării sociale*, Iași, Polirom, 2010;
2. Caciuc L., *Metodologia cercetării științifice*, Cluj-Napoca, Editura Eikon, 2012;
3. Chelcea S., *Metodologia elaborării unei lucrări științifice*, Editura comunicare.ro, 2003;
4. Chelcea, S., *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative*, Editura Economică, București, 2001;
5. Enache, C., *Metode cantitative în studiul fenomenelor economice*, București, Editura ASE, 2017;
6. Pisoschi A., Ardelean A., *Aspecte metodologice în cercetarea științifică*, București, Editura Academiei Române, 2007;
7. Rădulescu M., *Metodologia cercetării științifice*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 2011;
8. Rotariu, T., *Fundamentele metodologice ale științelor sociale*, Iași, Polirom 2016;
9. Vișan, S., Botez, L.F., *Inovare, cercetare științifică, progres tehnic*, București, Editura ASE, 2012;
10. Vlăsceanu, L., *Introducere în metodologia cercetării sociale*, Polirom, 2013;
11. Zaiț, D., Spalanzani, A., Zaiț, A., *Construcția strategică a cercetării. Opțiuni metodologice-între logic și euristic*, Editura Sedcom Libris, 2015.

<b>8.2. Seminar/laborator/proiect</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Planificarea cercetării științifice practic-aplicative.	Explicație, conversație	<b>2 ore Online</b>
Selectarea și aplicarea instrumentelor de cercetare științifică.	Explicație, conversație	<b>2 ore Fizic</b>
Prelucrarea și interpretarea datelor. Validarea rezultatelor.	Explicație, conversație	<b>2 ore Online</b>
Elaborarea unui produs științific (articol științific).	Explicație, exercițiu	<b>4 ore Fizic</b>
Elaborarea unui produs științific (comunicare științifică).	Explicație, exercițiu	<b>2 ore Fizic</b>
<b>Total</b>		<b>12 ore</b>

**Bibliografie**

1. Babbie, E., *Practica cercetării sociale*, Iași, Polirom, 2010;
2. Caciuc L., *Metodologia cercetării științifice*, Cluj-Napoca, Editura Eikon, 2012;
3. Chelcea S., *Metodologia elaborării unei lucrări științifice*, Editura comunicare.ro, 2003;
4. Chelcea, S., *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative*, Editura Economică, București, 2001;
5. Enache, C., *Metode cantitative în studiul fenomenelor economice*, București, Editura ASE, 2017;
6. Pisoschi A., Ardelean A., *Aspecte metodologice în cercetarea științifică*, București, Editura Academiei Române, 2007;
7. Rădulescu M., *Metodologia cercetării științifice*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 2011;

8. Babbie, E., *Practica cercetării sociale*, Iași, Polirom, 2010;
9. Caciuc L., *Metodologia cercetării științifice*, Cluj-Napoca, Editura Eikon, 2012;
10. Chelcea S., *Metodologia elaborării unei lucrări științifice*, Editura comunicare.ro, 2003;
11. Chelcea, S., *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative*, Editura Economică, București, 2001;
12. Enache, C., *Metode cantitative în studiul fenomenelor economice*, București, Editura ASE, 2017;
13. Pisoschi A., Ardelean A., *Aspecte metodologice în cercetarea științifică*, București, Editura Academiei Române, 2007;
14. Rădulescu M., *Metodologia cercetării științifice*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 2011;
15. Rotariu, T., *Fundamentele metodologice ale științelor sociale*, Iași, Polirom 2016;
16. Vișan, S., Botez, L.F., *Inovare, cercetare științifică, progres tehnic*, București, Editura ASE, 2012;
17. Vlăsceanu, L., *Introducere în metodologia cercetării sociale*, Polirom, 2013;
18. Zaiț, D., Spalanzani, A., Zaiț, A., *Construcția strategică a cercetării. Opțiuni metodologice-între logic și euristic*, Editura Sedcom Libris, 2015.

### 9. Corelarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei corespund exigențelor științifice actuale și deontologiei profesionale necesare realizării activităților de cercetare științifică la un nivel înalt de calitate.

Disciplina le asigură masteranzilor posibilitatea de a desfășura în mod concret și independent activitățile de cercetare științifică în domeniul managementului capabilităților organizaționale.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4. Curs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificarea cercetării științifice practic-aplicative</li> <li>• Selectarea și aplicarea instrumentelor de cercetare ști</li> <li>• Prelucrarea și interpretarea datelor. Validarea rezultatelor</li> <li>• Elaborarea unui produs științific (articol științific).</li> <li>• Elaborarea unui produs științific (comunicare științifică).</li> <li>• Prezentarea și diseminarea rezultatelor obținute prin cercetare științifică</li> </ul>	<b>Colocviu</b>	<b>75%</b>
<b>10.5. Seminar/ laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectarea exigențelor cercetării științifice în elaborarea și aplicarea instrumentelor de colectare a datelor în cadrul unui demers de cercetare</li> <li>• Respectarea exigențelor științifice în prelucrarea și interpretarea datelor colectate</li> <li>• Respectarea cerințelor de redactare a unui proiect de cercetare științifică</li> </ul>	<b>Proiect</b>	<b>25%</b>

**10.6. Standard minim de performanță**

- Selectarea instrumentelor de colectare a datelor necesare elaborării părții practic-aplicative a disertației;
- Întocmirea unui produs științific (articol științific, comunicare științifică etc.).