

ACADEMIA NAVALĂ “MIRCEA CEL BĂTRÂN” CONSTANȚA
FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL
Domeniul de masterat: INGINERIE NAVALĂ ȘI NAVIGAȚIE
Program de studii: Oceanografie aplicată și hidrografie
Forma de învățământ: cu frecvență
Tipul masteratului: de cercetare
Durata studiilor: 2 ani
Numărul de credite: 120
Valabil din anul universitar: 2020-2021
Responsabil Program: Conf. dr. Romeo Boșneagu

Planul de învățământ și fișele disciplinelor programului de studii universitare de masterat de cercetare **Oceanografie și hidrografie** organizat în cadrul Facultății de Navigație și Transport Naval din Academia Navală „Mircea cel Bătrân” din Constanța sunt adaptate cerințelor sistemului de învățământ european și răspund necesităților menționate mai înainte.

La elaborarea planului de învățământ și a fișelor disciplinelor s-au avut în vedere și referințe de bună practică, planurile de învățământ ale unor programe de master naționale și internaționale de prestigiu, cum ar fi: Master in Oceanography – Univesitatea din Southampton, Master in Physical Oceanography – Universitatea din Bergen, Master of Science Ocean and Climate Physics – Universitatea din Hamburg, Master in Environment – Unnniversitatea din Bordeaux, Master in Applied Oceanography – Universitatea din Malta, Master in Oceanography – Unuiersitatea din Vancouver, Master in Maritime Affairs – WMU Univeritatea din Malmo, Master in Nautical Science and Maritime Transport Management – Universitatea din Barcelona, Master in Advanced Navigation for Professionals – Universitatea din Plymouth, Master in Advanced Oceanography for professionals – Universitatea din Plymouth.

MISIUNEA programului de masterat **Oceanografie și hidrografie** organizat în cadrul Facultății de Navigație și Transport Naval din cadrul Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, este de a continua tradiția școlii superioare de marină românești în formarea competențelor generale, specifice și atitudinale ale absolvenților săi, astfel încât aceștia să-și poată dezvolta propriile cariere profesionale în domeniul oceanografiei aplicate și hidrografiei.

Misiunea enunțată se susține, în principal, prin obiective specifice:

1. Formarea universitară, a absolvenților ciclului întâi de licență, din domeniul Navigație și Transport Maritim și Fluvial și a altor specializări conexe, corespunzător cerințelor economiei concurențiale europene, ca specialiști având nivelul de cunoaștere științifică, inginerească, managerială și complementară respectiv deprinderile practice adecvate nevoilor actuale și de perspectivă.
2. Formarea universitară, a absolvenților ciclului întâi de licență, din domeniul Navigație, Hidrografie și Echipamente Navale și a altor specializări conexe, corespunzător cerințelor apărării nationale, ca ingineri având nivelul de cunoaștere științifică, inginerească, managerială și complementară respectiv deprinderile practice adecvate nevoilor actuale și de perspectivă.
3. Inițierea unui program de cercetare științifică fundamentală și aplicativă, specifică oceanografiei și domeniilor conexe, compatibile cu cerințele și necesitățile contemporane, folosind întregul potențial creator al cadrelor didactice, masteranzilor și studenților, dar și a specialiștilor consacrați în acest domeniu de evidentă nouitate și perspectivă în România.
4. Extinderea procesului formativ al specialiștilor din domeniul Navigație și Transport Maritim și Fluvial și Navigație, Hidrografie și Echipamente Navale din perspectiva conferirii capacității tehnico-economice și manageriale necesare pentru exploatarea optimă, în siguranță deplină, a echipamentelor de navigație și oceanografie fizică.

5. Formarea și aprofundarea competențelor necesare participării absolvenților la susținerea examenelor de promovare la nivel managerial în cadrul Forțelor Navale Române și Autorității Navale Române, în domeniul aferent specializării.
6. Formarea și aprofundarea competențelor necesare participării absolvenților la susținerea examenelor de promovare în specializările de oceanograf și hidrograf, la nivel internațional.
7. Perfecționarea continuă a potențialului didactico-științific uman (cadre didactice și cercetători cu formație universitară și perfecționare postuniversitară adecvată) și material (spații de învățământ cu dotări avansate, rezultate din surse interne și externe), pentru a răspunde cerințelor formulate în obiectivele anterioare.

Competențe profesionale

Professional outcomes

C.1 Înțelegerea și interpretarea corectă a conceptelor generale și specifice necesare cercetării științifice avansate în domeniul navigației, oceanografiei fizice și hidrografiei.

Correct understanding and interpretation of the general and specific concepts for advanced research in navigation, physic oceanography and hydrography.

C.2 Utilizarea cunoștințelor de specialitate pentru rezolvarea unor probleme ingineresti specifice sistemelor avansate de senzori și monitorizare a proceselor de cercetare oceanografică și hidrografică.

Use of specialized knowledge for solving engineering problems specific to advanced systems of monitoring sensors for the scientific research in oceanography and hydrography.

C.3 Identificarea, evaluarea, formularea și rezolvarea unor probleme complexe ale navigației; capacitatea de a iniția și conduce proiecte în ingineria navală și navigație respectând normele metodologice specifice cercetării științifice în industria navală.

Identifying, evaluation, formulating and solving complex problems of maritime navigation; ability to initiate and lead projects in naval engineering and navigation, respecting specific detailed rules of scientific research in shipping industry.

C.4 Utilizarea cunoștințelor specifice pentru operarea și managementul sistemelor navale și de navigație și a sistemelor de comunicații maritime navale de la bordul navelor maritime, în condiții de securitate cibernetică.

Using of specific knowledge for the operation and management of naval and navigation systems, cyber security and maritime communications.

C.5 Aplicarea în condiții de autonomie a cunoștințelor avansate pentru operarea, comanda, controlul și funcționarea eficientă a sistemelor electroenergetice navale.

Aplicarea în condiții de autonomie a cunoștințelor avansate pentru operarea, comanda, controlul și funcționarea eficientă a echipamentelor de oceanografie și hidrografie.

The application, in terms of autonomy, of the advanced knowledge for the operation, command, control and efficient functioning of oceanography and hydrography equipment.

C.6 Capacitatea de a utiliza software-ul profesional specific și software-ul specific sistemelor informatice de gestiune în domeniul naval.

The ability to use professional software and specific software of computers systems in navigation domain.

Competențe transversale

Transversal outcomes

CT.1 Capacitatea de a utiliza eficient tehnicile de relaționare interumană în cadrul unui colectiv multicultural, pe diverse paliere ierarhice, de comunicare orală și scrisă în limba română și în limba engleză, de colaborare eficientă cu specialiști din domenii multiple.

Ability to use effective techniques on interpersonal relationships within a multicultural, at diverse hierarchical levels, oral communications and written in romanian and English, effective collaboration with specialists from multiple fields.

CT.2 Capabilitatea de a lucra individual, în echipa sau într-un mediu complex multidisciplinar; capacitatea de planificare, organizare și conducere a unei echipe și demonstrarea abilităților de comunicare; capacitatea de a iniția și conduce proiecte în oceanografie și hidrografie.

Ability to work individually, within a team or in complex multidisciplinary environment; capacity planning, organization and management of a team and demonstrate communication skills; ability to

initiate and lead the oceanography and hydrography projects.

CT.3 Demonstrarea și aplicarea unei atitudini riguroase, eficiente și responsabile față de munca prestată, manifestând un comportament etic în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor.

The demonstration and applications of rigorous, efficient and responsible towards labour standards and ethical behavior for solving the problems and decision making.

DISCIPLINE DE STUDIU

Anul de studiu 1

Nr. crt.	Disciplina
1	Management de proiect
2	Oceanografie aplicată în activitățile marine
3	Hidrografie aplicată în activitățile maritime și navale
4	Tehnologii avansate în navigația maritimă, echipamente de navigație și cartografia marină
5	Tehnologii avansate de oceanografie, hidrografie și scafandrierie
6	Practică de cercetare - proiectare 1
7	Meteorologie marină avansată
8	Geologie marină
9	Cartografie marină
10	Managementul siguranței în operarea navelor și ambarcațiunilor de cercetare marină
11	Practică de cercetare - proiectare 2

Anul de studiu 2

1	Managementul integrat al zonei costiere
2	Stabilitatea, asietă și încărcarea structurală a navelor și ambarcațiunilor de cercetare marină
3	Comanda și operarea mașinilor și instalațiilor navale la navele de cercetare marină
4	TIC în oceanografie și hidrografie
5	Practică de cercetare-proiectare 3
6	etică și integritate academică
7	Tehnologii avansate în integrarea sistemelor submersibile
8	Managementul riscului în cercetarea oceanografică și hidrografică și legislație specifică
9	Siguranța vieții pe mare și protecția mediului marin
10	Practică de cercetare-proiectare 4
11	Elaborare lucrare de disertație