



ROMÂNIA  
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE  
ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"  
SENATUL UNIVERSITAR

Nr. A - /

NECLASIFICAT  
Exemplar unic  
Dosar nr. \_\_\_\_\_

## **METODOLOGIA ÎNTOCMIRII ȘI PREZENTĂRII LUCRĂRII DE DISERTAȚIE**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Înlocuiește documentul</b>	<b>Tipul modificării/ data</b>	<b>Referințe modificare</b>
1.			

**Colectiv de elaborare:**

Coordonator: Cdor conf. univ.dr.ing. Toma Alecu

Membri: Cpt.cdor Bucur Marius

Mr. jurist Ivanov Georgiana

## I. PROBLEME GENERALE

**Art. 1.** (1) Lucrarea de absolvire a studiilor, numită „*Disertație*”, reprezintă examenul de finalizare a studiilor universitare de masterat și trebuie să conțină elemente de sinteză/cercetare bibliografică și de cercetare științifică care vor prezenta faptic, prin studii de caz, competențele dobândite de absolvenți în cadrul ciclului al II-a de studii.

(2) Lucrarea de disertație finalizează studiile masterale și demonstrează capacitatea masterandului de a utiliza cunoștințele acumulate și competențele formate în elaborarea unui document bine structurat bazat pe cunoaștere avansată incluzând cercetare științifică și elemente de originalitate.

(3) Pentru programele de masterat profesional conținutul disertației este corespunzător unui studiu și proiect de volum și de complexitate corespunzătoare unei lucrări de finalizare a studiilor.

**Art. 2.** (1) Lucrarea de disertație va aborda subiecte din subdomeniile specificate în fișele disciplinei Disertație de la fiecare program de studii în parte.

(2) În conformitate cu cerințele programului de studii de masterat lucrarea de disertație trebuie orientată în special către cercetare și inovare în domeniul în care se înscrie tema aleasă/propusă.

(3) Prin lucrarea de disertație absolventul trebuie să evidențieze capacitatea de analiză și sinteză a informațiilor dintr-un domeniu dat/ales, capacitatea de a realiza conexiuni între domenii apropiate, utilizarea gândirii raționale și creativitatea.

(4) Lucrările de disertație trebuie să demonstreze cunoașterea științifică avansată a temei abordate, să conțină elemente de originalitate în dezvoltarea sau soluționarea temei, precum și modalități de validare științifică a acestora, să rezolve probleme concrete specifice programului de studii absolvit, dar și probleme din domenii înrudite, prin cercetări interdisciplinare, de graniță.

(5) Tematica pentru elaborarea lucrării de disertație poate conține subiecte propuse și/sau formulate în colaborare cu mediul științific și socio-economic în care se încadrează domeniul de studii.

**Art. 3.** (1) Tema pentru disertație se stabilește de către îndrumătorul de disertație (cadru didactic cu titlul științific de doctor) împreună cu masterandul și se corelează cu programul de pregătire universitară de masterat, cu domeniul de competență al conducătorului de disertație, cu programele și cu politica instituțională ale ANMB. Îndrumătorul lucrării de disertație trebuie să ia cunoștință de prevederile art.143, alin.(4) din Legea 1/2011.

(2) Tema pentru disertație se aprobă de către directorul de departament care coordonează programul de studii.

(3) Îndrumătorul disertației poate fi unul din cadrele didactice titulare care desfășoară activitatea la programul de studii universitare de masterat. Acestuia i se poate asocia în calitate de consultant un specialist din domeniu.

(4) În cazul în care studentul masterand participă la derularea unor contracte care implică colaborarea cu un institut de cercetări, îndrumarea se poate face în cotutelă (facultate + institut) iar persoana desemnată de către institut trebuie să dețină gradul de cercetător.

(5) Portofoliul temelor de disertație va fi adus la cunoștință studenților masteranzi la începutul semestrului 2, în cazul masteratelor cu 3 semestre și la începutul semestrului 3 în cazul masteratelor cu 4 semestre, iar repartizarea lor, corespunzător opțiunilor masteranzilor.

(6) În situația în care, după alegerea unei teme, masterandul întâmpină greutăți în realizarea documentării și întocmirii/realizării temei alese inițial sau dacă în urma voiajelor efectuate s-a documentat pe un anumit tip de navă, acesta poate opta pentru schimbarea temei, pe bază de cerere personală, care va fi supusă aprobării Consiliului facultății. În ședința Consiliului facultății va fi discutată și aprobată noua temă precum și îndrumătorul acesteia.

**Art. 4.** Etape de urmat în realizarea lucrării de disertație:

(1) Stabilirea temei și alegerea îndrumătorului, în funcție de tema stabilită;

- (2) Depunerea unei cereri (Anexa nr. 1) către decanul facultății, care trebuie să conțină semnăturile îndrumătorilor;
- (3) Stabilirea planului lucrării și a bibliografiei necesare;
- (4) Prezentarea capitolelor din lucrare îndrumătorului, conform unui calendar stabilit de comun acord și efectuarea corecturilor și observațiilor corespunzătoare;
- (5) Finalizarea, editarea și predarea lucrării: un exemplar la secretariatul comisiei de disertație al programului de studii absolvit (format tipărit și format electronic - editabil) și un exemplar (doar format electronic - editabil) la îndrumătorul, conform termenelor specificate în graficul activităților.

**Art. 5.** Centralizatorul cu repartizarea lucrărilor de disertație (numele absolvenților, numărul și denumirea temelor alese și numele conducătorilor științifici pentru fiecare temă) se consemnează în procesul verbal al Consiliului facultății și se face public prin afișare.

**Art. 6.** Pentru delimitarea temei lucrării de disertație se întocmește Fișa lucrării / memoriul tehnic (Anexa nr. 2) de către conducătorul științific al proiectului împreună cu absolventul care a ales tema respectivă.

- (1) Fișa este pusă la dispoziția studentului imediat ce acesta a ales tema respectivă.
- (2) Fișa este avizată de coordonatorul programului de studii și aprobată de decanul facultății.
- (3) În Fișa proiectului conducătorul științific al lucrării menționează: capitolele și subcapitolele necesare pentru acoperirea tematicii, bibliografia minimală, desene, schițe și lucrări grafice ce trebuie executate, realizarea unor programe pe calculator, etapele de realizare a temei, alte indicații metodice.

**Art. 7.** În cazul în care lucrarea de disertație are și finalizare practică, aceasta va fi însoțită de Fișa realizării practice (Anexa nr. 3), întocmită de absolvent sub conducerea îndrumătorului.

**Art. 8.** Admiterea lucrării de disertație este condiționată de prezentarea rezultatelor etapelor intermediare la datele programate.

**Art. 9.** Referatul îndrumătorului (Anexa nr. 4), care conține recomandarea admiterii/neadmiterii prezentării și susținerii lucrării în cadrul examenului de disertație va fi anexat la lucrarea de disertație.

**Art. 10.** În cazul respingerii lucrării de disertație de către îndrumător, absolventul nu îndeplinește condițiile de a se înscrie la examenul de disertație.

**Art. 11.** Lucrările de disertație (format electronic - editabil) se vor preda de către secretarii comisiilor examenului de disertație pe programe de studii la Centrul de Tehnologii Informatică pentru introducerea în baza de date universitară necesară evaluării antiplagiat a lucrărilor.

**Art. 12.** Lucrările de disertație (format tipărit) valoroase, desemnate de către comisiile examenului de disertație, pe programe de studii, vor fi predate de către secretarii comisiilor directorului Bibliotecii universitare pe bază de proces verbal pentru a putea fi consultate și vor avea termen de păstrare 5 ani.

## **II. RECOMANDĂRI ȘI CERINȚE PENTRU REDACTAREA LUCRĂRII**

**Art. 13.** Lucrarea de disertație va respecta următoarele standarde:

- (1) Va avea 40-50 de pagini A4 (fără bibliografie și cuprins);
- (2) Va fi redactată pe coli de format A4;
- (3) Distanța dintre rânduri va fi de 1,5 spații;
- (4) Fontul folosit va fi Times New Roman, 12 cu 2 cm sus (top) și jos (bottom), 2,5 cm la stânga (left) și 2 cm la dreapta (right), mirror;

(5) Se va folosi un header 1,5 cm (cu Times New Roman 10 titlul lucrării/titlul capitolului) și un footer central care va cuprinde paginația cu cifre arabe;

(6) Diacriticele vor fi obligatorii;

**Art. 14.** (1) Coperta și subcoperta (prima pagină) vor fi identice și vor fi înscrise cu tema lucrării, numele și prenumele absolventului, numele și prenumele îndrumătorului și anul elaborării (Anexa nr. 5).

(2) Pagina a doua va cuprinde tema lucrării care se va completa pe formulare de forma celui din Anexa nr. 6, cu datele și semnăturile prevăzute.

(3) Paginile a treia și a patra vor cuprinde rezumatul în limba română respective în limba engleză (maxim o pagină fiecare) - o redactare concisă a conținutului lucrării (scopul, stadiul realizării în producție/ cercetare, soluțiile personale și principalele metode utilizate pentru finalizarea acestora) și o scurtă sinteză a rezultatelor, concluziilor și recomandărilor (utilitatea lucrării și aplicațiile ei practice).

(4) Pagina a cincea a lucrării va conține cuprinsul redactat conform STAS, folosind numerotare zecimală și va fi prima pagină numerotată a lucrării.

**Art. 15.** Introducerea trebuie să:

(1) Cuprindă maximum 4 pagini;

(2) Prezinte necesitatea și importanța subiectului lucrării de disertație pentru domeniul studiat,

(3) Prezinte obiectul și scopul lucrării, problemele care au trebuit să fie analizate și rezolvate în lucrare și modul general de soluționare a acestora.

**Art. 16.** Stadiul actual al temei trebuie să:

(1) Prezinte o sinteză a documentării teoretice, nivelul atins în cercetarea pe plan național și internațional și caracteristicile generale ale domeniului/domeniilor în care se face cercetarea.

(2) Facă referiri la scopul și metoda utilizată în cadrul lucrării de disertație și să justifice angrenarea în proiectul curent.

**Art. 17.** În conținutul lucrării de disertație masterandul trebuie să:

(1) Urmărească tipologia și structura stabilite în Fișa disciplinei corespunzătoare programului de studii și să trateze capitolele și subcapitolele în ordinea expusă în cuprins .

(2) Prezinte contribuția personală a absolventului la rezolvarea temei.

(3) Descrie pe larg metodele și tehnicile utilizate și soluția constructivă de bază concepută.

(4) Rezulte clar care sunt elementele preluate și care sunt cele originale propuse de absolvent,

(5) Prezinte cât mai complet soluțiile propuse, cu ajutorul unor scheme, schițe, relații, calcule,

(6) Prezinte variante de optimizare și comparații între variantele propuse,

(7) Prezinte interpretări specifice și comparative cu rezultate similare din bibliografie,

(8) Analizeze comparativ soluțiile propuse însoțite de calcule economice și de impact asupra mediului ambiant.

**Art. 18.** Concluziile trebuie să:

(1) Cuprindă într-o formă cât mai concisă rezultatele obținute în tema tratată, cu accent pe contribuția adusă prin propriile cercetări.

(2) Scoată în evidență elementele de noutate ale lucrării,

(3) Facă recomandările corespunzătoare pentru rezultatele cu aplicabilitate în activitatea economico-industrială,

**Art. 19.** Bibliografia trebuie să:

(1) Fie consemnată o singură dată, la sfârșitul lucrării,

(2) Cuprindă lucrările consultate, numerotate, prezentate în ordine alfabetică după numele primului autor.

(3) Cuprindă numai acele lucrări care au fost direct utilizate în lucrare contribuind efectiv la realizarea lucrării.

(4) Cuprindă cel puțin 5 referințe - propuse de îndrumător - din Baza de date științifice la care comunitatea universitară din ANMB are acces gratuit (<http://www.anmb.ro/reviste>). Îndrumătorul va consemna referințele în referatul de apreciere a proiectului (Anexa nr. 4).

(5) Cuprindă cel puțin o referință la o lucrare proprie din cadrul unei manifestări științifice din perioada de școlaritate. Îndrumătorul va consemna referința în referatul de apreciere a proiectului (Anexa nr. 4).

(6) Fie redactate conform STAS 6158-70, astfel:

- a) *cărți și monografii tehnice*: numele și prenumele autorului (prenumele cu inițiale); titlul cărții; traducerea titlului; numărul ediției; locul publicării; editura; anul publicării; numărul volumului;
- b) *articole științifice*: numele și prenumele autorului (prenumele cu inițiale); traducerea titlului; titlul revistei; volum și număr; anul apariției; paginile între care figurează lucrarea;
- c) *legături și situri web (exemplu)*: <http://www.anmb.ro>

**Art. 20.** Relațiile și figurile se vor numerota pe capitole, în ordinea apariției, iar după numărul figurii se va specifica și conținutul acesteia.

**Art. 21.** Se recomandă ca fiecare capitol să înceapă pe o pagină nouă, păstrând constantă distanța de la marginea de sus a foii la titlul capitolului.

**Art. 22.** Cifrele care indică numărul relației se vor include între paranteze și se vor alinia pe verticală.

**Art. 23.** În redactarea textului se va folosi persoana a III-a.

**Art. 24.** Atât în text cât și în partea grafică se vor utiliza simbolurile și terminologiile conform standardelor în vigoare. Simbolurile și notațiile utilizate trebuie să fie uniforme în toată lucrarea.

**Art. 25.** La redactare relațiile vor fi scrise separat de text, pe linie separată, la mijlocul foii, iar semnificația fiecărui coeficient se va indica pe rânduri separate, în ordinea în care acesta apare în relația respectivă.

**Art. 26.** Referințele în text la relațiile de calcul din lucrare se fac prin indicarea numărului de ordine al relației respective, scris între paranteze, de exemplu: „înlocuind relația (14.3) în relația (16.9) se obține”.

**Art. 27.** Tabelele se dispun în cadrul lucrării acolo unde sunt amintite, și se numerotează; numărul de ordine, acesta fiind precedat de cuvântul „Tabelul”, care se scrie în partea dreapta sus, deasupra acestuia.

**Art. 28.** La folosirea relațiilor, formulelor, ecuațiilor, tabelelor, schemelor etc. preluate din literatura de specialitate se va indica sursa bibliografică printr-o marcarea între paranteze pătrate a poziției publicației citate conform listei bibliografice și a paginii: „[16, pag. 215]”.

### III. PREZENTAREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

**Art. 29.** (1) Lucrarea de disertație se susține în fața comisiei de examinare. Nota finală obținută de către absolvent (cu două zecimale) reprezintă media notelor membrilor comisiei (note întregi de la 1 la 10). Nota minimă de trecere acordată de fiecare membru al comisiei este 5.

(2) Membrii comisiei evaluează: calitatea și relevanța științifică, respectarea cerințelor de întocmire, calitatea prezentării, modul de răspuns la întrebările comisiei etc., în conformitate cu **Grila de evaluare** întocmită de către departamentul coordinator, aprobată în Consiliul Facultății și pusă la dispoziția absolvenților cel târziu în ziua predării lucrării de disertație;

**Art. 30.** Absolvenții vor fi anunțați asupra datei, orei și locației la care își vor putea susține lucrarea de disertație în fața comisiei prin afișare la avizierul facultății și pe site-ul instituției. Afișarea programării se va face cu cel puțin 48 de ore înainte de susținerea examenului.

**Art. 31.** Neprezentarea absolventului la data, ora și locația stabilite poate atrage eliminarea acestuia din examenul de disertație.

**Art. 32.** (1) Absolventul își va susține rezultatele cercetării realizate cu ajutorul unei prezentări multimedia. Timpul alocat pentru fiecare prezentare va fi de maxim 20 minute. Membrii comisiei pot să adreseze absolventului întrebări referitoare la subiectul lucrării de disertație, metodologia și resursele folosite.

(2) În cazul în care în urma susținerii lucrării de disertație absolventul este declarat respins, comisia examenului de disertație întocmește un proces verbal privind respingerea lucrării (Anexa nr. 7). Documentul original se va arhiva și o copie a acestuia se va înmâna absolventului.

#### **IV. DISPOZIȚII FINALE**

**Art. 33.** După ce alege tema lucrării, absolventul răspunde de finalizarea lucrării de disertație conform calendarului stabilit.

**Art. 34.** Numărul temelor lucrărilor de disertație stabilite pentru o serie de masteranzi trebuie să fie mai mare decât numărul de masteranzi din serie.

**Art. 35.** Temele lucrărilor de disertație vor fi repartizate în ordinea cronologică a solicitărilor.

**Art. 36.** Îndrumătorul disertației va stabili măsuri în sprijinul studiului și documentării în conformitate cu tema de disertație.

**Art. 37.** În situația în care, după alegerea unei teme, studentul întâmpină greutăți în realizarea documentării și întocmirii/realizării temei alese inițial, acesta poate solicita schimbarea temei, pe bază de cerere personală, care va fi supusă aprobării Consiliului facultății. În ședința Consiliului facultății va fi discutată și aprobată noua temă.

**Art. 38.** Temele cu realizare practică pot fi sprijinite material, în măsura posibilităților, de facultate sau de către sponsori externi.

**Art. 39.** Anexele 1-7 fac parte din prezenta metodologie.

Prezenta metodologie a fost aprobată în ședința Senatului universitar nr. 671 din 28.02.2018 și se va pune în aplicare începând cu sesiunea martie 2019 a examenului de disertație.

COMANDANTUL (RECTORUL)  
ACADEMIEI NAVALE „MIRCEA CEL BĂTRÂN  
Comandor  
Conf.univ.dr.ing. Octavian TĂRĂBUȚĂ

PREȘEDINTELE SENATULUI UNIVERSITAR  
Prof. univ.dr. ing.  
Beazit ALI

R O M Â N I A  
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE  
ACADEMIA NAVALĂ "Mircea cel Bătrân"  
FACULTATEA DE INGINERIE MARINĂ / NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL  
Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

APROB  
DECANUL FIM / FNMN

### DECANULUI FACULTĂȚII

Subsemnatul/a..... student în cadrul Facultății de  
Inginerie Marină / Navigație și Management Naval la programul de studii de  
masterat.....  
, seria ..... vă rog să aprobați alegerea temei pentru lucrarea de disertație cu  
denumirea.....  
.....  
....., coordonată științific de către:

- 1.
- 2.

Îndrumător 1  
(gradul militar)  
(gradul didactic și științific) (numele și prenumele)

Îndrumător 1  
(gradul militar)  
(gradul didactic și științific) (numele și prenumele)

DATA \_\_\_\_\_



ROMÂNIA  
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE  
ACADEMIA NAVALĂ "Mircea cel Bătrân"  
FACULTATEA DE INGINERIE MARINĂ / NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL

APROB  
DECANUL FIM / FNMN

AVIZAT  
COORDONATOR PROGRAM DE STUDII

**FIȘA LUCRĂRII**  
**TEMA nr. \_\_\_/\***

Lucrarea de disertație a absolventului \_\_\_\_\_  
Facultatea de Inginerie Marină / Navigație și Management Naval la programul de studii de  
masterat.....  
, seria .....

Tema lucrării:

---

---

---

Detalii asupra temei:

- capitolele și subcapitolele necesare pentru acoperirea tematicii,
- bibliografia minimală,
- desene, schițe și lucrări grafice ce trebuie executate,
- realizarea unor programe pe calculator,
- etapele de realizare a temei,
- alte indicații metodice

Precizari organizatorice

Îndrumător

---

Data primirii lucrării \_\_\_\_\_

Termene de predare pe etape

---

Locul unde se execută \_\_\_\_\_

ÎNDRUMĂTOR

---

---

\*/ Temă din tematica aprobată de Consiliul facultății

ROMÂNIA  
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE  
ACADEMIA NAVALĂ "Mircea cel Bătrân"  
FACULTATEA DE INGINERIE MARINĂ / NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL  
Anexă la

APROB  
DECANUL FIM / FNMN

AVIZAT  
COORDONATOR PROGRAM DE STUDII

**FIȘA**  
realizării practice a lucrării de disertație

1. DENUMIREA (Tema lucrării de disertație) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. AUTOR (absolvent) \_\_\_\_\_
3. ÎNDRUMĂTOR \_\_\_\_\_
4. CARACTERISTICI TEHNICE DE FUNCȚIONARE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. DOMENII DE FOLOSIRE, DESTINAȚIE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. PREȚ ESTIMATIV \_\_\_\_\_
7. BENEFICIAR \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. PERSPECTIVE DE PRODUCȚIE ÎN SERIE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. PROPUNERI DE VALORIFICARE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ÎNDRUMĂTOR

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ROMÂNIA  
 MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE  
 ACADEMIA NAVALĂ "Mircea cel Bătrân"  
 FACULTATEA DE INGINERIE MARINĂ / NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL

## REFERAT

asupra lucrării de disertație a absolventului \_\_\_\_\_  
 cu tema: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Nr.crt.	Absolventul a utilizat următoarele referințe bibliografice din Baza de date științifice la care comunitatea universitară din ANMB are acces gratuit ( <a href="http://www.anmb.ro/reviste">http://www.anmb.ro/reviste</a> ):
1	
2	
3	
4	
5	
...	

Nr.crt.	Absolventul a utilizat următoarele referințe la lucrări proprii din cadrul manifestărilor științifice din perioada de școlaritate:
1	
...	

### Concluzii:

1. Aprecieri asupra lucrării:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. Nota propusă:

3. Recomandare privind admiterea/neadmiterea prezentării și susținerii disertației în cadrul examenului de disertație:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ÎNDRUMĂTOR

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"  
FACULTATEA DE ...

# LUCRARE DE DISERTAȚIE

ÎNDRUMĂTOR

ABSOLVENT

CONSTANȚA

.....

ACADEMIA NAVALĂ "MIRCEA CEL BĂTRÂN"  
FACULTATEA DE...

# LUCRARE DE DISERTAȚIE

**TEMA:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ÎNDRUMĂTOR**

**ABSOLVENT**

**CONSTANȚA**

.....

**PROCES VERBAL**  
**(pentru respingerea lucrării)**

din \_\_\_\_\_ încheiat cu ocazia susținerii lucrării de disertație  
(anul, ziua, luna)  
de către absolventul \_\_\_\_\_

(gradul, numele și prenumele)

Facultatea \_\_\_\_\_  
Programul de studii \_\_\_\_\_  
Seria \_\_\_\_\_

1. TEMA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

---

---

---

2. Aprecieri asupra lucrării și a expunerii făcute de candidat:

---

---

---

3. Întrebări complementare puse de comisie candidatului

---

---

---

4. Aprecieri asupra răspunsurilor candidatului:

---

---

---

5. Se recomandă:

---

---

---

6. Nota acordată de comisie: \_\_\_\_\_  
(în cifre și litere)

Președintele comisiei

\_\_\_\_\_

(grad, nume și prenume)

MEMBRI:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Secretarul comisiei

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_