

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

GHID DE STUDII

SERIA 2024-2026

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

ŞEFUL COLECTIVULUI DE ELABORARE:

- *Conf.univ.dr.* Marius MILANDRU

COLECTIV DE ELABORARE:

- *Conf..univ.dr.ing.* Silviu PETRIŞOR
- *Cpt.lect.univ.dr.ing.* Tiberiu GIURGIU
- *Lect.univ.dr.ing.* COTOI Alina
- *P.c.c.* Cristina IUŞAN



„Mereu împreună!”

STRUCTURA GHIDULUI DE STUDII

Partea I	Scurtă prezentare a structurii instituționale a Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu și a facilităților oferite în campus	7
	<i>I.1. Evoluție și perspective</i>	9
	<i>I.2. Identitatea instituției</i>	14
	<i>I.3. Cadrul normativ intern</i>	16
	<i>I.4. Conducerea academică.....</i>	17
	<i>I.5. Organizarea instituției pentru componenta de învățământ</i>	19
	<i>I.6. Logistica didactică</i>	20
Partea a II-a	Prezentarea programului de studii Management și tehnologie.....	21
Partea a III-a	Prezentarea sintetică a planului de învățământ și a fișelor disciplinelor	25
	<i>III.1. Planul de învățământ seria 2024-2026.....</i>	27
	<i>III.2. Fișele disciplinelor seria 2024-2026.....</i>	35

Partea I

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



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 zbuciumatei 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 poseze pregătirea militară impusă de cerințele vremii și să fie capabili să instruiască subunitățile după criteriile adoptate și în alte armate din Europa”.

Răspunzând acelorași 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*;

✦ *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 prin cursuri 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/programelor 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;
- *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*.

✦ În urma evaluării comisiei Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, prin **Rapoartele Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior** validate prin **Hotărârea Consiliului ARACIS nr. 179H, în ședința din data de 13.07.2023**, se autorizează pentru funcționare provizorie următoarele programe de studii universitare de licență cu durata de 4 ani, învățământ cu frecvență, domeniul de studii *Științe militare, informații și ordine publică*:



- *Managementul sistemelor tehnice de geniu*, 240 de credite;
- *Managementul sistemelor tehnice de apărare C.B.R.N.*, 240 de credite;
- *Managementul sistemelor tehnice de tancuri și auto*, 240 de credite;
- *Managementul sistemelor speciale de protecție și pază*, 240 de credite.

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 învățământului superior nr. 99/2023*, implică reprojecțarea 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:

- a) 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;
- b) 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 treptat 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 „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.



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;
- *Managementul sistemelor tehnice de geniu* – în domeniul Științe militare, informații și ordine publică;
- *Managementul sistemelor tehnice de tancuri și auto* – în domeniul Științe militare, informații și ordine publică;
- *Managementul sistemelor tehnice de apărare C.B.R.N.* – 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, H.G. nr. 140/2017, respectiv HG nr. 356/2023, 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;
- *Managementul sistemelor speciale de protecție și pază* – în domeniul Științe militare, informații și ordine publică.

Ciclul II de studii :

- *Managementul sistemelor logistice militare*

Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu se subordonează din punct de vedere academic Ministerului Educației 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;

E-mail: office@armyacademy.ro

Ziua Academiei Forțelor Terestre – **13 iunie**

Emblemă:



Însemne și sigilii: ștampilă cu denumirea în clar, drapel de identificare academie, emblema, 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 1847** 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, precum și specializarea în armă și pregătirea pentru încadrarea pe prima funcție.

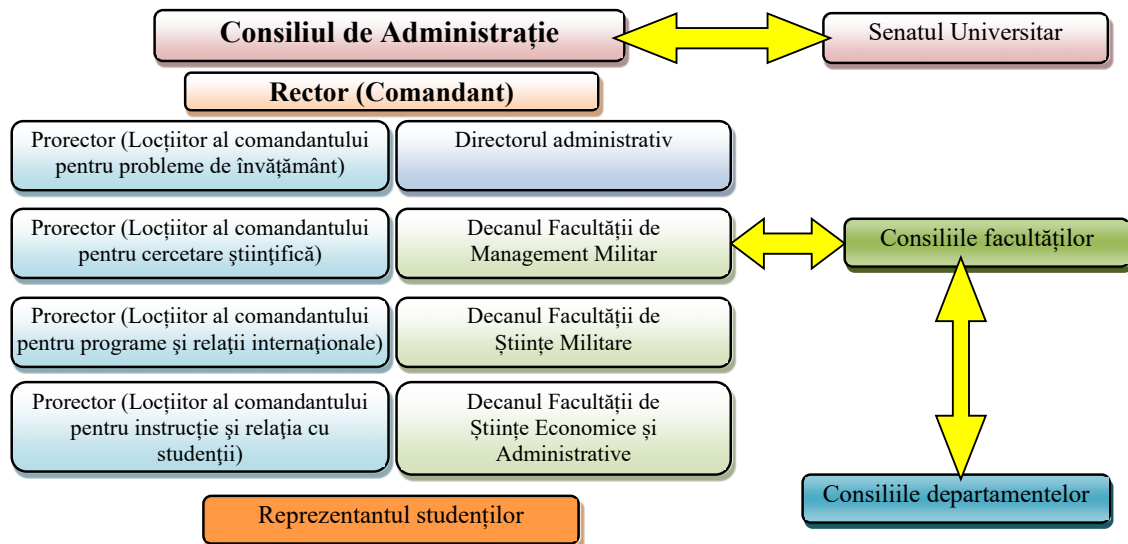
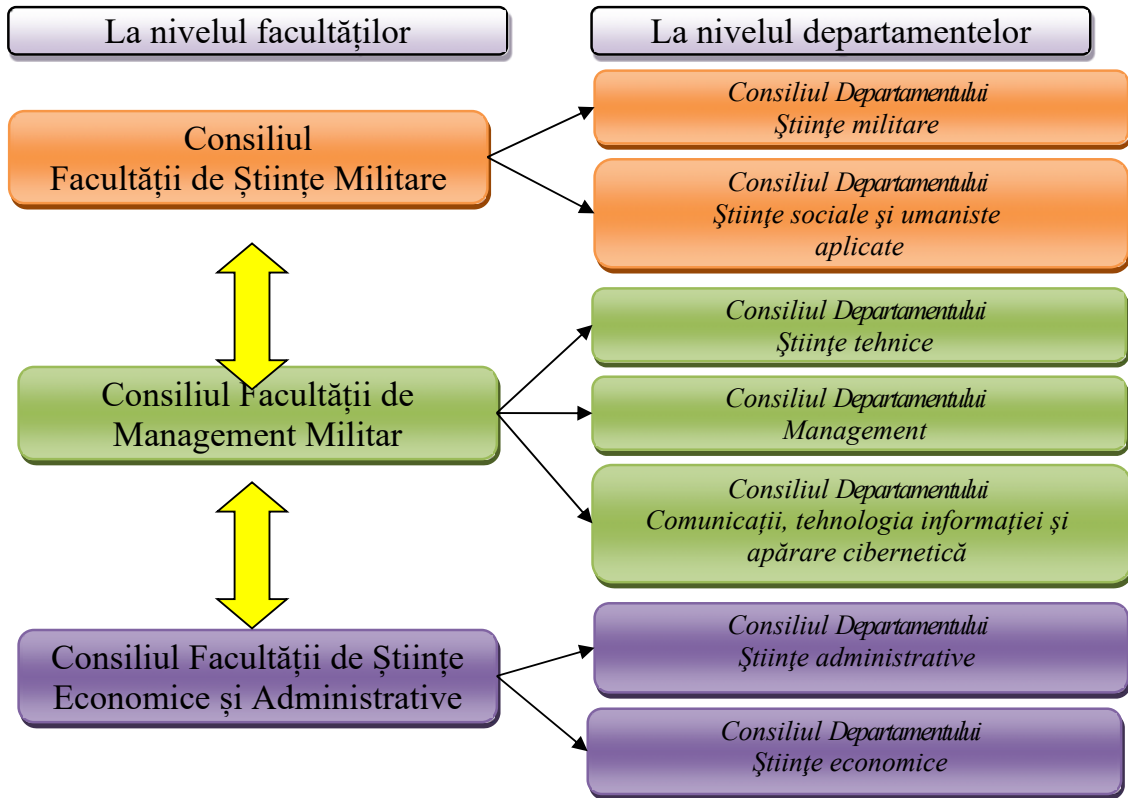
Carta universitară constituie documentul care conturează cadrul normativ fundamental al instituției.

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

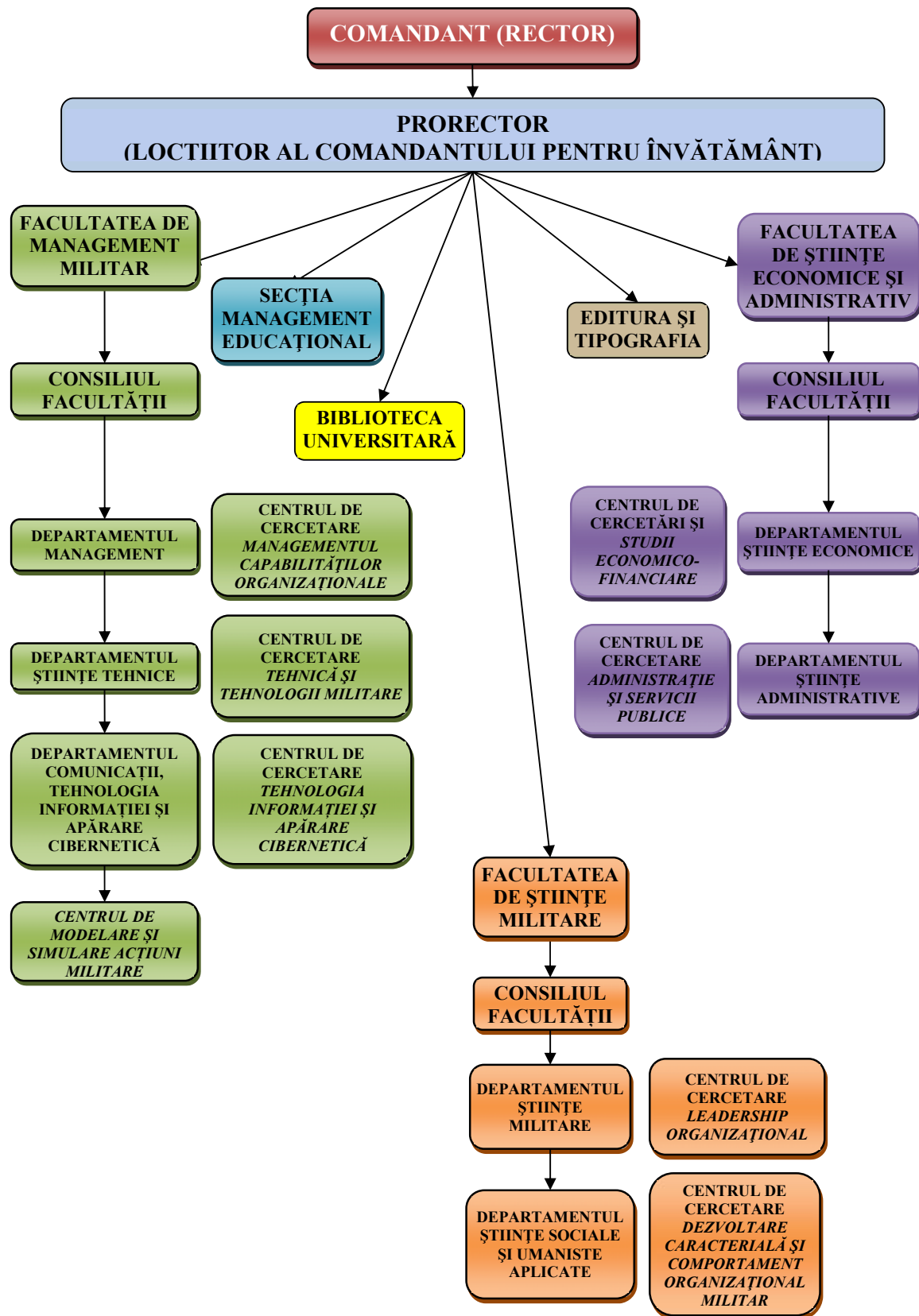
SENATUL UNIVERSITAR



FUNCTII DE CONDUCERE OPERATIVĂ

Comandant (rector)	Gl.bg.prof.univ.dr.ing. BÂRSAN Ghiță
Prorector (locțiitorul comandantului pentru învățământ)	Col.conf.univ.dr. ISPAS Lucian
Prorector (locțiitorul comandantului pentru cercetare științifică)	Col.conf.univ.dr.ing. VIRCA Ioan
Prorector (locțiitorul comandantului pentru programe și relații internaționale)	Col.prof.univ.dr. CĂRUȚAȘU Vasile
Prorector (locțiitorul comandantului pentru instrucție și relația cu studenții)	Col.conf.univ.dr. GRIGORAȘ Constantin
Director administrativ	Col. BULĂU Iulian
Președintele Senatului universitar	Lt.col.conf.univ.dr. BABOȘ Alexandru
Decan Facultate Științe Militare	Col.conf.univ.dr. RAȚIU Aurelian
Prodecani Facultate Științe Militare	Lt.col.prof.univ.dr. TUDORACHE Paul Conf.univ.dr. DRAGOMIR Isabela-Anda
Director Școală Postuniversitară	Col.conf.univ.dr. BOJOR Laviniu
Decan Facultate Management Militar	Col.conf.univ.dr. MORO Nicolae
Prodecani Facultate Management Militar	Col.prof.univ.dr.ing. BADEA Dorel Mr.conf.univ.dr. SĂRBU Annamaria
Director Școală Postuniversitară	Col.conf.univ.dr. IANCU Dumitru
Decan Facultate Științe Economice și Administrative	Conf.univ.dr. STOIAN Alexandru
Prodecani Facultate Științe Economice și Administrative	Lect.univ.dr. BĂTUȘARU Cristina Lect.univ.dr. BABOȘ Alina
Șef Secție Management educațional	Col.dr.ing. CĂRUȚAȘU Daniela
Șef Secție Cercetare științifică, programe comunitare, logistică didactică și experiență acumulată	Col. DOROBANȚU Dan
Directori departamente:	
<i>Științe militare</i>	Lt.col.conf.univ.dr. CÎRDEI Alin
<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. GUȚAN Sabin
Șef Curs Pregătire militară	Col. MONORANU 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 2016-2023, 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 m² și 300 + 256 de locuri;

✓ 8 amfiteatre – suprafața totală de 780 m² și 634 de locuri;

✓ 41 de laboratoare – suprafața totală de 2256 m² și 825 de locuri;

✓ 46 de săli de seminar – suprafața totală de 2.876 m² și 1.830 de locuri;

✓ 9 săli de specialitate – suprafața totală de 828 m² și 270 de locuri;

✓ 1 platformă de instrucție – suprafața totală de 258 m²

✓ 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-

in-one, 1 (o) sală de 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 m²;

✓ 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*

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 capacităților, 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 2024-2026

III.1. Planul de învățământ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT

**valabil începând cu anul universitar 2024-2025
seria 2024-2026**

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 interconectate;*
- 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 acțiune 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.*
- CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate*
- CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.*

REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Absolventul va fi capabil:

CUNOȘTINȚE	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;
	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;
	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 utilizeze tehnologiile digitale adecvate pentru rezolvarea creativă a sarcinilor specifice;
	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;
	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;
APTITUDINI	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;
	C3.R4. să aplice procedurile manageriale specifice condițiilor de risc în scopul soluționării situațiilor problematice pentru organizație;
	C3.R5. să utilizeze bune practici, criteriile, principiile și standardele specifice eticii și integrității academice;
	C3.R6. să aplice procedurile de evaluare a structurilor și să formuleze strategii manageriale de transformare pentru susținerea interschimbabilității;
	C5.R1. să identifice, prin proceduri standardizate, un spectru larg de metode de management al tehnologiilor avansate, adaptate contextului;
	C5.R3. 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;
	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/proiecte de cercetare interdisciplinare și să evalueze relevanța soluțiilor propuse pentru îmbunătățirea și optimizarea activităților;
	C6.R6. să elaboreze studii de caz și/sau proiecte de cercetare privind modelarea, simularea și/sau monitorizarea activităților din organizația modernă.
RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE	C1.R6. să utilizeze metode manageriale și tehnologii adecvate pentru dezvoltarea strategică și soluționarea unor situații de criză din organizații;
	C2.R6. să manifeste interes și responsabilitate în autoevaluarea nevoilor de formare profesională continuă, în corelație cu obiectivele stabilite;
	C3.R7. să elaboreze modele și proiecte profesionale și/sau de cercetare, folosind inovativ un spectru larg de principii și metode;
	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 profesională;
	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.R5. să utilizeze criterii și metode de evaluare pentru selectarea de aplicații software adecvate.	

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
TOTAL ORE	196	198	198	196	788	100

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 disciplină			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				
			3	4	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21				
0	1	2																				
1	MTIF 01	Managementul sistemelor tehnice	1	1								E1			28	14	14	6				
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	7				
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 1</i>	Ciclul de viață al sistemelor software							1	1				Cv2		24	12	12		4	
11	MTOS 11		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 disciplină			Credite					
			Semestrul 3				Semestrul 4															
			12 săptămâni				12 săptămâni				E	Cv	V	Tot	C	Apl	sem					
			C	S	L	P	C	S	L	P							1	2				
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	4					
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	6					
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		6				
22	MTIS 22	Securitate cibernetică					1	1				Cv4		24	12	12		5				
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					
TOTAL GENERAL													788	386	402	60	60					

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 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.

I.3.2. Discipline facultative

Nr crt	Denumirea disciplinei	Anul de studii	Semestrul	Detalii activități didactice		Forma de verificare		Nr. de ore pe disciplină			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
TOTAL								124	50	74	12
Nr. examene/ Nr. colocvii/Nr. verificări				4Cv							

Legendă: C-curs, S-seminar, L-laborator, E-examen, Cv-colocviu, UC - unități 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 21.02.2023 (Hotărârea Senatului universitar nr. 677 / 21.02.2023).

Adaptat în urma aplicării în practică a obiectivului specific 6 din proiectul: DigitalArmyAcademy: Integrarea proceselor educaționale digitalizate în Academia Fortelor Terestre și aprobat în reuniunea Senatului universitar al Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu, din data de 26.07.2024 (Hotărârea Senatului universitar nr. 745/26.07.2024).

III.2. FIȘELE DISCIPLINELOR ANUL I DE STUDII

SERIA 2024-2026

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

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

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		MANAGEMENTUL SISTEMELOR TEHNICE					
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	E	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, fundamentală-MTIF 01

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	3.5 din care curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					52
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					48
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități ...					-
3.7 Total ore studiu individual		120			
3.8 Total ore pe semestru		150			
3.9 Numărul de credite		6			

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

Competențe profesionale	<p>C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul unor domenii interconectate</p> <p>C4. Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p> <p>C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne</p>
Competențe transversale	<p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului mili</p>

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

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Fundamentele teoriei sistemelor aplicate în domeniul tehnic	Expunere, Explicație, Conversație	Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Online
C2. Cultura tehnică și evoluția sistemelor tehnice	Expunere, Explicație, Conversație	Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Fizic
C3. Necesitatea utilizării managementului în domeniul tehnic și tehnologic	Expunere, Explicație, Conversație	Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Online
C4. Particularități ale managementului sistemelor tehnice	Expunere, Explicație, Conversație	Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Fizic

C5. Managementul ciclului de viață al sistemelor tehnice	Expunere, Explicație, Conversație	Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Online
C6. Ergonomia sistemelor om-mașină	Expunere, Explicație, Conversație	Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Fizic
C7. Managementul riscurilor sistemelor tehnice și securității industriale	Expunere, Explicație, Conversație	Scheme Imagini Soft specializat 2 ore Fizic
Total		14 ore
<p>Bibliografie</p> <p>Badea, D., Bârsan, G., Iancu, D., <i>Bazele managementului sistemelor socio-tehnice militare</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2013.</p> <p>Bakos, L.A., Dumitrascu, D.D., <i>Managementul crizelor în organizații – O abordare adaptivă</i>, Editura Prouniversitaria, București, noiembrie, 2020.</p> <p>Bucovețchi, O., Simion, C., Badea, D., <i>Elemente de managementul riscurilor-protecția infrastructurilor critice</i>, Editura Politehnica Press, București, 2016.</p> <p>Ciocoiu, N., <i>Managementul riscurilor. O abordare integrată</i>, Editura ASE, București, 2014.</p> <p>Darabonț, A., Pece, Ș., Dăscălescu, A., <i>Managementul securității și sănătății în muncă</i>, Editura AGIR, București, 2001.</p> <p>Dennis M. Buede, <i>The engineering design of systems - Models and Methods</i>, John Wiley & Sons Inc., 2000.</p> <p>Dumitrașcu, D., Pascu, R., <i>Managementul Proiectului</i>, Editura Universității “L.Bлага” din Sibiu, 2005.</p> <p>Hazelrigg, G.A., <i>Systems Engineering: An Approach to Information-Based Design</i>. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, 1996.</p> <p>Hunger, J.W., <i>Engineering the System Solution</i>, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1995.</p> <p>Kirkwood, C.W., <i>Strategic Decision Making</i>, Duxbury Press, Belmont, CA, 1997.</p> <p>Manolescu, A. (coord.), <i>Ergonomie organizațională</i>, Editura Economică, București, 2015.</p> <p>***<i>Science & Technology Trends 2020-2040</i>, NATO STO, 2020.</p> <p>Virca, I. (coord.), <i>Arma auto-100 de ani de existență-tradiție, continuitate și perspective</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2017.</p>		
8.2.Seminar	Metode de predare	Observații
S 1. Arhitectura, structura fizică și funcțională a sistemelor tehnice	Explicație	2 ore Online
S 2. Analiza comparativă a modelului proiectării clasice și modelul proiectării concurente	Explicație	2 ore Fizic
S 3. Actualitate și perspective ale interdisciplinarității dintre inginerie și management	Explicație	2 ore Online
S 4. Utilizarea tehnicilor și metodelor specifice de luare a deciziilor	Explicație	2 ore Fizic
S 5. Corelații între fazele ciclului de viață al sistemului tehnic și nivelul fiabilității	Explicație	2 ore Fizic
S 6. Ergonomia posturilor computerizate	Explicație	2 ore Fizic

S 7. Conexiuni între risc și accident în cadrul sistemelor tehnice	Explicație	2 ore Fizic
Total		14 ore
Bibliografie Badea, D., Bârsan, G., Iancu, D., <i>Bazele managementului sistemelor socio-tehnice militare</i> , Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2013. Dennis M. Buede, <i>The engineering design of systems - Models and Methods</i> , John Wiley & Sons Inc., 2000. Dumitrașcu, D., Pascu, R., <i>Managementul Proiectului</i> , Editura Universității “L.Bлага” din Sibiu, 2005 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.		

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

<p>Conținuturile disciplinei Managementul sistemelor tehnice corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Utilizarea corectă a limbajului de specialitate; • Definierea corectă a principalelor noțiuni legate de managementul sistemelor tehnice; • Aplicarea corectă a principiilor managementului în domeniul conceperii și exploatării sistemelor tehnice; • Aplicarea principiilor logisticii moderne în domeniul sistemelor tehnice; • Aplicarea principiilor managementului în domeniul logisticii sistemelor tehnice; • Aplicarea principiilor managementului în vederea reducerii riscului funcțional al sistemelor tehnice. 	Probă scrisă	70 %
10.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea schemelor funcționale ale sistemelor tehnice prin diverse metode folosite în acest scop; • Descrierea etapelor ciclului de viață a unui sistem tehnic. 	Proiect	30 %

10.6 Standard minim de performanță

- 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 metodelor și tehnicilor 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 șitehnologie

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
Documentarea suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătirea seminarilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități ...					-
3.7. Total ore studiu individual	97				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite	5				

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

Competențe profesionale	<p>C1. Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p>C4. Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p>
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

7. Obiectivele disciplinei

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

8. Conținuturi

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

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

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

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.

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"> • Capacitatea de a utiliza conceptele specifice despre comportamentul etic • Capacitatea de a formula obiective adecvate pentru identificarea și dezvoltarea comportamentului etic al militar. 	Probă scrisă	75%
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a identifica elementele ce diferențiază conceptele etice și de integritate academică. 	Portofoliu (referat, eseu)	25%

10.6. Standard minim de performanță

- Utilizarea 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 integritatea din spațiul academic.

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		SISTEME INFORMATICE PENTRU MANAGEMENTUL CUNOȘTIȚELOR					
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	E	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, de specialitate-MTIS 03

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

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

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

Competențe profesionale	C1 Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare 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 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
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, utilizând cele mai noi tehnici de cercetare științifică CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	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 .
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• însușirea principalelor aspecte teoretice asociate Managementului cunoștințelor.• realizarea de conexiuni între Epistemologie, Managementul cunoștințelor și practica organizațională.• asimilarea principalelor repere metodologice utilizabile în proiectarea și managementul cunoștințelor în organizații, inclusiv militare• dezvoltarea abilității de a asimila în practica curentă instrumente de KM;• valorificarea eficientă și inovativă a cunoștințelor dobândite în propria activitate de pregătire profesională.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>C1.Organizația bazată pe cunoaștere –provocări. Factori cu influență asupra organizațiilor în era bazată pe cunoștințe/ cunoaștere: globalizarea, hiperconcurența, schimbarea, tehnologiile emergente, noua tehnologie informațională și de comunicații, digitalizarea și tranformarea digitală, informația și cunoașterea, ”knowledge workers” etc. Organizația bazată pe cunoaștere – concept, caracteristici. Cunoașterea, învățarea și inovarea – surse de avantaj competitiv. Cunoașterea organizațională. Învățarea organizațională. Inteligența organizațională. Memoria organizațională. Capitalul intelectual.</p>	<p>Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz</p>	<p>2 ore Online</p>
<p>C2. Managementul cunoștințelor – definiție și utilitate. Managementul informațiilor vs. Managementul cunoștințelor. Tipuri de cunoștințe – tacite și explicite. Procese implicate în managementul cunoștințelor. Ciclul de viață al managementului cunoștințelor. Modele de management al cunoștințelor. Tehnici pentru transferul cunoștințelor.</p>	<p>Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz</p>	<p>2 ore Fizic</p>
<p>C3. Sisteme informatice de managementul cunoștințelor – categorii. Instrumente IT utilizate în managementul cunoștințelor. 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. Business Intelligence (BI) – ca instrument IT al managementului cunoașterii și inovării.</p>	<p>Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz</p>	<p>2 ore Online</p>
<p>C4. Dezvoltarea sistemelor informatice de managementul cunoștințelor. Ciclul & 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>2 ore Fizic</p>
<p>C5. Sisteme informatice de managementul cunoștințelor. Instrumente Web 2.0 și Web 3.0 utilizate în sistemele colaborative de managementul cunoștințelor.</p>	<p>Conversație Demonstrație Studiu de caz</p>	<p>2 ore Online</p>
<p>C6. Platforme colaborative pentru managementul cunoștințelor. CMS (Content Management System), LMS (Learning Management System)</p>	<p>Conversație Demonstrație Studiu de caz</p>	<p>2 ore Online</p>
<p>C7. Robotic process automation(RPA). Definiție RPA și impactul în transformarea digitală. Platforme RPA. Evaluarea proceselor de business și identificarea proceselor care pot fi automatizate. Concepte de bază în dezvoltarea roboților virtuali</p>	<p>Conversație Demonstrație Studiu de caz</p>	<p>2 ore Fizic</p>
<p>C8. Bune practici în construirea roboților software</p>	<p>Conversație Studiu de caz</p>	<p>2 ore Fizic</p>

C9. Platforme Low-Code/No - Code. Democratizarea programării. Dezvoltarea aplicațiilor prin intermediul platformei JobRouter	Conversație Demonstrație Studiu de caz	2 ore Fizic
C10. Bune practici în dezvoltarea aplicațiilor JobRouter	Conversație Demonstrație Studiu de caz	2 ore Online
C11. Inteligența artificială și managementul cunoștințelor. Instrumente de inteligență artificială pentru managementul cunoștințelor.	Conversație Demonstrație Studiu de caz	2ore Fizic
C12. Abordarea strategică a sistemelor de 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.	Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz	4ore Fizic
C.13. Transformări în cultura organizațională și leadership în vederea implementării cu succes a sistemelor informatice de managementul cunoștințelor.	Conversația euristică Problematizarea Studiul de caz	2ore Online
Total		28 ore
Bibliografie:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sisteme informatice pentru managementul cunoștințelor – Note de curs, platforma Moodle 2. Irma Beccera-Fernandez, Rajiv Sabherwall, <i>Knowledge Management. Systemes and Process</i>, Second Edition, Routledge, 2015 3. Francesca Di Virgilio, <i>Social Media for Knowledge Applications in Modern Organizations</i>, IGI Global, 2018 4. Giurgiu L., <i>Sisteme informatice pentru managementul cunoștințelor</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2011, Cota Biblioteca AFT: C499 5. Gorski, H., <i>Management. Volumul 1: Fundamentele managementului organizației</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu" Sibiu, 2020. 6. Gorski, H., <i>Era informațională: provocări pentru organizații și manageri</i>, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2008 7. Gorski, H., <i>Sisteme informatice pentru management</i>, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2003 8. Gorski, H., <i>Sistemul informațional managerial</i>, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2003 9. Gorski, H., Mircea Fuciu – <i>Groupware systems – how to increase the performances of the work groups</i>, 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/ 10. Gorski, H., Luigi Dumitrescu, Mircea Fuciu, <i>Data mining – a new tool for the global market managers</i>, 7th International Conference Management of Technological Change – Sustainable Development through Technological Change (MTC’ 2011), Alexandropoulis, 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

11. Gorski, H., Luigi Dumitrescu, Mircea Fuciu, *The consumer perspective – an integrated part of the balanced scorecard framework*, 16thInternational 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,

12. 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>.

13. 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 Bussiness Education, 2009, vol 1, pp. 562-565, ISBN: 978-973-739-848-2

14. 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 CNCSIS: B+, BDI RePEc, DOAJ, EBSCO, SCPIO, Tom XVIII, vol.4 , pp. 239-243, 2009

15. 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), Alexandroupolis, 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

16. **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 Ghange (MTG' 2009), Democritus University of Trace, Alexandroupolis, Greece, 3-5 september 2009, MTC - Vol. 1, pag. 357-360

17. **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

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

19. **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

20. **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

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

22. Alok Mani Tripathi, *Robotic Process Automation*, Packt 2018

<p>23. Kieran Kavanagh, <i>Google Machine Learning and Generative AI for Solutions Architects</i>, Packt , 2024</p> <p>24. Krishna Sankar, Jeffrey Jackovich, Ruze Richards, <i>The Applied AI and Natural Language Processing</i>, Packt, 2020</p> <p>25. Przemek Chojecki, <i>Artificial Intelligence Business: How you can profit from AI</i>, Packt, 2020</p> <p>26. Denis Rothman,, <i>Artificial Intelligence By Example - Second Edition</i>, Packt, 2020</p> <p>27. https://knowledge-management-tools.net/</p> <p>28. https://www.jobrouter.com/en/jobrouter-academy/</p> <p>29. https://academy.uipath.com/courses</p>		
8.2. Laborator/Proiect	Metode de predare	Observații
L1 Platforme și portaluri KM (Knowledge Management Portal) – instrumente suport pentru managementul bazat pe cunoștințe. Analiza diferitelor tipuri de portaluri și platforme.	Explicație Demonstrație Aplicație practică	4 ore Online
L2. Managementul cunoștințelor și platforme colaborative. Lucrul colaborativ – google workspace	Demonstrație Exercițiu	2 ore Fizic
L3. Managementul de cunoștințe. Creare conținut utilizând resurse e-learning	Explicare Demonstrație Aplicație practică	2 ore Fizic
L4. Creare roboți virtuali pentru automatizarea proceselor repetitive: Colectare date structurate – Data scraping; Automatizarea lucrului în Microsoft Word. Automatizarea lucrului in Excel. Lucrul cu foldere. Automatizarea aplicațiilor și a paginilor web	Explicație Conversație Demonstrație	6 ore Online
L5. Platforma JobRouter – procese, roluri, gestionare utilizatori, definire pași - aplicații	Explicație Demonstrație Exercițiu	4 ore Fizic
L5. Platforma JobRouter – definire formulare, variabile de sistem - aplicații	Explicație Demonstrație Exercițiu	2 ore Fizic
L6. AI chatbots –roboți conversaționali	Demonstrație Aplicație practică	2 ore Fizic
L7. Managementul performanței și Balanced Scorecard (BSC). Definirea și utilizarea unor indicatori de performanță (KPI) pentru managementul cunoașterii. Aplicații practice/ software.	Explicație Demonstrație Aplicație practică	4 ore Fizic
L8. Tablou de bord (Dashboard) pentru domeniul managementul cunoașterii. Aplicații practice.	Explicație Demonstrație Aplicație practică	2 ore Fizic
Total		28 ore
Bibliografie		
1. Niculescu, Cristina, <i>Sisteme de management de cunoștințe – Concepte, studii de caz</i> , Editura Matrix, București, 2008		

2. Giurgiu L., *Système informatice pentru managementul cunoștințelor*, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2011, Cota Biblioteca AFT: C499
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., 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>.
6. Krishna Sankar, Jeffrey Jackovich, Ruze Richards, *The Applied AI and Natural Language Processing*, Packt 2020
7. Przemek Chojecki, *Artificial Intelligence Business: How you can profit from AI*, Packt, 2020
8. Denis Rothman,, *Artificial Intelligence By Example - Second Edition*, Packt, 2020
9. *** – Data, Information, Knowledge, & Wisdom, (<https://www.geeksforgeeks.org/dikw-pyramid-data-information-knowledge-and-wisdom-data-science-and-big-data-analytics/>)
10. <https://studio.botpress.cloud/>
11. <https://knowledge-management-tools.net/>
12. <https://www.jobrouter.com/en/jobrouter-academy/>
13. <https://academy.uipath.com/courses>

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 și digitalizării activităților specifice din cadrul unei organizații, Formarea cadrului necesar implementării de sisteme de management al cunoștințelor pentru asigurarea suportului în vederea creării, colectării, salvării, 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">• Cunoașterea taxonomiei domeniului managementului cunoștințelor, a funcțiilor și a proceselor susținute de TIC;• Utilizarea teoriilor, principiilor și metodelor moderne din domeniul managementului cunoștințelor în soluționarea problemelor ivite în cadrul implementării unui sistem de management al cunoștințelor.	Examen	70 %
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none">• Capacitățile de analiză, de sinteză și de transpunere în practică a cunoștințelor dobândite prin elaborarea unor produse științifice.	Rezolvarea sarcinilor de seminar	30 %
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">- Să utilizeze corect conceptele specifice domeniului;- Să creeze un robot software simplu pentru automatizarea unei activități repetitive;- Să elaboreze materiale solicitate în cadrul seminariilor prin care demonstrează că a studiat sursele bibliografice de bază, să întocmească aplicațiile conform precizărilor și algoritmilor descriși.			

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		METODOLOGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE ÎN MANAGEMENT ȘI TEHNOLOGIE					
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 04

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

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

Competențe profesionale	<p>C1. Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p>C4. Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p>
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

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

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

8. Conținuturi

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

	Conversație Demonstrație	
Tehnici aplicate în cadrul etapelor de cercetare-dezvoltare; dezvoltarea funcțiilor calității	Expunere Explicație Conversație Demonstrație	2 ore Fizic
Proceduri pentru prelucrarea și analiza datelor	Expunere Explicație Conversație Demonstrație	2 ore Fizic
Total	14 ore	
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chelcea, Septimiu, <i>Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative</i>, Editura Economică, București, 2001; 2. Oprean, C., (coord.) Tehnici și metode ale cunoașterii științifice, Editura ULB, Sibiu, 2006; 3. Jonker, J., Pennink, B., <i>The Essence of: A Concise Guide for Master and PhD Students in Management Science</i>, Berlin, Springer-Verlag, 2010; 4. Lancaster, G., <i>Research Methods in Management</i>, Oxford Elsevier, 2005; 5. Vlăsceanu, Lazăr, <i>Introducere în metodologia cercetării sociale</i>, Polirom, 2013. 		
8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Elaborarea proiectelor de cercetare științifică	Conversație Problematizare Proiect	2 ore Online
Specificarea problemelor de cercetare/întrebări de cercetare/obiective de cercetare	Conversație Problematizare Proiect	2 ore Fizic
Specificarea ipotezelor. Specificarea metodelor de cercetare	Conversație Problematizare Proiect	2 ore Online
Tehnici aplicate în cadrul etapelor de cercetare- dezvoltare	Conversație Problematizare Proiect	2 ore Fizic
Dezvoltarea funcțiilor calității – aplicații practice	Conversație Problematizare Proiect	2 ore Fizic
Construcția instrumentelor de cercetare	Conversație Problematizare Proiect	2 ore Fizic
Descrierea universului populației și a eșantionului. Prelucrarea și analiza datelor	Conversație Problematizare Proiect	2 ore Fizic
Total		14 ore

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 confrunța 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">• Cunoașterea conceptelor despre metodologia cercetării;• Aplicarea cunoștințelor referitoare la metodologia cercetării sociale în investigarea leadershipului• Susținerea proiectului de cercetare	Proiect	70 %
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none">• Utilizarea corectă a conceptelor specifice domeniului;• Aplicarea cunoștințelor în analiza problematicei leadershipului;• Elaborarea unui proiect de cercetare.	Proiect	30 %
10.6. Standard minim de performanță			
- 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).			

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	MODELAREA STATICĂ ȘI DINAMICĂ A SISTEMELOR MECANICE						
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	E	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, de specialitate-MTIS 05

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care curs	3.2	2	3.3. seminar/laborator	1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care curs	3.5	28	3.6 seminar/laborator	14/14
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						47
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						35
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						35
Tutoriat						-
Examinări						2
Alte activități ...						-
3.7 Total ore studiu individual						117
3.8 Total ore pe semestru						175
3.9 Numărul de credite						7

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

Competențe profesionale	<p>C1. Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p>C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul domeniilor interconectate</p> <p>C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice și exploatarea tehnologiilor moderne</p> <p>C6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiei</p>
Competențe transversale	<p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

7. Obiectivele disciplinei

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>I. Sisteme tehnice complexe</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>	Expunere, Explicație, Conversație	2 ore Online
<p>II. Elemente fundamentale în mecanica mediului continuu deformabil</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>	Expunere, Explicație, Conversație	2 ore Fizic
<p>III. Elemente de teoria elasticității</p> <p>3.1. Starea de tensiune. Forțe exterioare. Forțe interioare. Ecuțiile diferențiale de echilibru. Variația componentelor tensorului tensiunilor la rotația sistemului de referință. Tensiuni</p>	Expunere, Explicație, Descriere Demonstrație	4 ore Online

<p>principale. Tensiuni tangențiale maxime. Deviatorul tensiunilor Tensiuni octaedrice;</p> <p>3.2. Starea de deformăție. Deplasări. Deformații. Starea de deformăție în jurul unui punct al corpului deformat. Variația componentelor tensorului deformațiilor la rotația sistemului de referință. Deformații principale. Deformații unghiulare maxime. Deviatorul deformațiilor. Ecuțiile de compatibilitate. Starea plană de deformăție;</p> <p>3.3. Ecuțiile fizice ale teoriei elasticității. Legea fundamentală a teoriei elasticității. Materiale cu plan de simetrie a proprietăților elastice. Materiale ortotrope;</p> <p>3.4. Energia potențială. Lucrul mecanic al forțelor exterioare. Teorema lui Betti. Energia potențială de deformare;</p> <p>3.5. Aplicații ale teoriei elasticității.</p>		
<p>IV. Criterii (teorii) de rezistență</p> <p>4.1. Criteriul tensiunii normale maxime;</p> <p>4.2. Criteriul deformației specifice liniare maxime;</p> <p>4.3. Criteriul tensiunii tangențiale maxime;</p> <p>4.4. Criteriul energiei potențiale specifice totale;</p> <p>4.5. Criteriul energiei potențiale specifice de modificare a formei.</p>	<p>Expunere, Explicație, Conversație</p>	<p>2 ore Fizic</p>
<p>V. Elemente de modelare statică și dinamică a sistemelor mecanice prin metoda elementelor finite</p> <p>5.1. Principii variaționale în teoria elasticității;</p> <p>5.2. Ecuțiile metodei elementelor finite;</p> <p>5.3. Tipuri de elemente finite și funcții de interpolare. Matricea de rigiditate a elementelor. Matricea de rigiditate globală;</p> <p>5.4. Reducerea sarcinilor în noduri.</p>	<p>Expunere, Explicație, Conversație</p>	<p>2 ore Online</p>
<p>VI. Metode și mijloace de concepție și proiectare asistată de calculator utilizând CATIA v5:</p> <p>6.1. Realizarea schițelor 2D pentru modelele 3D - modulul "Sketcher";</p> <p>7.2. Realizarea desenelor de execuție (2D) – modulul "Drafting".</p>	<p>Expunere, Explicație, Conversație</p>	<p>2 ore Fizic</p>
<p>VII. Metode și mijloace de concepție și proiectare asistată de calculator utilizând CATIA v5:</p> <p>7.1. Realizarea modelelor 3D pentru repere de revoluție (familia de piese arbori, bușii) - modulul Part design;</p> <p>7.2. Realizarea modelelor 3D pentru repere complexe din punct de vedere geometric - modulul Part design;</p> <p>7.3. Realizarea ansamblelor 3D aplicând constrângeri de asamblare pentru limitarea gradelor de libertate - modul "Assembly Design".</p>	<p>Expunere, Explicație, Conversație</p>	<p>4 ore Online</p>
<p>VIII. Pregătirea reperelor 3D pentru aplicarea metodei analizei cu elemente finite utilizând CATIA v5:</p> <p>8.1. Managementul librăriei de materiale și definirea materialelor noi;</p> <p>8.2. Definirea proprietăților materialelor;</p> <p>8.3. Aplicarea materialelor asupra reperelor 3D.</p>	<p>Expunere, Explicație, Conversație</p>	<p>2 ore Fizic</p>

IX. Aplicarea încărcărilor și a constrângerilor pentru aplicarea metodei analizei cu elemente finite utilizând CATIA v5: 9.1. Utilizarea funcțiilor care permit aplicarea constrângerilor asupra reperelor 3D; 9.2. Utilizarea funcțiilor de care permit aplicarea încărcărilor asupra reperelor 3D.	Expunere, Explicație, Conversație	2 ore Online
X. Realizarea analizei cu elemente finite 10.1. Verificarea modelului; 10.2. Rularea analizei cu elemente finite; 10.3. Generarea raportului analizei.	Expunere, Explicație, Conversație	2 ore Fizic
XI. Interpretarea rezultatelor analizei cu elemente finite 11.1. Interpretarea rezultatelor conform raportului analizei; 11.2. Interpretarea tensiunilor Von Mises; 11.3. Interpretarea deformațiilor; 11.4. Identificarea concentratorilor de tensiuni; 11.5. Metode pentru îmbunătățirea proprietăților fizice ale reperelor 3D.	Expunere, Explicație, Conversație	4 ore Fizic
Total		28 ore
Bibliografie 1. Abrudan, I., <i>Manual de Inginerie Economică. Ingineria și Managementul sistemelor de Producție</i> , Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2002; 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; 3. Gh. Buzdugan – <i>Măsurarea vibrațiilor</i> , Editura Academiei București, 1979; 4. I. Constantinescu, G. Dăneș - <i>Metode noi pentru calcule de rezistență</i> , Editura Tehnică București, 1989; 5. Christopher Foss – <i>Tanks and combat vehicles recognition guide</i> , Harper Collins Publishers, USA, 2002; 6. Hadăr, A., <i>Structuri din materiale compozite</i> , București, Editura AGIR 2002; 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; 8. Nash, W.A., Potter, C.M., <i>Strength of Materials</i> , Fifth Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2011; 9. Vasile Năstăsescu, Ghiță Bârsan, <i>Metoda elementelor libere Galerkin în analiza structurilor</i> , Editura Academiei Române, 2018; 10. Vasile Năstăsescu, Ghiță Bârsan, <i>Elasticitate și plasticitate. Capitele speciale</i> , Editura Academiei Forțelor Terestre, 2021; 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.; 12. Nicolae Posea – <i>Calculul dinamic al structurilor</i> , Editura Tehnică, București, 1991; 13. R. Voinea, D. Voiculescu - <i>Mecanică</i> , Editura Didactică și pedagogică, București, 1980; 14. Valentin Oleksik Adrian Pascu- <i>Proiectarea optimală a mașinilor și utilajelor</i> , Editura Universității Lucian Blaga din Sibiu, 2007; http://www.army-technology.com/contractors/civil/foster_miller/ ; http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/talon.htm ; http://www.answers.com/main/ntquery?Method=4&dsid=Complex System Theory.html ; http://www.claresco.org/fractal.htm/Complexity ; http://www.irit.fr/COSI/training/complexity ; http://catiadoc.free.fr/online/CATIA_P3_default.htm .		

8.2. Laborator/Proiect	Metode de predare	Observații
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	2 ore Online
Proiectarea 3D a corpurilor. Metode de modelare 3D	Experiment, Problematizare	2 ore 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 cinemactice	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
Total		28 ore
Bibliografie		
<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. 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>http://www.army-technology.com/contractors/civil/foster_miller/;</p>		

<http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/talon.htm>;
<http://www.answers.com/main/ntquery?Method=4&dsid=Complex SystemTheory.html>;
<http://www.claresco.org/fractal.htm/Complexity>;
<http://www.irit.fr/COSI/training/complexity>;
http://catiadoc.free.fr/online/CATIA_P3_default.htm.

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

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

3. Tipul total estimat

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
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						36
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						38
Tutoriat						-
Examinări						2
Alte activități						-
3.7 Total ore studiu individual		112				
3.8 Total ore pe semestru		150				
3.9 Numărul de credite		6				

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

Competențe profesionale	<p>C1. Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <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 unor domenii interconectate</p>
Competențe transversale	<p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general al disciplinei	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.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Identificarea și analiza factorilor interni și externi care influențează activitatea unei organizații, determinând succesul sau eșecul acesteia pe piața/domeniul în care acționează. • Detalierea tipurilor de strategii adecvate diferitelor medii și adoptabile la nivelul organizației..

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. ore
<p>Managementul strategic: definirea și evoluția conceptelor</p> <ul style="list-style-type: none"> - evoluția provocărilor și apariția managementului strategic - gândirea strategică și planificarea strategică la nivelul firmelor - intenția strategică, misiunea strategică -leaderi strategici - școli de gândire managerială 	Expunere, descriere, explicație, conversație	2 ore Online
<p>Bazele teoretice ale managementului strategic</p> <ul style="list-style-type: none"> - componentele strategiei - viziune și misiune - obiectivele strategice -opțiuni strategice (specializare, cooperare, diversificare) și vectori de creștere - competitivitate strategică și avantaj competitiv sustenabil; strategii generice Porter (leadership prin cost, diferențiere, focalizare pe un anumit segment 	Expunere, descriere, explicație	2 ore Fizic
<p>Modele de management strategic și competitivitate</p> <ul style="list-style-type: none"> - modelul input- output al organizației industriale; ipoteze, avantaje, limite 	Expunere, descriere, explicație	2 ore Online

<p>-analiza SWOT; mediul intern și mediul extern; inteligența competitorului; analiza lanțului valoric</p> <p>- modelul Porter al celor 5 forțe; explicarea randamentelor peste media pieții</p> <p>- modelul bazat pe viunea resurselor RBV (Barney, 1990); resurse VRIN, capabilități și competențe distinctive de bază</p> <p>- aprofundarea peisajului competitiv actual- globalizare s tehnologie</p> <p>- problema flexibilității strategice</p>		
<p>Acțiuni strategice</p> <p>- strategii la nivel de firmă; explicarea diferențelor de strategii; riscuri asociate strategiilor</p> <p>- rivalitate și competitivitate dinamică; modele de rivalitate competitivă</p> <p>- fizionomia comportamentului de răspuns</p> <p>- dinamici competitive</p> <p>-strategii la nivel corporativ; creșterea competitivității strategice; inițiative și resurse</p> <p>- strategii de achiziții și fuziuni, strategii de restructurare; levier și scalabilitate.</p>	Expunere, descriere, explicație	4 ore Fizic
<p>Strategii internaționale</p> <p>- motivația diversificării internaționale: oportunități și rezultate</p> <p>-analiza celor 4 factori care stau la baza strategiilor de internaționalizare</p> <p>- strategii internaționale corporative</p> <p>- regionalizare</p> <p>- analiza modurilor alternative de intrare pe piețele internaționale</p> <p>- riscurile diversificării internaționale</p> <p>-limitele expansiunii internaționale</p>	Expunere, descriere, explicație, conversație	4 ore Online
<p>Strategii cooperative/ coopetitive</p> <p>- definirea conceptelor; tipuri de alianțe strategice; cicluri lente și cicluri rapide; riscurile strategiilor cooperative</p> <p>- strategii cooperative la nivel de afaceri; alianțe strategice complementare (verticale și orizontale); strategii de răspuns competitiv; strategii de reducere a incertitudinii; strategii de reducere a competiției</p> <p>- strategii cooperative la nivel de corporații focalizate pe creșterea diversificării: alianțe strategice de diversificare; alianțe sinergice; franchising;</p>	Expunere, descriere, explicație	2 ore Fizic
<p>Modele avansate în managementul strategic</p> <p>Modele de organizare și guvernanta. Cadrul 7S Mc Kinsey. Balanced Scorecard BSC (Norton, Kaplan, 1996). Metode de benchmarking. Modelul creșterii organizaționale (Greiner, 1998). Configurații organizaționale (Mintzberg, 1983).</p> <p>Modele de strategii corporative și de afaceri. Matricea Ansoff (New Corporate Strategy, 1988). Matricea BCG (cota de piata- creștere de piață). Dialog strategic. Model Porter-5F. Hărți strategice.</p>	Expunere, descriere, explicație, conversație	4 ore Online
<p>Analiza trendului de evoluție a organizațiilor, a mediului acesteia și a strategiilor</p> <p>-caracteristicile viitoare ale organizației și provocările strategice viitoare</p>	Expunere, descriere, explicație, conversație	4 ore Fizic

-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 achiziție 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).		
Total		24 ore
Bibliografie:		
1. Grigorescu, L., Neag, M., <i>Strategiile manageriale ale organizațiilor</i> , Editura AFT, Sibiu, 2015;		
2. Tanțău, A., <i>Management strategic. De la teorie la practică</i> , Editura Beck, București;		
3. Dumitrescu, M., <i>Strategii și management strategic</i> . Editura Economică, București, 2003;		
4. Mockler, Robert, <i>Managementul strategic multinațional. Un proces integrativ bazat pe contexte</i> , Editura Economică, București, 2008;		
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;		
6. Russu, C., <i>Management strategic</i> , Editura All Beck, București, 1999;		
7. Tichy, N., <i>Managing Strategic Change: Technical, political, and cultural dynamics</i> , John Wiley, New York, 2006;		
8. Chan, W., Kim, Renée Mauborgne, <i>Strategia Oceanului Albastru</i> , Ediția I, 2015.		
8.2. Seminar	Metode de predare	Nr. ore
Avantajele practicării managementului strategic	Dezbateri, problematizare	2 ore Online
Modalități de exprimare a viziunii manageriale strategice	Dezbateri, problematizare	2 ore Fizic
Analiza domeniului și analiza competiției	Dezbateri, studiu de caz	2 ore Online
Factori critici care afectează deciziile și acțiunile	Descriere, dezbateri, problematizare	2 ore Fizic
Sisteme administrative de sprijin necesare în aplicarea strategiei	Descriere, dezbateri, problematizare	2 ore Fizic
Modelul de management strategic în organizația militară	Dezbateri, studiu de caz	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie:		
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, Management strategic. De la teorie la practica, Editura C.H. Beck, București, 2015
16. Ragiel, E.M., Friga, P.N. (2001), The McKinsey Mind: Understanding and Implementing the Problem Solving Tools and Management Techniques
17. Kaplan, R. and Norton, D. (1996) The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action
18. Christensen, C.M. (1997) The Innovators Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail
19. Bowyer, J.L and Christensen, C.M. (1995) Disruptive technologies: catching the wave, Harvard Business Review.

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

<p>Conținuturile disciplinei Management strategic corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Corelarea noțiunilor specifice disciplinei cu cele specifice domeniului economic; • Identificarea mutațiilor survenite în contextul mediului intern și extern al organizației din perspectiva consecințelor procesului de management strategic. <p>Tematica disciplinei Management strategic corespunde următoarelor cerințe ale angajatorului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

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

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

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

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

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

Competențe profesionale	<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 unor domenii interconectate</p> <p>C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne</p> <p>C6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiei</p>
Competențe transversale	<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> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Însușirea 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.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • însușirea conceptelor referitoare la proiectarea unor sisteme logistice integrate, transversale în relația cu funcțiunile organizației; • înțelegerea și aplicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor necesare pentru optimizarea funcționalității unui sistem logistic; • aplicarea cunoștințelor dobândite pe studii de caz vizând aspecte de actualitate ale logisticii.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în logistică	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Online
2. Logistica în întreprindere	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Fizic
3. Logistica în amonte	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Online
4. Logistica în distribuție	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Fizic

5. Sistemul informațional al activităților logistice. Comerțul electronic și e-logistica. Logistica și marketingul	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Online
6. Distribuție și logistică – integrare geografică. Integrarea sectorială a logisticii și distribuției	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Fizic
7. Cooperarea în logistică	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Fizic
8. Suport logistic pentru operații NATO. Determinarea cerințelor logistice. Milstrip.	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Online
9. Specificitatea funcțiilor managementului sistemului logistic militar	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Fizic
10. Evaluarea performanței unui sistem logistic militar	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Online
11. Stocuri de mărfuri. Particularități pentru organizația militară	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Fizic
12. Conexiuni civili – militari. Host nation support. Planificare a HNS în operațiile întrunite.	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Online
Total		24 ore
Bibliografie:		
<p>Badea, D., <i>Managementul sistemelor logistice militare. Elemente fundamentale</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2012;</p> <p>Minculete, Ghe., <i>Management logistic</i>, Editura AISM, București, 2003;</p> <p>Blanchard, B.S., W.J. Fabrycky, <i>Sisteme proiectate și analize</i>, ediția a 3-a, Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, N.J., 1998;</p> <p>Fundătură, D., <i>Managementul resurselor materiale</i>, Editura Economică, București, 1999;</p> <p>James, V. J., <i>Integrated Logistics Support Handbook</i>, McGraw-Hill Professional Publishing, 2006.</p>		
8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Ciclul de viață al demersului logistic. Logistica în amonte	Conversație, explicație, problematizare	2 ore Online
Particularități ale depozitării mărfurilor industriale Proiectarea unui centru de distribuție	Conversație, explicație, problematizare	2 ore Fizic
Proiectarea și amplasarea construcției cu funcțiune logistică. Personalizarea unei strategii de servire a clienților. Alegerea modului optim de transport	Conversație, explicație, problematizare	2 ore Online
Mixul logistic – elaborarea de modele pentru diferite tipuri de afaceri.	Conversație, explicație, problematizare	2 ore Fizic

Sisteme pentru suportul managementului logistic (arhitecturi pentru schimbul electronic de date). Aplicații ale metodelor și tehnicilor logistice.		
Logistica internațională. Sprijinul națiunii gazdă – model al colaborării logistice naționale și internaționale, civile și militare.	Studii de caz	2 ore Fizic
Elaborarea unui plan strategic / operațional pentru o activitate logistică.	Conversație, explicație, problematizare	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie:		
<p>Badea, D., <i>Managementul sistemelor logistice militare. Elemente fundamentale</i>, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2012;</p> <p>Bălan, C., <i>Logistica</i>, Editura Uranus, București, 2006;</p> <p>Minculete, Ghe., <i>Management logistic</i>, Editura AISM, București, 2003;</p> <p>Blanchard, B.S., W.J. Fabrycky, <i>Sisteme proiectate și analize</i>, ediția a 3-a, Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, N.J., 1998;</p> <p>Dumitru, M., <i>Managementul Logisticii</i>, Editura Sitech, Craiova, 2005;</p> <p>Fundătură, D., <i>Managementul resurselor materiale</i>, Editura Economică, București, 1999;</p> <p>James, V. J., <i>Integrated Logistics Support Handbook</i>, McGraw-Hill Professional Publishing, 2006;</p> <p>Roman, N., <i>Managementul sprijinului logistic</i>, Editura CTEA, București, 2008.</p>		

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"> • utilizarea corectă a limbajului din domeniul logistic; • realizarea de conexiuni între activități și domenii logistice; • explicarea exigențelor pentru optimizarea fluxurilor logistice, indiferent de tipul organizației; • utilizarea teoriilor, principiilor, metodelor și normelor manageriale pentru optimizarea unui sistem logistic. 	Probă scrisă	70 %

10.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea corectă a limbajului și conceptelor specifice; • aplicarea teoriilor, principiilor, metodelor și normelor manageriale pentru optimizarea unui sistem logistic, pentru diferite contexte organizaționale 	Referat, Test, Probă practică, Studiu de caz	30 %
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea corectă a noțiunilor specifice; - susținerea referatului; - obținerea notei 5(cinci) la examenul scris. 			

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

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

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

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

Competențe profesionale	<p>C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul unor domenii interconectate</p> <p>C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne</p> <p>C6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiilor</p>
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Însușirea metodelor și algoritmilor specifici cercetărilor operaționale și teoriei deciziei cu aplicații în domeniul managementului și tehnologiilor militare
7.2. Obiectivele specifice	<p>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;</p> <p>Dezvoltarea abilităților de utilizare a unor programe specializate pentru modelele de optimizare oferite de cercetarea operațională și teoria deciziei;</p> <p>Dezvoltarea abilității de combinare a modelelor în vederea alegerii unor strategii manageriale eficiente;</p> <p>Dobândirea capacității de a prezenta soluții integrate la problemele specifice domeniului militar.</p>

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Obs.
Modelul problemei de programare liniară. Interpretare geometrică. Algoritmul simplex primal. Dualitatea în programarea liniară. Algoritmul simplex dual.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	2 ore Online
Problema de transport echilibrată și neechilibrată. Problema de atribuire.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	2 ore Fizic
Noțiuni legate de orientare. Determinarea drumului critic. Algoritmul lui Y. Chen.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	2 ore Online
Jocuri matriceale. Strategii mixte. Determinarea strategiilor optime ale celor doi jucători în cazul	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	2 ore Fizic

jocuri matriceale fără punct-șă cu metoda programării liniare.		
Modele decizionale în condiții de certitudine. Metode de determinare a alternativei optime.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	2 ore Online
Modele decizionale în condiții de risc și incertitudine. Metode de determinare a alternativei optime.	Expunerea, explicația, conversația, demonstrația, exemplificarea.	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Breckner, W., Cercetare operațională, Editura Universității Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, 1981; 2. Căruțașu, V., Cercetări operaționale și teoria deciziei, Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2014; 3. Căruțașu V., Modelarea și simularea procesului decizional în domeniul militar, Sibiu, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2014; 4. Ciucu, G., Iosifescu, M., Theodorescu, N., Teoria jocurilor, Editura Tehnică, București, 1965; 5. Eftimescu, N., Grad, V., Olivo, C., Modelarea matematică a acțiunilor de luptă, Editura Militară, București, 1983; 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; 7. Hampu, A., Căruțașu, V., Cercetări operaționale cu aplicații în domeniul militar, Editura Universității „Lucian Blaga”, Sibiu, 1999; 8. Ionescu, Gh., Modelarea și optimizarea deciziilor manageriale, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1999; 9. Owen, G., Teoria jocurilor, Editura Tehnică, București, 1974; 10. Popescu M., Apostol V., Grad V., Optimizarea repartiției mijloacelor de foc pe obiective, Editura Militară, București, 2000; 11. Ștefănescu, A., Zidăroiu, C., Cercetări operaționale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981. 		
8.2. Seminar/Laborator	Metode de predare	Obs.
Determinarea soluției optime utilizând algoritmul simplex primal.	Conversația, explicația, exemplificarea.	2 ore Online
Determinarea soluției optime utilizând algoritmul simplex dual. Aplicații ale programării liniare în optimizarea acțiunilor militare. Interpretarea rezultatelor.	Conversația, explicația, exemplificarea.	2 ore Fizic
Determinarea soluției optime pentru problema de transport echilibrată. Determinarea soluției optime pentru problema de transport neechilibrată.	Conversația, explicația, exemplificarea.	2 ore Online
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.	2 ore Fizic
Determinarea drumului de lungime optimă într-un graf. Algoritmul lui Y. Chen. Utilizarea teoriei grafurilor în optimizarea acțiunilor militare.	Conversația, explicația, exemplificarea.	2 ore Online

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.	2 ore Fizic
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.	2 ore Online
Determinarea ierarhiei optime utilizând metoda momentelor.	Conversația, explicația, exemplificarea.	2 ore Fizic
Determinarea ierarhiei optime utilizând metoda atribuirii liniare.	Conversația, explicația, exemplificarea.	2 ore Fizic
Determinarea ierarhiei optime utilizând metoda Electre.	Conversația, explicația, exemplificarea.	2 ore Fizic
Determinarea alternativei optime utilizând metoda optimista, metoda pesimista, metoda lui Hurwitz, metoda lui Laplace, metoda regretelor, metoda valorii așteptate etc.	Conversația, explicația, exemplificarea.	2 ore Fizic
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.	2 ore Fizic
Total		24 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Beale, E. M., <i>Mathematical programming in practice</i>, London, Pitmans, 1968; 2. Căruțașu, V., <i>Modelarea și simularea procesului decizional în domeniul militar</i>, Editura Academiei Fortelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2014; 3. Căruțașu, V., Bârsan G., <i>Culegere de probleme de cercetări operaționale</i>, Editura Academiei Fortelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2016; 4. Clauss, F. J., <i>Applied Management Science and Spreadsheet Modelling</i>, Wadsworth Publishing Company, USA, 1986; 5. Eftimescu, N., Grad, V., Olivo, C., <i>Modelarea matematică a acțiunilor de luptă</i>, Editura Militară, 1983; 6. Popescu, M., Apostol, V., Grad, V., <i>Optimizarea repartiției mijloacelor de foc pe obiective</i>, Editura Militară, București, 2000; 7. Rădescu, N., Rădescu, F., <i>Probleme de teoria grafurilor</i>, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1982; 8. Vrânceanu, Gh., Mititelu, S., <i>Probleme de cercetare operațională</i>, Editura Tehnică, București, 1978. 		

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

<p>Conținuturile disciplinei <i>Modelarea și simularea procesului decizional</i> corespund următoarelor reperi teoretice și practice contemporane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

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"> - Însușirea noțiunilor teoretice fundamentale și a terminologiei specifice precum și a relațiilor și conexiunilor dintre acestea; - Aplicarea metodelor și algoritmilor specifici cercetărilor operaționale și teoriei deciziei; - Utilizarea aplicații informatice specializate în determinarea soluției optime. 	Examen	70 %
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> - Combinarea modelelor în vederea prezentării unor soluții integrate la probleme specifice domeniului militar; - Interpretarea corectă a rezultatelor furnizate de modele aplicate în optimizare; - Compararea rezultatelor obținute prin aplicarea diferitelor modele sau metode; 	Activitate seminar	30 %
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cunoașterea</i> noțiunilor referitoare la problema de programare liniară, problema de transport, teoria grafurilor, teoria jocurilor și teoria deciziei; - <i>Cunoașterea</i> 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; - Formarea deprinderilor privind utilizarea programelor specializate în determinarea soluției optime pentru modelele specifice cercetării operaționale și modelelor decizionale; - Să aibă cel puțin o intervenție la activitățile de seminar. 			

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

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

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

4 Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Bazele managementului
4.2 de competențe	C2.1 Definirea, clasificarea și alegerea metodelor, tehnicilor și procedeele utilizate în management C2.2 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

Competențe profesionale	<p>C1 Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p>C4. Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p>
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

7 Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	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
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> •Explicarea conceptelor cheie care evidențiază natura specifică a managementului operațional; •Identificarea și descrierea proceselor și relațiilor de management din cadrul organizațiilor; Dezvoltarea capacității studenților de a formula și implementa politici operaționale; •Identificarea, selectarea și utilizarea modalităților de previzionare, organizare, coordonare, antrenare și control-evaluare în organizații; •Dobândirea abilităților de a rezolva studii de caz utilizând metodele și tehnicile de management prezentate; •Argumentarea opiniilor referitoare la diversele subiecte care se discută la curs și seminar; •Dobândirea abilităților studenților de a evalua logica argumentelor identificate;

8. Conținuturi

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

Funcții ale managementului operațional –Antrenarea	Expunere, explicație	2 ore Fizic
Funcții ale managementului operațional –Control	Expunere, explicație	2 ore Online
Metode al managementului operațional	Expunere, explicație	2 ore Fizic
Managementul inventarului dintre subunitățile structurale	Expunere, explicație	2 ore Online
Sisteme organizaționale (deschise). Controlul proceselor organizaționale	Expunere, explicație	2 ore Online
Performantele managementului operațional	Expunere, explicație	4 ore Fizic
Total		24 ore
Bibliografie:		
Adam E.E., <i>Production and Operations Management (concepts, models and behavoir)</i> , Prentice – Hall, International Editions, 1992;		
Chase R.B., <i>Production and Operations Management. A life approach</i> , Richard D. Irwin, Inc, 1992;		
Moldoveanu George, <i>Managementul operațional al producției</i> , Editura Economica, București, 1999;		
Moldoveanu George, Dobrin Cosmin, <i>Managementul calității în sectorul public</i> , ASE, București, 2003;		
Moldoveanu George, Dobrin Cosmin, <i>Management Operațional</i> , Pro Universitaria, București, 2016.		
8.2. Seminar/Proiect	Metode de predare	Observații
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	2ore Online
Algoritmi de ordonantare. Determinarea mărimii eficiente a loturilor de fabricație	Dezbateri	2 ore Fizic
Planificarea necesarului de materiale. Determinarea priorităților de lansare în execuție	Dezbateri	2ore Online
Planificarea agregat	Dezbateri	2 ore Fizic
Strategii operaționale	Dezbateri	2ore Online
Proiect	Dezbateri	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie:		
Moldoveanu George, Dobrin Cosmin, <i>Metode actuale de management operațional</i> , MatrixRom, București, 1999;		
Schroeder Roger G., <i>Operations Management Decision Making in the Operations Functions</i> , Mc Graw-Hill, Inc., International Editions, 1993;		
Moldoveanu George, Dobrin Cosmin, <i>Management Operational</i> , 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"> • 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; <p>Tematica disciplinei corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
10.4 Curs	Însușirea 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%
10.6 Standard minim de performanță			
- utilizarea corectă a cel puțin a unei metode specifice managementului operațional pentru soluționarea unei probleme proprii domeniului, cu particularizare pentru procese caracteristice sectorului militar			

FIȘA DISCIPLINEI

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

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	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						22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						24
Tutoriat						-
Examinări						2
Alte activități ...						-
3.7 Total ore studiu individual			76			
3.8 Total ore pe semestru			100			
3.9 Numărul de credite			4			

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

Competențe profesionale	<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 unor domenii interconectate</p> <p>C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne</p> <p>C6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiei</p>
Competențe transversale	<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> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea cunoștințelor teoretice și practice necesare în vederea înțelegerii etapelor ciclului de viață al sistemelor software, având la bază principiile fundamentale ale ingineriei proceselor de dezvoltare software și dezvoltarea aptitudinilor practice menite să ajute în planificarea, organizarea, conducerea și controlul proiectelor informatice de-a lungul ciclului de viață
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • planificarea strategică și/sau gestionarea achiziției, implementarea, mentenanța, scoaterea din uz și înlocuirea unui sistem software <ul style="list-style-type: none"> • interacționarea cu furnizorul de soluții software și al serviciilor de mentenanță și suport adiacente care vor fi folosite în îndeplinirea sarcinilor; • estimarea costurilor proiectelor informatice de-a lungul ciclului de viață al sistemelor software; • întocmirea, controlul și validarea documentelor de ante- și postcalcul ale unor proiecte de dezvoltare software; • coordonarea proiectelor informatice de-a lungul ciclului de viață al sistemelor software

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Definiția noțiunilor „Software” și „Inginerie Software”.</p> <p>Definiția și etapele „Ciclului de viață al sistemelor software”.</p> <p>Impactul conceptului de calitate asupra ciclului de viață al produselor software</p>	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Online
<p>Software versus Hardware. Fenomenul de criză în evoluția dezvoltării de software și apariția conceptului de „Inginerie software”. Ingineria de software: potențial, provocări și riscuri.</p> <p>Dezvoltarea dedicată de software individual versus achiziționarea/refolosirea unor soluții</p>	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Fizic

software standard din piata („make or buy”). Avantaje si 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	2 ore Online
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	2 ore Fizic
Planificarea resurselor. Estimarea consumului de resurse in proiectele software. Analizaproseselor, elaborareaseturilor de cerinte si proiectarea de sisteme software. Realizareamodelelor UML. Testarea aplicatiilor software	Expunere, explicație, conversație, problematizare	2 ore Online
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 pliaza 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	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie:		
<ul style="list-style-type: none"> • Frühauf, K., J. Ludewig, H. Sandmayr (2002): Software-Projektmanagement und -Qualitätssicherung. 4. Aufl., vdfHochschulverlag, ETH Zürich • Mandl-Striegnitz, P., H. Lichter (1999): Defizite im Software-Projektmanagement – Erfahrungen aus einer industriellen Studie. Informatik/Informatique Nr. 5, Oktober 1999, 4-9. • „10 Gründe warum Projekte scheitern“ (2019). https://www.twago.de/blog/10-gruende-warum-projekte-scheitern/ (17.11.2019) • Ludewig, J., S. Opferkuch (2004): Software-Wartung – eine Taxonomie. SoftwaretechnikTrends, Band 24 (2), 35-36. • Parnas, D.L. (1994): Software Aging. Proceedings of 16th ICSE, Sorrento, IEEE Computer Society Press, 279-287. • Schwalbe, K (2007): Information Technology Project Management, Fifth Edition, Course Technology, CENGAGE Learning • McConnell, S. (1996): Rapid Development: Taming Wild Software Schedules, Microsoft Press 		
8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Calculatia de cost si ofertarea proiectelor informatice de implementarea a unor solutii standard disponibile pe piata (SAP, Cybersecurity, etc.)	Exercitii. Studiu de caz	4 ore Fizic

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

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"> Cunoașterea noțiunii de „Ciclu de viață al sistemelor software”; Cunoașterea etapelor ciclului de viață al sistemelor software; Capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, metodelor și procedeelelor specifice proceselor specifice Capacitatea de a explica și argumenta importanța aplicării fundamentelor ingineriei software în proiectele informatice. 	Probă scrisă	70 %

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

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Academia Forțelor Terestre
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		MANAGEMENTUL RISCURILOR					
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Cv.	2.7. Regimul disciplinei	Opțională, de specialitate – MTOS 11

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	24	din care 3.5 curs	12	3.6 seminar/laborator	12/-
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					36
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual		76			
3.8 Total ore pe semestru		100			
3.9 Numărul de credite		4			

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

Competențe profesionale	<p>C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul unor domenii interconectate</p> <p>C5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice din domeniul apărării și exploatarea tehnologiilor moderne</p> <p>C6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiei</p>
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	- cunoașterea conceptului de management al riscului și formarea dezvoltarea, perfecționarea competențelor specifice necesare implementării unui proces eficace de management al riscului în cadrul organizației.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - 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 raspuns; -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 digitale; -elaborarea unui proiect de evaluare a riscurilor organizaționale utilizând Google docs.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C.1 Riscul. Definiție, concepte, filozofie. Politici, standarde și reglementări naționale și internaționale.	Prelegere interactivă,	2 ore Fizic
C.2 Tipuri de riscuri. Clasificare, identificare și descriere. Riscul în cadrul organizației militare.	Prelegere interactivă utilizând platformele Google Docs, Miro	2 ore Online
C.3 Identificarea , evaluarea și analiza riscurilor	Prelegere interactivă, Brainstorming Platforme digitale (miro, kahoot!)	2 ore Online
C.4 Managementul riscului – analiză procesuală. Controlul riscurilor.	Prelegere interactivă,	2 ore Online

C.5 Planificarea, identificarea și evaluarea strategiilor de răspuns la risc, în special în domeniul managementului riscului financiar	Prelegere interactivă,	4 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> Hopkin, Paul & Thompson, Clive, <i>Fundamentals of risk management. Understanding, evaluating and implementing effective enterprise risk management</i>, 2022. Boșcoianu M, Badea D., <i>Managementul situațiilor de risc în contextul crizelor de securitate.</i>, Ed. AFT, Sibiu, 2017; Bursuc Dumitru Cătălin, <i>Determinări și elemente de metodologie pentru analiza riscului în organizația militară</i>, Ed. AFT, Sibiu, 2017; Rațiu Aurelian, <i>Amenințări și factori de risc la adresa securității globale</i>, Ed. AFT, Sibiu, 2015 Ciocioiu Carmen Nadia, <i>Managementul riscului. O abordare integrată</i>, Ed. ASE, București , 2014; Bujoreanu Iulian, <i>Decizia și evaluarea riscului în domeniul militară</i>, Ed.UNAP, București, 2006; Bujoreanu Iulian, <i>Analiza și evaluarea riscului în sistemul românesc de management al resurselor de apărare</i>, Ed.UNAP, București, 2006; 		
8.2. Seminar/Laborator	Metode de predare	Observații
S.1 Riscul. Definiție, concepte, filozofie. Politici, standarde și reglementări naționale și internaționale.	Dezbateri, Studiu de caz	2 ore Online
S.2 Tipuri de riscuri. Clasificare, identificare și descriere. Riscul în cadrul organizației militare.	Dezbateri, Studiu de caz, Brainstorming	2 ore Fizic
S.3 Identificarea, evaluarea și analiza riscurilor proiectelor.	Dezbateri utilizând platforma miro, Studiu de caz	2 ore Online
S.4 Managementul riscului – analiză procesuală. Controlul riscurilor.	Dezbateri, Studiu de caz	2 ore Fizic
S.5 Planificarea, identificarea și evaluarea strategiilor de răspuns la risc, în special în domeniul managementului riscului financiar	Dezbateri, Studiu de caz	4 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> Boșcoianu M, Badea D., <i>Managementul situațiilor de risc în contextul crizelor de securitate.</i>, Ed. AFT, Sibiu, 2017; Bursuc Dumitru Cătălin, <i>Determinări și elemente de metodologie pentru analiza riscului în organizația militară</i>, Ed. AFT, Sibiu, 2017; Rațiu Aurelian, <i>Amenințări și factori de risc la adresa securității globale</i>, Ed. AFT, Sibiu, 2015 Ciocioiu Carmen Nadia, <i>managementul riscului. O abordare integrată</i>, Ed. ASE, București , 2014; 		

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 Managementului Riscului, ca obiect de studiu interdisciplinar, cu valențe aplicative, utile în soluționarea diverselor probleme manageriale, indiferent de nivel;
- Tematica disciplinei corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:
- 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
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.	Proiecte realizate pe studii de caz	70%
10.5 Seminar / laborator	- să aplice corect tehnicile și instrumentele specifice managementului riscului.	Referate, Dezbateri pe anumite tematici	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- utilizarea corectă a noțiunii de management al riscului pentru soluționarea unei probleme specifice domeniului.			

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		3.3.	
		curs			seminar/laborator	
3.4 Total ore din planul de învățământ	30	din care	3.5		3.6	
		curs			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						2
Alte activități ...						
3.7 Total ore studiu individual						45
3.8 Total ore pe semestru						75
3.9 Numărul de credite						3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

7.3 de desfășurare a cursului	-
7.4 de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

7. Obiectivele disciplinei

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

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

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

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 student și aprobată de titularul disciplinei	Portofoliu	70%
		Aprecierea tutorelui	30%
10.4 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea noțiunilor generale referitoare la managementul tehnologiilor industriale; • participarea, într-o proporție minimală, la realizarea studiilor de caz; • reacție pozitivă la sarcini și implicarea în dezbaterile curente. 			

III.2. FIȘELE DISCIPLINELOR ANUL II DE STUDII

SERIA 2023-2025

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

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

FIȘA DISCIPLINEI

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		MANAGEMENTUL RESURSELOR DE APĂRARE					
2.1. 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 fundamentală – MTIF 13

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	1/-
3.4. Total ore din planul de învățământ	36	din care 3.5. curs	24	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 în teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					42
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități ...					-
3.7. Total ore studiu individual		112			
3.8. Total ore pe semestru		150			
3.9. Numărul de credite		6			

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

Competențe profesionale	<p>C1. Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p>C2. Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale</p>
Competențe transversale	<p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	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.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • însușirea fundamentelor teoretice ale managementului resurselor de apărare în corelație cu transformările ce au loc în domeniul militar; • explicarea și conștientizarea necesității de abordare integrată a resurselor de apărare în raport cu finalitățile asumate în diferite contexte specifice domeniului; • 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.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Temeiul managementului resurselor de apărare	Expunere, Conversație	2 ore Fizic
Apărarea ca bun public	Expunere, Conversație	2 ore Online
Politica națională de securitate	Expunere, Conversație	2 ore Fizic
Forțele armate și societatea	Expunere, Conversație	2 ore Online
Planificarea apărării. Modele de planificare a apărării.	Expunere, Conversație	2 ore Fizic
Managementul resurselor umane	Expunere, Conversație	2 ore Online
Managementul resurselor logistice și al protecției infrastructurilor critice	Expunere, Conversație	2 ore Fizic
Managementul resurselor informaționale	Expunere, Conversație	2 ore Online
Managementul resurselor financiare	Expunere, Conversație	2 ore Fizic

Determinări și dezvoltări în domeniul apărării	Expunere, Conversație	2 ore Online
Participarea națională la dezvoltarea capacităților în cadrul NATO și UE	Expunere, Conversație	2 ore Fizic
Managementul integrat al resurselor de apărare	Expunere, Conversație	2 ore Online
Total		24

Bibliografie:

1. Vasilescu, Cezar – coordonator ș.a., *Defense Resources Management*, Editura UNAp, București, 2012
2. Petrescu, Marius; Năbîrjoiu, Neculae, *Managementul informației*, Editura Bibliotheca, Targoviște, 2006.
3. Popa, Mircea, *Defense Resources Management*, Editura A.F.T., Sibiu, 2004.
4. Maloș, Gavril, *Ingineria sistemelor pentru apărare*, Editura A.T.M, București, 2002.
5. Mureșan, Mircea ș.a., *Optimizarea deciziei în managementul sistemului militar*, Editura Militară, București, 2005.
6. Florișteanu, Elena, *Finanțarea apărării*, vol. I-II, Editura Universității” Lucian Blaga”, Sibiu, 2007.
7. Pușcașu, Penică, *Probleme actuale ale managementului resurselor umane în armată*, Editura ATM, București, 2003.
8. Mares, Jaromir, ș.a., *Multinational logistics in missions*, Editura A.F.T., Sibiu, 2011.
9. Neag, Mihai; Badea, Dorel; Neagoie, Horațiu, *Managementul resurselor de apărare. Concepte fundamentale*, Editura A.F.T., Sibiu, 2010.
10. Neag, Mihai; Badea, Dorel; Neagoie, Horațiu, *Managementul resurselor de apărare. Caiet de seminar*, Editura A.F.T., Sibiu, 2010.
11. Popa, Vasile, *Defense resources management. Lecture presentations*, Editura U.N.Ap., București, 2006.
12. Badea, Dorel; Constantinescu, Maria; Mănescu, Gabriel, *Defence Resources Management for Erasmus Students. An introductory course*, Editura A.F.T., Sibiu, 2017.
13. ***Legea nr. 203/2015 privind planificarea apărării
13. Bucur-Marcu, Hari; Fluri, Philipp; Tagarev, Todor (eds), „*Defence Management: An introduction*”, Geneva Center for the democratic control of armed forces, Geneva 2009.

8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Metoda și modelul de analiză/cercetare în managementul resurselor de apărare	Dezbateri, studiu de caz	2 ore Online
Cercetarea calitativă și cantitativă în managementul resurselor de apărare	Dezbateri, studiu de caz	2 ore Online
Analiza comparativă și planificarea capacităților	Dezbateri, studiu de caz	4 ore Fizic
Susținere referate	Dezbateri, studiu de caz	4 ore Fizic
Total		12 ore

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">• utilizarea corectă a conceptelor fundamentale ale managementului resurselor de apărare precum și a conceptelor asociate domeniului;• să cunoască modul de interrelaționare a documentelor de referință care asigură fundamentarea planificării apărării la nivel național.	Probă scrisă	70%
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none">• să cunoască foarte bine algoritmul prin care sunt stabilite volumul, structura și modul de alocare a resurselor de apărare necesare realizării obiectivelor fundamentale de securitate națională și apărare;• să rezolve corect o problemă specifică managementului resurselor de apărare, conform metodologiilor învățate.	Referat	30%
10.6. Standard minim de performanță			
- 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.			

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						20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						24
Tutoriat						-
Examinări						2
Alte activități ...						-
3.7 Total ore studiu individual						76
3.9 Total ore pe semestru						100
3.10 Numărul de credite						4

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

Competențe profesionale	<p>C.1 Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare;</p> <p>C.2 Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale;</p> <p>C.4 Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile.</p>
Competențe transversale	<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> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate.</p>

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

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>C1. Conceptul de dezvoltare durabilă.</p> <p>1.1. Apariția și evoluția conceptului de dezvoltare durabilă;</p> <p>1.2. Dezvoltarea durabilă în România și UE.</p>	Expunere, Explicație, Conversație	4 ore Fizic
<p>C2 . Strategia de dezvoltare durabilă.</p> <p>2.1.Obiective principale: Protecția mediului, echitate și coeziune socială, prosperitate economică, respectarea angajamentelor internaționale;</p> <p>2.2.Obiective operaționale;</p> <p>2.3.Principiile politice directoare;</p> <p>2.4.Instrumente și abordări ale politicilor transversale;</p> <p>2.5. Particularități ale dezvoltării durabile în România</p>	Expunere, Explicație, Conversație	2 ore Online
<p>C3 Legislația privind dezvoltarea durabilă</p> <p>3.1. Legislația națională privind dezvoltarea durabilă</p>	Expunere, Explicație,	2 ore Online

3.2. Strategia de dezvoltare durabilă a României 3.3. Legislația UE privind dezvoltarea durabilă	Descriere Demonstrație	
C4. Indicatori ai dezvoltării durabile.	Expunere, Explicație, Conversație	2 ore Fizic
C.5. Dimensiunile dezvoltării durabile 5.1. Dimensiunea economică 5.2. Dimensiunea socială 5.3. Dimensiunea privind protecția mediului	Expunere, Explicație, Conversație	2 ore Online
C6. Dezvoltarea durabilă a infrastructurilor critice	Expunere, Explicație, Conversație	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie		
<p>1. Aagaard A, Lüdeke-Freund F, Wells P. <i>Business Models for Sustainability Transitions</i>. Springer International Publishing, 2021.</p> <p>2. Nikolaou IE, Jones N, Stefanakis A. Circular economy and sustainability: the past, the present and the future directions. <i>Circular Economy and Sustainability</i>, 2021;</p> <p>3. Goleman Daniel, <i>Inteligența ecologică</i>, Ed. Curtea Veche, București, 2009.</p> <p>4. Petrescu Ion, <i>Managementul dezvoltării durabile</i>, Ed. Expert București, 2009</p> <p>5. Bran Florina, Ildico Ioan, <i>Globalizarea și mediul</i>, Ed. Universitară București, 2009</p> <p>6. Coșa Mircea, Anca Dunărințu, <i>Politici de mediu și strategii de dezvoltare durabilă în UE</i>, Ed. ProUniversitatea București 2013</p> <p>7. Oprean Contantin, Suci Octavian, <i>Managementul calității mediului</i>, Ed. Academiei Române, București, 2003</p> <p>8. V. Vasile, Gh. Zaman (coord.) - <i>Migrația forței de muncă și dezvoltarea durabilă a României</i>, Editura Expert, București, 2006;</p> <p>9. V. Rojanschi, M. Teacă, G. Florian, C. Ioedache, <i>Evaluarea impactului ecologic</i>, Societatea Ateneul Român, Universitatea Ecologică, București, 2000;</p>		
8.2. Seminar/proiect	Metode de predare	Observații
Management strategic de mediu. Determinare indicatori dezvoltare durabilă în cadrul unor analize de caz.	Experiment, Problematizare	2 ore Fizic
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	2 ore Online
Obiectiv al dezvoltării durabile: orașe și comunități. Studiu de caz	Studii de caz	2 ore Fizic
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 importantă problemă de mediu; polifuncționalitatea pădurilor,	Studii de caz	2 ore Online

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	2 ore Fizic
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	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aagaard A, Lüdeke-Freund F, Wells P. <i>Business Models for Sustainability Transitions</i>. Springer International Publishing; 2021; 2. Nikolaou IE, Jones N, Stefanakis A. <i>Circular economy and sustainability: the past, the present and the future directions</i>. Circular Economy and Sustainability, 2021; 3. Moșteanu Dănuț,, Muscalu Emanoil, Todericiu Ramona, Halmaghi Elisabeta-Emilia, <i>Dezvoltare durabilă</i>, Ed. AFT „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, 2015; 4. Petrescu Ion, <i>Managementul dezvoltării durabile</i>, Ed. Expert București, 2009; 5. Bran Florina, Ildico Ioan, <i>Globalizarea și mediul</i>, Ed. Universitară București, 2009; 6. Coșa Mircea, Anca Dunărințu, <i>Politici de mediu și strategii de dezvoltare durabilă în UE</i>, Ed. ProUniversitarea București 2013; 7. V. Vasile, Gh. Zaman (coord.) - <i>Migrația forței de muncă și dezvoltarea durabilă a României</i>, Editura Expert, București, 2006; 8. V. Rojanschi, M. Teacă, G. Florian, C. Ioedache, <i>Evaluarea impactului ecologic</i>, Societatea Ateneul Român, Universitatea Ecologică, București, 2000; 9. Oprean, C., Suci, O., <i>Managementul calității mediului</i>, Editura Academiei Române, 2003. 10. Rojanschi, V., Bran, F., Diaconu, G., <i>Protecția și ingineria mediului</i>, Editura Economică, București, 2002; 11. Tița, O., Oprean, C., (coord.) <i>Perspective actuale privind dezvoltarea durabilă</i>, Pro Universitaria, București, 2015; 		

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

<p>Conținuturile disciplinei Dezvoltare Durabilă corespund următoarelor reperi teoretice și practice contemporane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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">• Utilizarea corectă a limbajului de specialitate;• Definirea corectă a principalelor noțiuni legate de dezvoltarea durabilă;• Aplicarea corectă a principiilor dezvoltării durabile;	Examen scris, Proiect	70 %
10.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none">• Realizarea de scheme de audit intern privind aplicarea conceptului de dezvoltare durabilă într-o organizație;• Realizarea unui proiect privind implementarea unei matrici de mediu	Referat, Proiect,	30 %
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">- Definirea termenilor specifici dezvoltării durabile;- definirea principalelor forme ale dezvoltării durabile;- enumerarea principalelor riscuri care apar la dezvoltarea durabilă;			

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	FIABILITATEA ȘI MENTENANȚA SISTEMELOR TEHNICE						
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 15

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						40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						42
Tutoriat						-
Examinări						2
Alte activități ...						-
3.7 Total ore studiu individual		112				
3.8 Total ore pe semestru		150				
3.9 Numărul de credite		6				

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

Competențe profesionale	C3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului tehnologiilor militare, folosind cunoștințe avansate din cadrul unor domenii interconectate
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Crearea competențelor necesare analizei fiabilității sistemelor tehnice în vederea găsirii soluțiilor de îmbunătățire a acestora și planificării acțiunilor de mentenanță
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> •definirea conceptelor de bază și identificarea problemelor fundamentale ale fiabilității și ale mentenanței; •analizarea problemelor de fiabilitate, în vederea fundamentării corecte a politicilor de mentenanță a sistemelor tehnice; •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; •rezolvarea unor aplicații din domeniul fiabilității, în vederea stabilirii programelor de mentenanță bazată pe fiabilitate; •transpunerea în practică a cunoștințelor dobândite.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. ore
<p>C.1. Aspecte generale privind mentenanța sistemelor tehnice (ST)</p> <p>1.1. Prezentare, caracteristici, obiective ale mentenanței</p> <p>1.3. Tipuri de mentenanță</p> <p>1.4. Operațiuni generale de mentenanță</p> <p>1.5. Concepte temporale referitoare la mentenanță</p> <p>1.6. Strategii privind mentenanța sistemelor tehnice</p>	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Online
<p>C2. Mentenanța preventivă și corectivă</p> <p>2.1. Definiții, concepte</p> <p>2.2. Tipologia sistemelor de mentenanță preventivă și corectivă</p>	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Fizic

2.3. Mărimi caracteristice mentenanței preventive și corective 2.4. Modele ale mentenanței preventive și corective		
C3. Procese tehnologice de mentenanță a sistemelor tehnice 3.1. Mentenabilitatea sistemelor tehnice 3.2. Procese tehnologice de întreținere a sistemelor tehnice 3.3. Procese tehnologice de reparare a sistemelor tehnice	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Online
C4. Mentenanța bazată pe fiabilitate 4.1. Scopuri și principii 4.2. Principalele componente 4.3. Indicatori de măsură a eficacității programelor de mentenanță bazată pe fiabilitate	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Fizic
C5. Diagnosticarea sistemelor tehnice 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	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Online
C6. Managementul mentenanței sistemelor tehnice 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	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Fizic
C7. Indicatori fundamentali de fiabilitate 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	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Online
C8. Fiabilitatea sistemelor tehnice. Fiabilitatea sistemelor cu restabilire 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 cu restabilire	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Fizic
C9. Fiabilitatea sistemelor redundante 9.1. Noțiuni privind redundanța sistemelor tehnice	Expunere, Explicație,	2 ore Online

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	Descriere	
C10. Încercări de fiabilitate 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	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Fizic
C11. Interdependența dintre fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea sistemelor tehnice 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	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Online
C12. Fiabilitatea sistemelor logistice (SL) 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	Expunere, Explicație, Descriere	2 ore Fizic
Total		24 ore
Bibliografie:		
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., Duminică 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. http://www.codrm.eu/conferences/2010/25_Serbanescu_Vasile.pdf 8. Șerbu T., <i>Fiabilitatea și riscul instalațiilor</i> , Ed. MATRIX ROM, București, 2000;		
8.2. Laborator	Metode de predare	Nr. ore
S.1. Tipuri de sisteme de mentenanță aplicabile sist. tehnice 1.1. Clasificarea sistemelor de mentenanță 1.2. Sistemul de mentenanță după necesitate	Descriere, Problematizare, Studiu de caz	2 ore Online

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 sistem tehnic dat și stabilirea caracteristicilor sistemului ales		
S.2. Planul anual de mentenanță 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)	Descriere, Problematizare, Studiu de caz	2 ore Fizic
S.3. Aplicarea metodelor de management al mentenanței la sistemele tehnice 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)	Descriere, Problematizare, Studiu de caz	2 ore Online
S.4. Calculul fiabilității sistemelor tehnice 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	Descriere, Problematizare, Studiu de caz	2 ore Fizic
S.5. Soluții privind asigurarea redundanței sistemelor tehnice 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	Descriere, Problematizare, Studiu de caz	2 ore Fizic
S.6. Utilizarea unei aplicații software pentru mentenanță Rezolvarea unor studii de caz specifice: managementul gestionării mentenanței; utilizarea aplicațiilor MENTEC și/sau KMR (Keep the Machine Running)	Descriere, Problematizare, Studiu de caz	2 ore Fizic
Total		12 ore

Bibliografie:

1. Badea D., Bârsan G., Iancu D., *Bazele managementului sistemelor socio-tehnice militare*, Ed. Academia Forțelor Terestre, Sibiu, 2013.
2. Băjenescu T., *Fiabilitatea sistemelor tehnice*, 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., Duminică T., *Fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea sistemelor tehnice*, 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
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
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea principalelor tipuri de mentenanță, clasificate după caracterul lucrărilor, modul de organizare a lucrărilor și volumul acestora; • Definirea principalilor indicatori de fiabilitate; • Utilizarea tehnicilor matematice moderne în exprimarea fiabilității sistemelor; • Prezentarea și descrierea principalelor forme de mentenanță ale sistemelor tehnice. 	Probă scrisă	70 %

<p>10.5. Seminar/ laborator</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exprimarea diferențelor dintre tipurile de sisteme de mentenanță a echipamentelor tehnice; • Calculul fiabilității sistemelor tehnice în funcție de fiabilitățile componentelor acestora; • Utilizarea unor algoritmi și metode specifice de determinare a defectelor; • Elaborarea unui plan de mentenanță pentru sisteme tehnice utilizând aplicațiile MENTEC și/sau KMR. 	<p>Referat</p>	<p>30 %</p>
<p>10.6. Standard minim de performanță</p>			
<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea corectă a teoriilor moderne în domeniul fiabilității și mentenanței; - definirea principalilor indicatori de fiabilitate; - definirea principalelor tipuri de mentenanță a sistemelor tehnice; - calculul fiabilității unui sistem tehnic simplu. 			

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		INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII					
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	Cv.	2.7.Regimul disciplinei	Impusă, de specialitate – MTIS 16

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care	3.2 curs	2	3.5 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	36	din care	3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator/proiect	12
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						34
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						50
Tutoriat						
Examinări						2
Alte activități						
3.7 Total ore studiu individual				114		
3.8 Total ore pe semestru				150		
3.9 Numărul de credite				6		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Bazele managementului
4.2 de competențe	C2.1 Definirea, clasificarea și alegerea metodelor, tehnicilor și procedeelelor utilizate în management C2.2 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

Competențe profesionale	<p>C1 Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p>C4. Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p>
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

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

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Calitatea și conceptele asociate managementului calității: calitatea și succesul în competiție, definirea calității, moduri de abordare a calității, componentele managementului calității, principiile managementului calității.	prelegere, discuții	3 ore Online
Abordarea pe bază de procese: 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	3 ore Online
Tehnici și instrumente clasice ale ingineriei și managementului calității: fișa de înregistrare, grafice,	prelegere, exemplificare, discuții	6 ore Fizic

histograma, diagrama Pareto, diagrama cauză – efect, diagrama de corelație, fișa de control.		
Instrumente complementare ale managementului calității: brainstorming, diagrama flux, instrumentul CCUCC, instrumentul 5 De ce ?	prelegere, exemplificare, discuții	2 ore Online
Tehnici și instrumente moderne ale managementului calității: diagrama de afinitate, diagrama de relații, diagrama matriceală (matrice), diagrama arbore, diagrama săgeată (PERT), diagrama deciziilor de acțiune.	prelegere, exemplificare, discuții	4 ore Online
Îmbunătățirea continuă: ciclul PDCA de îmbunătățire continuă, proiectul de îmbunătățire, conceptul 6 Sigma, îmbunătățirea 6 Sigma	prelegere, exemplificare, discuții	6 ore Fizic
Total		24 ore
Bibliografie:		
<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>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>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. https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/130-Fundamentals-of-quality-control-and-improvement-Amitava-Mitra-Edisi-4-2016.pdf.</p> <p>Moro N., Menținerea 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>Niculită, 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-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, http://www.usv.ro/updoc/Managementul%20calitatii%20curs%20SINTETIC%20Alexandru%20POTORAC.pdf.</p>		

Șipoș, Emilia, Managementul calitatii, <http://www.bel.utcluj.ro/dce/didactic/mc/mc.htm>.
 Tarlajanu, Al., Managementul calității. Curs de lecții. Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, 2012.
 Tomescu, Crenguța, Managementul calității. Editura SITECH, Craiova, 2008.
 Vișan, A., Ionescu N. Managementul calității. Metode, tehnici și instrumente pentru managementul calității. Editura Universității Politehnice din București, 2005.
 ISO 9000:2001 - Sisteme de management al calității - concepte și vocabular.
 ISO 9001:2001 - Sisteme de management al calității – cerințe.
 ISO 9004:2001- Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru îmbunătățirea performanței.

ISO 13053-2:2011. Metode cantitative în îmbunătățirea proceselor – Six Sigma. Instrumente și tehnici.

8.2. Seminar	Metode de predare	Observații
Metoda 5S – instrument pentru îmbunătățirea spațiului de lucru	Expunere, discuții	2ore Online
Metoda QFD (Desfășurarea funcției calității) – instrument pentru planificarea calității	Expunere, studiu de caz, discuții	2ore Online
Tehnici și instrumente clasice ale managementului calității: grafice, histograma, diagrama Pareto, diagrama cauză – efect, diagrama de dispersie	Studii de caz, discuții	2ore Fizic
Metoda demeritelor	Studiu de caz, discuții	2ore Fizic
Metoda AMDEC (Analiza modului de defectare și studiul criticității defectelor) – instrument pentru planificarea calității	Expunere, studii de caz, discuții	2ore Fizic
Îmbunătățirea 6 Sigma	Studiu de caz, discuții	2ore Fizic
Total		12 ore

Bibliografie

Ciobanu, M., ș.a., Ingineria calității, Editura Printech, 1999.
 Crețu, Ina, Managementul calității. Problemar. Tehnică a Moldovei, Chișinău, 2009.
 Kifor, C., Oprean, C-tin, Ingineria calității. Îmbunătățirea 6 Sigma. Editura Universității “Lucian Blaga”, Sibiu, 2006.
 Kifor, C., Managementul calității. Editura Universității “Lucian Blaga”, Sibiu, 2011.
 Lobonț, L., Tehnici și instrumente pentru îmbunătățirea calității. Lucrări practice. Editura Universității “Lucian Blaga”, Sibiu, 2010.
 Maxim, E., Calitatea și managementul calității. Editura Sedcom Libris, Iași, 2007.
 Moro N., Mentenanța sistemelor tehnice, Ed. Universității “Lucian Blaga”, Sibiu, 2014.
 Moro, N., Fundamente ale asigurării calității sistemelor tehnice militare. Editura Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu” din Sibiu, 2014.
 Niculiță, L., Managementul și ingineria calității. Editura Academiei Române, București, 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>.
ISO 13053-1:2011. Metode cantitative în îmbunătățirea proceselor – Six Sigma. Metodologia DMAIC.

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-cointerесarea 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
10.4 Curs	- 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	70%
10.5 Seminar	- aplicarea corectă a instrumentelor, metodelor și tehnicilor specifice ingineriei și managementului calității, conform metodologiilor învățate	Teme pe parcurs	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- 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	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	ROBOTICĂ ÎN APLICAȚII MILITARE						
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	Cv.	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, de specialitate-MTIS 17

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

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	Mecanică, Desen tehnic, Mecanisme și motoare, 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

Competențe profesionale	<p>CP3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului și tehnologiei, folosind cunoștințe avansate din cadrul unor domenii interconectate</p> <p>CP5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice și exploatarea tehnologiilor moderne</p> <p>CP6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiei</p>
Competențe transversale	<p>CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoilor de formare profesională continuă în corelație cu obiectivele proprii și organizaționale de dezvoltare profesională; aplicarea unor strategii performante de de autocontrol al învățării</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<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"> - însușirea principiilor fundamentale ale mecanicii roboților industriali și manipuletoarelor implementate în cadrul unor celule flexibile de fabricație menite să ușureze activitățile logistice militare; - cunoașterea și aplicarea elementelor de mișcare, modelare și simulare a structurilor modulare constituite în echipamente mecatronice avansate; - asimilarea metodelor de calcul economic în vederea determinării valorii robotului inclus în sistem, a echipamentelor auxiliare cât și a întregii celule astfel constituite. - 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; - asimilarea și folosirea unor modele matematice privind verificarea rentabilității și economicității celulei proiectate și destinate activităților logistice militare.
7.2. Obiectivele specifice	<p>Explicarea și interpretarea unor noțiuni de robotică privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - crearea capabilităților necesare pentru utilizarea cunoștințelor în domeniul mecanicii roboților industriali și a implementării acestora în producție ; - crearea deprinderilor practice de calcul a caracteristicilor geometrice, cinematice și dinamice a roboților industriali; - însușirea metodelor de calcul a dimensiunilor elementelor economice și tehnice în condiții date de situația beneficiarului, îmbinând criteriile de bună funcționare și flexibilitate. <p>Prin competențele Instrumental aplicative se urmăresc:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - însușirea modului de calcul al echipamentelor mobile din cadrul structurii mecanice a roboților și manipuletoarelor; - însușirea metodelor și procedeele folosite pentru construcția și utilizarea tehnicii militare avansate; - capacitatea de a transpune în lucrările de laborator cunoștințele dobândite; - realizarea unui proiect care vizează într-o manieră originală constituirea unei celule flexibile de fabricație într-o aplicație concretă; - formarea deprinderilor cu privire la utilizarea unor programe specializate pentru rezolvarea diferitelor tipuri de modelare și simulare. Prin competențele atitudinale (reacția pozitivă la sugestia, cerințe, sarcini didactice, satisfacția de a răspunde) se urmăresc: - 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); - 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); - 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).
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații – ore alocate
<p>1. Noțiuni generale despre manipuletoare și roboți</p> <p>1.1. Introducere. Caracteristici tehnice generale;</p> <p>1.2. Avantajele manipuletoarelor și ale roboților. Istoricul apariției manipuletoarelor;</p> <p>1.3. Clasificarea manipuletoarelor și roboților. Domenii de aplicare a manipuletoarelor și a roboților.</p> <p>2. Structura, cinematica și construcția manipuletoarelor și roboților</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</p>	<p>Expunere, Explicație, Conversație</p>	<p>3 ore Online</p>

<p>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>3. Modelarea geometrică a manipuloarelor și a roboților</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>4. Modelarea cinematică a manipuloarelor și roboților</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>5. Noțiuni și teoreme fundamentale ale dinamicii aplicate în robotică</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>Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație</p>	<p>3 ore Fizic</p>
<p>6. Principiile mecanicii analitice aplicate în robotică</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>Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație</p>	<p>3 ore Online</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>7. Studiul dinamic al manipuletoarelor și al roboților utilizând ecuațiile lui Lagrange</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>7.3. Problema inversă a dinamicii roboților;</p> <p>7.4. Metodă energetică de optimizare funcțională.</p> <p>8. Studiul dinamic al manipuletoarelor și al roboților prin metoda Newton - Euler</p> <p>8.1. Ecuațiile dinamice Newton - Euler;</p> <p>8.2. Metoda iterativă;</p> <p>8.3. Problema directă și inversă.</p>		
<p>9. Metode generale de calcul în problema deplasărilor finite ale solidului rigid aplicate în robotică</p> <p>9.1. Transformări de coordonate. Deplasări finite exprimate matriceal;</p> <p>9.2. Metode generale de calcul în problema deplasărilor finite ale corpurilor. Problema directă a deplasărilor finite. Matricea de rotație. Problema inversă;</p> <p>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>10. Elemente de calcul privind construcția roboților și manipuletoarelor</p> <p>10.1. Aspecte ale calculului și construcției modulelor de translație din structura roboților industriali modulari acționați electric;</p> <p>10.2. Aspecte ale calculului și construcției modulelor de rotație din structura mecanică a roboților industriali modulari acționați electric.</p> <p>11. Concepția și modelarea unor celule flexibile de fabricație echipate cu roboți industriali în vederea implementării în cadrul aplicațiilor logistice militare</p> <p>11.1. Aspecte privind economia proiectării în cadrul celulelor flexibile de fabricație prin implementarea roboților industriali;</p> <p>11.2. Studii economice privind implementarea unor tehnologii avansate robotizate în cadrul proceselor de mentenanță și depozitare;</p> <p>11.3. Verificări ale rentabilității și economicității celulelor flexibile de fabricație.</p>	<p>Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație</p>	<p>3 ore Fizic</p>
<p>Total</p>		<p>12 ore</p>

Bibliografie

1. Kovacs, F., Cojocaru, G., *Manipulatoare, roboți și aplicațiile lor industriale*, Ed. Facla, Timișoara, 1982;
2. Mătieș, V., *Roboți industriali*, LITO U.T.C.N, 1994;
3. Paul, R.P., *Robot Manipulators: Mathematics, Programming and Control*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1981;
4. Petrișor, S.M., Ispas, V., *The kinematics study of the TTRTR modular industrial robot*, Acta Technica Napocensis, series Applied Mathematics, no.48, vol. III, Cluj-Napoca, 2005;
5. Petrișor, S.M., „*Contribuții la Calculul și Construcția Modulelor de Translație din Structura Mecanică a Roboților Seriali Modulari*”, Teză de doctorat, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, 285 pg., Ianuarie 2009, Cluj-Napoca;
6. Ispas, V., Deteșan, O.A., Petrișor, S.M., „*Mecanica. Statica*”, U.T.Press, 543 pg., Cluj-Napoca, 2007, ISBN 978-973-663-323-3;
7. Petrișor, S.M., „*Roboți industriali utilizați în aplicații speciale*”, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2010, ISBN 978-973-153-082-6, 400 pg;
8. Petrișor, S.M., Ispas, V., *The kinematics and dynamic study of serial modular robot type TTT*, Acta Technica Napocensis, series Applied Mathematics, no.49, vol. V, Cluj-Napoca, 2006, pp. 103-110;
9. Petrișor, S.M., Oțel, C.C., *Prelucrarea în sistemul flexibil de fabricație a unei familii de piulițe olandeze cu ajutorul robotului serial modular tip TTRTR*, Revista de Management și Inginerie Economică, vol. V/nr. 3 (19), Cluj-Napoca, 2006, pp. 123-138;
10. Vukobratović, M., ș.a., *Scientific fundamentals of robotics*, vol.1-5, Springer-Verlag, Berlin, 1982;
11. Vukobratović, M., Stokić, D., *Applied Control of Manipulation Robots*, Springer-Verlag, 1989.

8.2. Laborator/proiect	Metode de predare	Observații – ore alocate
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.	Explicație, Demonstrație	4 ore Online
Aspecte privind modelarea dinamică a roboților industriali destinați implementării	Exercițiu, Problematizare	4 ore Fizic
Prezentarea și alegerea unui echipament robotic adecvat cerinței aplicației. Optimizare constructivă și funcțională	Experiment, Problematizare	4 ore Online
Considerații privind concepția și calculul economic aferent unor celule flexibile de fabricație deservite de robotul ales	Experiment, Problematizare	4 ore Fizic
Calculul economic aferent unei celule flexibile de fabricație cu organizare circulară sau paralelă în vederea depozitării de echipamente în cadrul activităților logistice militare	Exercițiu, Problematizare	4 ore Fizic
Predare și susținere proiecte.	Explicație, Demonstrație	4 ore Fizic
Total		24 ore

Bibliografie

1. Babuția, I., ș.a., *Conducerea automată a proceselor*, Ed. Facla, 1985;
2. Belcin, O.V., *Mecanisme și organe de mașini*, Ed. U.T.Press, Cluj-Napoca, 2001;
3. Botez, E., ș.a., *Mașini unelte. Organologia și precizia mașinilor unelte*, vol.II, Ed. Tehnică, București, 1978;
4. Abrudan, I., *Manual de Inginerie Economică. Ingineria și Managementul sistemelor de producție*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2002;
5. Dragomir, P., *Roboți industriali. Proiectare – Construcție – Exploatare*, vol. 1, București, 1986;
6. Gupta, K.C., *Mechanics and control of robots*, Springer-Verlag, New York, 1997;
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 manipuloarelor 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, 2013, 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	Probă orală	70 %

	<p>cunoască terminologia de bază în ceea ce privește construcția și modelarea roboților;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 întâlnite la roboții industriali; - 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; 		
10.5 Proiect/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - să scrie corect ecuațiile lui Lagrange de speța I și speța a II-a cât și ecuațiile dinamice Newton –Euler; - să definească metodele generale de calcul în problema deplasărilor finite ale corpurilor; - să enumere principalele elemente organologice ce intră în construcția roboților industriali; - să definească noțiunea de celulă flexibilă de fabricație și să enumere criteriile de concepție a ei; - să cunoască metodele folosite la verificarea rentabilității și economicității CFF-urilor; - să evoce importanța Analizei Pareto și Analizei SWOT în vederea constituirea de CFF echipate cu roboți industriali. 	Proiect	30 %
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea corectă a teoriilor moderne în domeniul roboticii; - definirea principalilor caracteristici ale roboților seriali; - definirea principalelor metode de analiză geometrică, cinematică și dinamică a structurilor de RI. - metode de calcul economic și verificare euristică a unor celule flexibile de fabricație. 			

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	II	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	V.	2.7. Regimul disciplinei	Impusă, de specialitate-MTIS 18

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	30	din care curs	3.5		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						2
Alte activități ...						
3.7 Total ore studiu individual			45			
3.8 Total ore pe semestru			75			
3.9 Numărul de credite			3			

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

Competențe profesionale	<p>C1. Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor și metodelor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p>C2. Aplicarea strategiilor manageriale în structuri organizaționale multinaționale</p>
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

7. Obiectivele disciplinei

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

8. Conținuturi

Teme practice	Observații
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

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 student și aprobată de titularul disciplinei	Portofoliu	70%
		Aprecierea tutorelui	30%
10.4 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea noțiunilor generale referitoare la managementul tehnologiilor industriale; • participarea, într-o proporție minimală, la realizarea studiilor de caz; • reacție pozitivă la sarcini și implicarea în dezbaterile curente. 			

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 ...						-
3.7 Total ore studiu individual		137				
3.8 Total ore pe semestru		175				
3.9 Numărul de credite		7				

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 și de specialitate

Competențe profesionale	<p>CP3. Rezolvarea de sarcini complexe, specifice managementului și tehnologiei, folosind cunoștințe avansate din cadrul unor domenii interconectate</p> <p>CP5. Proiectarea conceptuală și de detaliu specifică managementului sistemelor tehnice și exploatarea tehnologiilor moderne</p> <p>CP6. Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiei</p>
Competențe transversale	<p>CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoilor de formare profesională continuă în corelație cu obiectivele proprii și organizaționale de dezvoltare profesională; aplicarea unor strategii performante de de autocontrol al învățării</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar</p>

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

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații –ore alocate
<p>1. Inventică</p> <p>C.1. Bazele psiho-gnoseologice ale inventicii</p> <p>1.1. Structura Guilford a intelectului</p> <p>1.2. Componentele gândirii tehnice</p>	<p>Expunere, Explicație, Conversație</p>	<p>8 ore Online</p>

<p>Unitatea dintre gândirea logică , afectivă și practică</p> <p>C.2. Etapele creației tehnice</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> <p>2.7. Obstacole de ordin educațional</p> <p>2.8. Obstacole de ordin tehnic și organizatoric</p> <p>C.3. Tehnicile și metodele intuitive de creație</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>C.4. Fluxul proiectării creative</p> <p>4.1. Etapele inventicii-etape fundamentale ale proiectării creative</p> <p>4.2. Fluxurile proiectării creative și a celei reproductive.</p> <p>C.5. Informarea și sinteza informațiilor asupra soluțiilor constructiv - funcționale existente (etapa de bază în procesul de inventică)</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>C.6. Bazele logice-combinatorice ale inventicii</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>C.7. Analiza inginerescă a noii soluții:</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>C.8 Elaborarea descrierilor de invenții, legislația invențiilor 8.1. Legislația creației tehnice 8.2. Elaborarea descrierilor de invenții 8.3. Brevetarea C.9. Optimizarea: analiza valorii, analiza de cazuri de procese inventive 9.1. Conținutul procesului de optimizare 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</p>		
<p>2. Inovare organizațională C.10 Creativitate în management 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 C.11 Teorii ale creativității 11.1. Analiza morfologică și tehnici conexe 11.2. Gândirea laterală 11.3. Sinectica și abordării înrudite.</p>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Online 6 ore Fizic
<p>3. Transfer tehnologic C.12 Management tehnologic. Delimitări conceptuale ale managementului tehnologic 12.1. Definierea managementului tehnologic 12.2. Schema cadru pentru managementul tehnologic 12.3. Obiectivele managementului tehnologic C.13 Funcția de planificare a procesului de conversie 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 C.14 Procesul de transfer tehnologic 14.1. Caracteristici ale transferului tehnologic 14.2. Organizarea transferului tehnologic 14.3. Controlul procesului de transfer tehnologic</p>	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	8 ore Fizic
Total		24 ore
<p>Bibliografie 1. RAȚIU Gh., PETRIȘOR S.M., „Creativitate, inventică, inovare organizațională și transfer tehnologic”, Ed. Academie Forțelor Terestre, Sibiu, 2017; 2. RAȚIU Gh., „Inventică”, Ed. Academie Forțelor Terestre, Sibiu, 2000; 3. EVERETT E. Adam, Jr; EBERT R., „Managementul producției și al operațiunilor”, Ed. Teora, București, 2001;</p>		

<p>4. PROCTOR T., „Elemente de creativitate managerială”, Ed. Teora, București, 2000; 5. BELOUS V., „Creație tehnică în construcția de mașini. Inventică”, Ed. Junimea, Iași, 1986; 6. BĂLIU C., „Managementul inovației”, Ed. Eficient, 1995.</p>		
8.2. Laborator	Metode de predare	Obs. – ore alocate
<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 inginerescă ale invenției spontane și cele stimulate. -Studii, analize</p> <p>Obstacolele de bază în procesul de inventică, 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	2ore Online
<p>Informarea și sinteza informațiilor asupra soluțiilor constructiv - funcționale existente (etapa de bază în procesul de inventică).</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 inginerescă a noii soluții (expertiza brevetabilizării și a purității de brevet).</p> <p>Elaborarea descrierilor de invenții, legislația invențiilor -Studii de caz, analize:</p> <p>- exemple de bune practici, analiza și dezbateră brevetelor de invenție din domeniul tehnologiilor avansate – brevete A.F.T. (https://alpha3.armyacademy.ro/pluginfile.php/55628/mod_resource/content/6/Brevet%20Petrisor%20S.M.%2C%20A.F.T.%2C%20Pub.%20OSIM.pdf, https://alpha3.armyacademy.ro/pluginfile.php/76300/mod_resource/content/3/Brevet%20132301.pdf) (https://ro.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20160830&DB=&locale=ro_RO&CC=RO&NR=128494B1&KC=B1&ND=4, https://www.armyacademy.ro/cercetare/brevete/brevet_inventie_Petrisor.JPG) (https://ro.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20211230&DB=&locale=ro_RO&CC=RO&NR=129442B1&KC=B1&ND=6, https://www.armyacademy.ro/cercetare/brevete/brevet2014.pdf)</p>	Experiment, Problematizare	2 ore Fizic

<p>(https://ro.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20211230&DB=&locale=ro_RO&CC=RO&NR=132301B1&KC=B1&ND=4, https://www.armyacademy.ro/cercetare/brevete/brevet00562.PDF)</p> <p>- exemple de bune practici ale unor brevete internaționale din domeniul tehnologiilor robotizate care pot fi implementate în cadrul activităților educaționale (robot tip câine, robot Nao, drone tip UAV etc.).</p>		
<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	2 ore Online
<p>Creativitate in 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	2 ore Fizic
<p>Management tehnologic. Delimitării conceptuale ale managementului tehnologic, definirea managementului tehnologic, schema cadru pentru management tehnologic, obiectivele managementului tehnologic</p>	Experiment, Problematizare	2 ore Fizic
<p>Funcția de planificare a procesului de conversie, previziunii, caracteristicile cererii în timp, modele utile de previziune, procesul de dezvoltare al tehnologiei, organizarea și controlul sistemelor de conversie.</p> <p>Procesul de transfer tehnologic. Caracteristici ale transferului tehnologic, organizarea transferului tehnologic, Controlul procesului de transfer tehnologic.</p>	Explicație, Demonstrație	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. RAȚIU Gh., PETRIȘOR S.M., „Creativitate, inventică, inovare organizațională și transfer tehnologic”, Ed. Academie Forțelor Terestre, Sibiu, 2017; 2. RAȚIU Gh., „Inventică”, Ed. Academie Forțelor Terestre, Sibiu, 2000; 3. EVERETT E. Adam, Jr; EBERT R., „Managementul producției și al operațiunilor”, Ed. Teora, București, 2001; 4. PROCTOR T., „Elemente de creativitate managerială”, Ed. Teora, București, 2000; 5. BELOUS V., „Creație tehnică în construcția de mașini. Inventică”, Ed. Junimea, Iași, 1986; 6. BĂLIU C., „Managementul inovației”, Ed. Eficient, 1995. 		

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

Conținuturile disciplinei *Inventică, inovare organizațională și transfer tehnologic* corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:

- Utilizarea teoriilor moderne în domeniul inovării organizaționale și transferului tehnologic.
- 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 transferul tehnologic.
- 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	<ul style="list-style-type: none"> - Să definească conceptele de bază ale inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic; - Să identifice problemele fundamentale ale inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic; - Să utilizeze corect termenii de specialitate din domeniul inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic; - Să explice și să interpreteze unele concepte, procese și fenomene specifice inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic; 	Proba orală	70 %
10.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> - Să relaționeze anumite noțiuni teoretice ale inventicii, inovării organizaționale și transferului tehnologic; - 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 	Proiect	30 %
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea corectă a teoriilor moderne în domeniul inventicii și inovării; - definirea principalilor caracteristici ale inventicii; 			

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	Masterat
1.6. Programul de studii/Calificarea	Management și tehnologie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		MANAGEMENTUL PROIECTELOR					
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 20

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3. seminar/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	48	din care 3.5 curs	24	3.6 seminar/proiect	24
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					45
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități ...					-
3.7 Total ore studiu individual		125			
3.8 Total ore pe semestru		175			
3.9 Numărul de credite		7			

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

Competențe profesionale	C6 Selectarea, combinarea și utilizarea instrumentelor și tehnicilor de modelare, simulare, monitorizare și control în domeniul managementului și tehnologiei.
Competențe transversale	CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.

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

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Proiectul – obiect al managementului proiectului	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Fizic

C2. Managementul programelor. Portofoliul de proiecte	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Online
C3. Organizarea structurală internă și externă a managementului proiectelor	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Online
C4. Managementul ciclului de viață al proiectului	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	4 ore Fizic
C5. Managementul timpului	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Online
C6. Managementul riscului. Managementul mediului. Managementul calității proiectului	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Fizic
C7. Managementul resurselor umane în proiecte	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Online
C8. Managementul financiar al proiectului. Proceduri de achiziții și managementul contractelor	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Online
C9. Planul Național de Cercetare-dezvoltare și Inovare. Procesul de inovare bazat pe implementarea tehnologiilor generice (Key Enabling Technologies -KETs). Nivele de maturitate tehnologică	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Fizic
C10. Fondurile structurale și de investiții europene 2021-2027. Orizont Europa	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Online

C11. Managementul proiectelor în era informațională. Depunerea on-line. Evaluarea proiectelor	Expunere, Explicație, Descriere, Demonstrație	2 ore Fizic
Total		24 ore
Bibliografie		
<p>1. 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;</p> <p>2. Bârsan 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: www.pmi.org, www.infoeuropa.ro, www.fonduri-structurale.ro, www.finantare.ro.</p>		

8.2. Seminar/proiect	Metode de predare	Observații
S1. Organizarea structurală internă a managementului proiectelor, deținătorii de interese în cadrul proiectului, echipa de proiect. Proiect practic	Explicație, Descriere, Demonstrație	4 ore Fizic
S2. Organizarea structurală externă a managementului proiectelor, managementul ciclului de viață al proiectului. Proiect practic	Explicație, Descriere, Demonstrație	4 ore Fizic
S3. Managementul calității proiectului, managementul timpului. Proiect practic	Explicație, Descriere, Demonstrație	4 ore Fizic
S4. Managementul mediului, managementul finanțării. Proiect practic	Explicație, Descriere, Demonstrație	4 ore Online
S5. Managementul riscului, managementul resurselor umane în proiecte. Proiect practic	Explicație, Descriere, Demonstrație	4 ore Online

S6. Proiecte de cercetare fundamentale și aplicative în cadrul PNCDI și fondurilor structurale perioada 2021-2027.Proiect practic	Explicație, Descriere, Demonstrație	4 ore Fizic
Total		24 ore
Bibliografie		
<p>1. 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;</p> <p>2. Pleșanu, T., Bârsan G., <i>Managementul proiectelor și programelor de cercetare științifică-suport multimedia</i>, Editura, AFT, Sibiu, 2017</p> <p>3. Pleșanu, T., Moșteanu D., <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. Mocanu, M., <i>Managementul proiectelor</i>, Ed. All Beck, București, 2004;</p> <p>6. Postăvaru, N., <i>Managementul proiectelor</i>, Ed. Matrix, București 1999.</p> <p>7. Bogdan O., <i>Managementul calității totale</i>, Ed. Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2010.</p> <p>8. Surse WEB: www.pmi.org, www.infoeuropa.ro, www.fonduri-structurale.ro, www.finantare.ro.</p>		

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

<p>Conținuturile disciplinei Managementul proiectelor corespund următoarelor repere teoretice și practice contemporane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea teoriilor moderne în domeniul managementul proiectelor, binomul managementul proiectelor - calitate cercetării științifice; • Corelarea aspectelor proiect-principiu management proiect-organizare structurală - ciclu de viață proiect – calitate – mediu – finanțare – risc - resurse umane. • Rezolvarea de probleme prin modelare, simulare, algoritmizare. <p>Tematica disciplinei Managementul proiectelor corespunde următoarelor cerințe ale angajatorilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respectarea procedurilor specifice elaborării de produse științifice; • Elaborarea unor lucrări și proiecte de cercetare în domeniul, utilizând metodologii calitative în manieră inovatoare; • Utilizarea tehnologiilor moderne.
--

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"> • Utilizarea corectă a limbajului de specialitate; • Explicarea și demonstrarea unor concepte, procese și fenomene specifice managementului proiectelor; • Utilizarea teoriilor, principiilor și metodelor moderne din domeniul managementului proiectelor și programelor de cercetare științifică în soluționarea problemelor ivite în cadrul diferitelor tematici. 	Proiect	70%
10.5 Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitățile de analiză, de sinteză și de transpunere în practică a cunoștințelor dobândite prin elaborarea unor produse științifice. 	Referat/Articol științific	30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - Rezolvarea sarcinilor didactice pe timpul semestrului; - Utilizarea corectă a conceptelor în raport cu teoria folosită; - Construirea corectă a judecăților și raționamentelor; - Capacitatea de a proiecta evaluări pentru îndeplinirea obiectivelor. 			

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	Management
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	ANTREPRENORAT						
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 (obligatorie) de specialitate – MTIS 21

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	36	din care 3.5 curs	24	3.6 seminar	12
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					46
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități ...					-
3.7 Total ore studiu individual	112				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	6				

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 specific acumulate

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 interconectate
Competențe transversale	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 CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.

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">• Cunoașterea noțiunilor generale cu privire la fenomenul antreprenorial;• Identificarea modalității de utilizare și aplicare a tehnicilor și metodelor de management în contextual antreprenoriatului;• Dezvoltarea capacităților de identificare a oportunităților de dezvoltare organizațională, existente pe piață;• Dezvoltarea abilităților și deprinderilor pentru punerea în practică a ideilor antreprenoriale;• Formarea unei abordări intuitive, pragmatice, precum și dezvoltarea abilităților și aptitudinilor manageriale.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
C1. Introducere în antreprenoriat. Definiere concepte. Descrierea fenomenului de antreprenoriat.	Prelegere	2 ore Fizie

C2. Antreprenoriatul social	Prelegere	2 ore Online
C3. Cultura antreprenorială	Prelegere	2 ore Fizic
C4. Identificarea oportunităților de dezvoltare. Modalități de finanțare.	Prelegere	2 ore Online
C5. Metode și tehnici utilizate în managementul strategic al organizației.	Prelegere	2 ore Fizic
C6. Structura unui plan de dezvoltare. (plan de afaceri)	Prelegere	2 ore Online
C7. Managementul financiar/ proiecții financiare a planului de dezvoltare	Prelegere	2 ore Fizic
C8. Strategii de marketing și vânzări	Prelegere	2 ore Online
C9. Sustenabilitatea unei organizații. Modalități de asigurarea a continuității afacerii.	Prelegere	2 ore Fizic
C10. Digitalizarea afacerii. Modalități de asigurare a vizibilității afacerii.	Prelegere	2 ore Fizic
Total		24 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Burduș E., Căprărescu G., Androniceanu, A., <i>Managementul schimbării organizaționale</i>, ediția a treia, EdituraEconomică, București,2008. 2. Crețu, D.,Daniliuc, F.,Vrinceanu, C., <i>Ghid practice pentru antreprenori</i>, Evrika Publishing, 2021; 3. Drăgușin, M.,Sîrbu, M. O., Grosu, R. M.,Iosif, A. E., <i>Antreprenoriat: Teorieșipractică</i>, Editura ASE, București, 2019; 4. Ghenea, M., <i>Antreprenoriat: drumul de la idei catre oportunitati si succes in afaceri</i>, EdituraUniversulJuridic, Bucuresti, 2021; 5. Mauborgne, R., Kim W. C., <i>Trecerea la oceanul albastru</i>, Publica, 2018; 6. Ranf, D. E., <i>Bazele managementului capabilităților organizaționale: note de curs</i>, EdituraAFT, 2019; 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; 8. Stefan, D.; Dumitrache, R.; Băhnăreanu, C., <i>Antreprenoriat, competitie si razboi economic</i>, Editura Universitară, Bucuresti, 2014. 		
Seminar	Metode de predare	Observații
S1. Inițierea unei schimbări. Rolurile și avantajele unui antreprenor	Studiu individual, prezentare orală, dezbatere	2 ore Online
S2. Metode și tehnici utilizate de antreprenori	Studiu individual, prezentare orală, dezbatere	2 ore Fizic

S3. Inițierea unui plan de afaceri. Justificarea necesității schimbării. Structura planului.	Studiu individual, prezentare orală, dezbateri	2 ore Online
S4. Analiza pieței. Strategii de marketing	Studiu individual, prezentare orală, dezbateri	2 ore Fizic
S5. Proiecții financiare.	Studiu individual, prezentare orală, dezbateri	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Burduș E., Căprărescu G., Androniceanu, A., <i>Managementul schimbării organizaționale</i>, ediția a treia, Editura Economică, București, 2008. 2. Crețu, D., Daniliuc, F., Vrinceanu, C., <i>Ghid practice pentru antreprenori</i>, Evrika Publishing, 2021; 3. Drăgușin, M., Sîrbu, M. O., Grosu, R. M., Iosif, A. E., <i>Antreprenoriat: Teorie și practică</i>, Editura ASE, București, 2019; 4. Ghenea, M., <i>Antreprenoriat: drumul de la idei către oportunități și succes în afaceri</i>, Editura Universul Juridic, București, 2021; 5. Mauborgne, R., Kim W. C., <i>Trecerea la oceanul albastru</i>, Publica, 2018; 6. Ranf, D. E., <i>Bazele managementului capacităților organizaționale: note de curs</i>, Editura AFT, 2019; 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; 8. Stefan, D.; Dumitrache, R.; Băhnăreanu, C., <i>Antreprenoriat, competiție și război economic</i>, Editura Universitară, București, 2014. 		

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

<ul style="list-style-type: none"> • Conținuturile disciplinei asigură reperele 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 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"> • Capacitatea de a utiliza corect conceptele specifice; 	Întocmirea unui plan de afaceri	70%

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de identificare a oportunităților și a le operaționaliza; • Capacitatea de a analiza critic limitele modelelor explicative în soluționarea unor situații problematice din organizațiile moderne; • Capacitatea de sinteză și de evaluare. 	(evaluarea sumativă)	
10.5. Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a opera corect cu limbajul de specialitate; • Capacitatea de analiză, de sinteză și de evaluare 	Rezolvarea unor aplicații, studii de caz (evaluarea continuă)	30%
10.6. Standard minim de performanță			
<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	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	SECURITATE CIBERNETICĂ						
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 22

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care	3.2 curs	1	3.6 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	24	din care	3.5 curs	12	3.6 seminar/laborator	12
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						21
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						50
Tutoriat						-
Examinări						2
Alte activități						-
3.7 Total ore studiu individual				101		
3.8 Total ore pe semestru				125		
3.9 Numărul de credite				5		

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

Competențe profesionale	<p>C1 Implementarea în organizații, într-o viziune integratoare, a teoriilor manageriale moderne și a tehnologiilor inovatoare</p> <p>C4. Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile</p>
Competențe transversale	<p>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</p> <p>CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate</p> <p>CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.</p>

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

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>C1. Concepte fundamentale de securitate cibernetică.</p> <p>1.1.Nevoia de securitate cibernetică</p> <p>1.2.Principiul Least Privilege</p> <p>1.3.Triada CIA (Confidentiality, Integrity, Availability)</p> <p>1.4.Modelul AAA (Authentication, Autorization, Auditing)</p> <p>1.5.Amenințări, riscuri, vulnerabilități</p>	Expunere, explicație	2 ore Online
<p>C2. Atacuri cibernetice</p> <p>2.1. Ținte ale atacurilor cibernetice</p> <p>2.2. Tactici și tehnici de instrumentare a atacurilor cibernetice</p> <p>2.3. Tipuri de atacuri cibernetice</p>	Expunere, explicație	2 ore Online
<p>C3. Criptografie și steganografie</p> <p>3.1. Algoritmi de criptare. Criptare simetrică. Criptare asimetrică</p> <p>3.2. Semnătură digitală</p> <p>3.3. Certificat digital</p> <p>3.4. Steganografie</p>	Expunere, explicație, demonstrație	2 ore Fizic

C4. Inginerie Socială și atacuri web 4.1. Tipuri de atacuri de inginerie sociale 4.2. Recunoașterea atacurilor de tip Social engineering 4.3. Măsurile de protecție împotriva atacurilor de tip social engineering 4.4. Protecție împotriva atacurilor SQL injection și cross-side script	Expunere, explicație, demonstrație	2 Ore Online
C5. Metode de colectare informații. Scanare activă. 5.1. OSINT (Open-Source INTelligence) Framework 5.2. Colectare informații –utilizatori și adrese de email 5.3. Scanare activă cu nmap	Expunere, explicație, demonstrație	2 ore Fizic
C6. Protecția datelor și dispozitivelor. Defence in Depth 6.1. Controlul accesului 6.2. Măsurile de securitate fizică 6.3. Dispozitive hardware și software dedicate pentru filtrare traficul de rețea 6.4. Monitorizarea și detectarea amenințărilor 6.5. Backup și recuperarea datelor 6.6. Politici, reglementări și standarde 6.7. Bune practici pentru asigurarea securității la nivelul organizației	Expunere, explicație, demonstrație	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> Oriyano S-P., Solomon M., <i>Hacker Techniques, Tools, and Incident Handling</i>, 3rd Edition, Jones & Bartlett Learning, 2020 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 & Sons 		
8.2. Laborator	Metode de predare	Observații
L1. Introducere în securitatea sistemelor informatice și elemente de securitate cibernetică. Riscuri și amenințări	Exercițiu, explicație, demonstrație	2 ore Online
L2. Configurare containerului virtual pentru identificarea dispozitivelor din rețea, testarea conectivității și scanare vulnerabilități	Exercițiu, explicație, demonstrație	2 ore Fizic
L3. Atacuri cibernetic. Tipuri și metode de atac cibernetic – malware, DoS și DDoS Simulare atacuri cibernetic în mediu controlat Studii de caz	Studii de caz Exercițiu demonstrație	2 ore Online
L4. Criptografie și steganografie Baze de numerație – Codare și decodare date în diverse baze de numerație Funcții hash și steganografie	Exercițiu, explicație, demonstrație	2 ore Fizic
L5. Atacuri cibernetic de tip social engineering – studii de caz	Studii de caz Exercițiu	2 ore Fizic

	demonstrație	
L6 Metode de colectare a datelor OSINT framework - Analiza conturilor și activităților de pe rețelele sociale	Exercițiu, explicație, demonstrație	2 ore Fizic
Total		12 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> Oriyano S-P., Solomon M., <i>Hacker Techniques, Tools, and Incident Handling</i>, 3rd Edition, Jones & Bartlett Learning, 2020 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 & Sons https://www.wireshark.org/docs/ http://nmap.org/ https://osintframework.com/ 		

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;
- Conștientizarea importanței soluțiilor 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	Înșușirea 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%

10.6 Standard minim de performanță

- Înșușirea conceptelor de bază în securitatea cibernetică referitoare la identificarea vulnerabilităților și a amenințărilor de la nivelul rețelelor de calculatoare;

- Utilizarea instrumentelor dedicate pentru scanarea și analiza traficului într-o rețea de calculatoare.

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	3.2	1	3.3 seminar/laborator/proiect	1/-/-
3.4 Total ore din planul de învățământ	24	din care	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 ...						-
3.7 Total ore studiu individual				101		
3.8 Total ore pe semestru				125		
3.9 Numărul de credite				5		

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

Competențe profesionale	C4. Selectarea, combinarea și aplicarea strategiilor, metodelor și tehnicilor de cercetare științifică moderne pentru fundamentarea dezvoltării organizaționale durabile
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 CT4. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților specifice în organizația modernă în condiții de securitate CT5. Lucrul în echipă și rezolvarea creativă a problemelor specifice domeniului militar.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea abilităților masteranzilor de a desfășura cercetare științifică în domeniul Management și tehnologie
7.2. Obiectivele specifice	<p>8 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>9 Dezvoltarea abilităților de elaborare a unor instrumente de colectare a datelor adecvate temei de cercetare și obiectivelor stabilite;</p> <p>10 Aplicarea tehnicilor de prelucrare și interpretare a datelor obținute în cadrul unei cercetări practic-aplicative;</p> <p>11 Elaborarea unui produs științific (articol științific, comunicare științifică etc.).</p>

8. Conținuturi

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

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.

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

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.

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
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Planificarea cercetării științifice practic-aplicative • Selectarea și aplicarea instrumentelor de cercetare științifice • Prelucrarea și interpretarea datelor. Validarea rezultatelor • Elaborarea unui produs științific (articol științific). • Elaborarea unui produs științific (comunicare științifică). • Prezentarea și diseminarea rezultatelor obținute prin cercetare științifică 	Colocviu	75%
10.5. Seminar/ laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Respectarea exigențelor cercetării științifice în elaborarea și aplicarea instrumentelor de colectare a datelor în cadrul unui demers de cercetare • Respectarea exigențelor științifice în prelucrarea și interpretarea datelor colectate • Respectarea cerințelor de redactare a unui proiect de cercetare științifică 	Proiect	25%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Selectarea instrumentelor de colectare a datelor necesare elaborării părții practic-aplicative a disertației; • Întocmirea unui produs științific (articol științific, comunicare științifică etc.). 			