



ACADEMIA NAVALĂ “Mircea cel Bătrân”  
FACULTATEA DE NAVIGAȚIE ȘI MANAGEMENT NAVAL  
DEPARTAMENTUL DE NAVIGAȚIE ȘI TRANSPORT NAVAL

## LABORATOR DE CONDUCEREA NAVEI NAVY-PLANNER

### 1. Destinație

Laboratorul de conducerea navei NAVY-PLANNER este destinat pentru pregătirea profesională la un nivel superior a studenților și masteranzilor, militari și civili, în conformitate cu standardele internaționale, precum și a echipajelor navelor militare, cu scopul dezvoltării cunoștințelor și experienței personalul militar în utilizarea sistemelor de hărți electronice. Acesta asigură desfășurarea activităților practice la disciplina *Bazele navigație, Navigație electronică, Navigație integrată, Planificarea și executarea voiajului.*

### 2. Obiectiv general

Formarea și dezvoltarea capacității de a utiliza sistemul de hărți electronice de la bordul navei pentru a menține siguranța navigației, precum și a programelor de planificare a voiajului navei, la nivelul funcției de ofițer operațional la bordul navelor.

### 3. Obiective specifice

- ✓ capacitatea de a determina punctul navei cu ajutorul mijloacelor electronice de navigație;
- ✓ operarea, interpretarea și analizarea informațiilor obținute prin folosirea ECDIS;
- ✓ aprecierea conștientă a situației în timpul folosirii ECDIS incluzând ape sigure și proximitatea pericolelor, direcția și deriva, datele hărții și selectarea scalei, alegerea corectă a rutei, detectarea și abordarea corectă în funcție de situație a contactelor și integritatea senzorilor;

- ✓ cunoașterea capacității și limitărilor în operarea ECDIS, incluzând o înțelegere aprofundată a datelor din hărțile electronice de navigație (ENC), acuratețea datelor, regulile de prezentare, opțiunile de afișare și alte formate de date ale hărții, pericolele supraevaluării și familiarizarea cu funcțiile ECDIS-ului;
- ✓ explicarea și interpretarea principiilor de funcționare și a modului de utilizare la bord a aparatelor electronice de navigație;
- ✓ capacitatea de a utiliza corect aparatele electronice de navigație în conducerea și exploatarea navei în siguranță.
- ✓ de scufundare și mijloacele de protecție termică;
- ✓ cunoașterea tehnicilor de supraviețuire pe mare;
- ✓ cunoașterea modalităților de organizare, coordonare și conducere a operațiilor de căutare-salvare pe mare la nivelul funcției de ofițer managerial la bordul navelor.

#### 4. Dotare

- ⚓ **O stație instructor** – permite instructorului să creeze și să controleze exercițiile, inclusiv urmărirea deciziilor și acțiunilor cursantului în detaliu, în timpul fiecărei sesiuni de instruire și include o revizuire și o evaluare după acțiune;
- ⚓ **12 stații student** – echipamentele permit, pe zonele de hartă furnizate, realizarea de rute de către studenți, conform indicațiilor instructorului.
- ⚓ În cadrul simulatorului pot fi simulate:
  - 5 tipuri de navă (Frigate 4, Bulk Carrier 5, Container Ship 39, Passenger CruiseShip 6, VLCC 1);
  - 10 zone de navigație (App. To Shanghai, Marseille, Hamburg, App. To Rotterdam, North Sea, Panama Canal, Constantza, Barcelona, Houston Texas, San Francisco)
- ⚓ Stația instructor:
  - permite schimbarea poziției, cursul și viteza navei proprii și a altor nave, elicoptere etc.
  - permite controlul deplin asupra tuturor obiectelor din cadrul exercițiului, inclusiv cele menționate mai sus;
  - instructorul poate aloca exerciții diferite la orice stație de lucru de tip student;
  - permite setarea semnalelor sonore și de navigație pentru navele din trafic, elicoptere etc.
  - permite crearea de rute preprogramate pentru nave din trafic, elicoptere etc.

- permite crearea și stocarea unui număr nelimitat de rute, fiecare depășind 50 de puncte de referință.
- ⚓ **Modulul software de simulare ECDIS** care rulează pe fiecare dintre cele 12 stațiile de lucru de tip student simulează o aplicație ECDIS instalată pe un echipament real utilizat la bordul navelor maritime, în sensul în care interfața grafică este cea a echipamentului ECDIS real, iar funcționalitățile sunt limitate doar de faptul că aplicația este instalată într-un laborator fără a avea toți senzorii conectați pentru a furniza date. Modulul software simulat respectă standardele de performanță stabilite de către Organizația Maritimă Internațională IMO (International Maritime Organization). De asemenea, echipamentul respectă ultimele cerințe ale standardelor IHO cu privire la hărțile electronice utilizate.
- ⚓ **Modul software pentru planificarea voiajului Navy-Planner** asigură planificarea sigură și eficientă a voiajului navei, fiind ușor de folosit pentru navigator și eficient pentru proprietarul navei. Scopul principal al modulului de planificare a voiajului este de a crea un plan de voiaj prin intermediul unui editor de rută cu posibilitatea de verificare a rutei pentru a exclude zonele cartografice nesigure și pentru a calcula adâncimea sub chilă - Under Keel Clearance (UKC) de-a lungul unei rute.

## 5. Lucrări de laborator efectuate

- 🚢 Navigația în mare liberă cu ajutorul sistemului ECDIS. Operarea funcțiilor de bază.
- 🚢 Navigația costieră cu ajutorul sistemului ECDIS. Utilizarea facilităților oferite de hărțile electronice.
- 🚢 Utilizarea hărților electronice și a sistemului ECDIS pentru planificarea voiajului navei.
- 🚢 Navigația costieră și pilotajul navei. Alarmerile sistemului ECDIS și monitorizarea rutei.
- 🚢 Utilizarea hărților. Actualizarea hărților pe baza Avizelor pentru Navigatori.
- 🚢 Utilizarea relevmentului electronic EBL și a cercului de distanță VRM. Utilizarea PI.
- 🚢 Planificarea și editarea voiajului. Crearea și editarea unei rute. Salvarea unei rute nou create. Încărcarea unei rute existente. Editarea unei rute existente. Verificarea unei rute complete.
- 🚢 Monitorizarea voiajului. Încărcarea unei rute deja salvate. Selectarea afișării navei proprii. Selectarea modului N-Up sau C-Up.

