



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e della Ricerca



# ITS - FONDAZIONE G. CABOTO

SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE

## Carta dei Servizi



ITS - FONDAZIONE "G. CABOTO"  
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE

<b>DENOMINAZIONE</b>	<i>"Istituto Tecnico Superiore per la Mobilità Sostenibile – Fondazione "G. Caboto" –</i> Via Annunziata, 58 – Palazzo della Cultura 04024 Gaeta (LT) Tel. 0771/712517 fax: 0771522593 <a href="mailto:info@fondazionecaboto.it">info@fondazionecaboto.it</a>
<b>ISTITUTO DI RIFERIMENTO</b>	<b>Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "G. Caboto"</b> P.zza Trieste 04024 Gaeta (LT) tel.0771/460047 fax:0771/311177 ltth01000e@istruzione.it
<b>ENTI FONDATORI</b>	<b>Provincia di Latina</b> <b>d'Amico Società di Navigazione SPA</b> <b>CCIAA Latina</b> <b>Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"</b> <b>Consorzio Industriale Sud Pontino</b> <b>O.E.S.C.M.I. – GAETA</b> <b>Consorzio Nautico "Consormare del Golfo"</b> <b>Pa.L.Mer. – Parco Tecnologico Lazio Meridionale</b>
<b>PRESIDENTE</b>	<b>Cesare d'Amico</b> Corso d'Italia, 35 – ROMA
<b>REFERENTE PER COMUNICAZIONI</b>	<b>Clemente Borrelli</b> <a href="mailto:borrelli@fondazionecaboto.it">borrelli@fondazionecaboto.it</a> Cell. +39.392.5413055 Tel. +39. 0771.712517 Fax Ufficio: 0771522593

<b>Area tecnologica</b>	<b>Ambito</b>
<b>MOBILITÀ SOSTENIBILE</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>mobilità delle persone e delle merci</b> <input type="checkbox"/> produzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture <input checked="" type="checkbox"/> infomobilità <input checked="" type="checkbox"/> altro: <b>Trasporti Marittimi - Diporto – Cantieristica Minore</b>

La Fondazione "Istituto Tecnico Superiore per la Mobilità Sostenibile – G. Caboto" è un ente di diritto privato con evidenza pubblica, costituita da Enti pubblici e privati per rispondere agli obiettivi del DPCM 25/01/2008.

La Fondazione agirà nell'ambito regionale e nazionale, attraverso la promozione e la diffusione della cultura tecnica e scientifica, sostenendo misure per lo sviluppo dell'economia e le politiche attive del lavoro.

Agisce nell'area tecnologica della Mobilità Sostenibile delle persone e delle merci e nella Produzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture, con particolare riferimento al trasporto marittimo ed agli ambiti definiti nella Piattaforma Tecnologica Marittima Nazionale.

Per la realizzazione delle attività formative della "Fondazione Giovanni Caboto" distinte per la Formazione del personale marittimo e per la Formazione del personale addetto alle infrastrutture logistiche e alle costruzioni navali, grazie alla Convenzione con l'IISS "G. Caboto" (Istituto di riferimento dell'ITS), sono rese disponibili le seguenti strutture didattiche e laboratoriali.

## **A. DOTAZIONI PER LA FORMAZIONE DEL PERSONALE MARITTIMO**

### **1. IMBARCAZIONI:**

- a. **YACHT A VELA CON MOTORE AUSILIARIO DA 47' – (DENOMINATO "CABOTO")** dotato di Radar, ECS, GPS, Solcometro, Scandaglio, Anemometro, Pilota Automatico, Impianto Frigorifero alimentato dal motore
- b. **N. 2 LANCE A REMI DA 10 VOGATORI CIASCUNA**, armabili con due Alberi a Vela Latina

### **2. LABORATORI ED APPARATI DIDATTICI**

- a. **MOTORSAILER DA 45' (DENOMINATO NACO II)** dotato di due motori Diesel con linea d'assi a vista, gruppo elettrogeno (ad esclusivo uso didattico per allievi ufficiali di macchina)
- b. **N. 1 CAPANNINA PER I RILEVAMENTI METEOROLOGICI;**
- c. **LABORATORIO DI FISICA** dotato di piccola VASCA per lo studio della stabilità dei corpi galleggianti e dei principi fisici correlati;
- d. **LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE**, microbiologiche e batteriologiche completo di distillatore;
- e. **PLANETARIO DIGITALE** con cupola da 5 mt di diametro.
- f. **LABORATORIO DI MISURA ELETTRICHE ED ELETTRONICHE** completo di strumenti di mi-



ITS - FONDAZIONE "G. CABOTO"  
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE

sura e controllo, software di simulazione di misure elettriche ed elettroniche e software di programmazione PLC;

- g. **LABORATORIO DI IMPIANTI DI BORDO (AULA AUTOMAZIONE)**, completo di strumenti di misura, controllo, quadri elettrici per la costruzione di impianti, pannelli per la pneumatica e elettropneumatica;
- h. **LABORATORIO DI INFORMATICA** dotato di 28 postazioni Hardware idoneo ed organizzato per l'uso quale Laboratorio Autocad – CAM e Programmazione PLC, macchina a controllo numerico, software per la inertizzazione dei gas. Software didattici quali: inert-gas, distillator, alfa laval separator.
- i. **LABORATORIO DI NAVIGAZIONE** dotato di: giroscopio, Solcometro, Cronometro, Cerchi azimutali, Grafometro, Bussola da rilevamento, Sestanti, bussola e girobussola. Portolano, raccolta degli avvisi ai naviganti. Tavole nautiche. Tavole di marea. English Maritime Dictionary. Effemeridi.
- j. **AREE COMUNI CONTIGUE LABORATORIO DI NAVIGAZIONE:** modelli di navi e modelli delle strutture di navi.
- k. **CENTRALE TERMICA** con Pompe a controllo automatizzato a cascata;
- l. **GENERATORE ELETTRICO DI BORDO** reale e funzionante della ditta Stamegna.
- m. **LABORATORIO DI MACCHINE** dotato di Banco Pompe reale in scala, con pompe in serie e parallelo, Spaccato di motore diesel funzionante elettricamente, spaccato di turbina multistadio reale, banco prova livello con sistema di automazione e valvole automatiche, strumenti di misura di varia tipologia quali termometri, manometri, calibri, micrometri, comparatori, ecc.. calorimetro (bomba di Mahler), viscosimetro. N. 1 postazione con software di simulazione Sala Motori e Impianti di bordo (odentico al sw del Simulatore)

### 3. SIMULATORE DI MACCHINE COMPOSTO DI:

- a. **N° 1 postazione Master** per il docente
- b. **n° 3 Postazioni Client** per l'esercitazione contemporanea di 6 allievi;

Ciascuna postazione è dotata dei **seguenti software di simulazione** per le seguenti tipologie di motorizzazioni navali:



1. **due motori accoppiati, ciclo Diesel e a quattro tempi** a medio numero di giri con riduttore ed elica a passo variabile
2. **un motore, ciclo Diesel e a due tempi a basso numero di giri ed elica a passo fisso.**

Ciascuno delle due tipologie di software è completo dei seguenti sistemi ausiliari di bordo:

- impianto di alimentazione
  - impianto di lubrificazione
  - impianto dell'aria compressa per l'avviamento
  - impianto produzione vapore con caldaia ausiliaria
  - impianto elettrico con due generatori elettro-diesel, più generatore di emergenza, linee elettriche e quadro controllo carichi
  - impianto acqua di sentina e impianto di separazione olio-acqua
  - impianto di gestione delle casse di zavorra
  - impianto di gestione del sistema oleodinamico del timone
3. **Software per le procedure di manutenzione straordinaria e programmata** su un impianto Turbo Diesel
  4. **Software per il Cargo Handling** di navi adibite al trasporto di prodotti liquidi alla rinfusa (petroliere e chimichiere gasiere) comprensivi di impianti accessori (zavorra, gas inerte ecc.)

#### **4. SIMULATORE DI NAVIGAZIONE:**

a. **SIMULATORE DI MANOVRA** composto di:

1. N° 2 Pance realistiche complete con visione a 270 e 120 gradi Complete di sistema Radar, sistema GMDSS, ECDIS Furuno, ecc.;
2. N° 4 Pance Virtuali. Complete di sistema Radar, sistema GMDSS, Sistema SAR,
3. Cargo Handling per Navi Chimichiere – Gasiere e Petroliere-



ITS - FONDAZIONE "G. CABOTO"  
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE

- b. **AULA DIDATTICA – DEBRIFING** dotata di PC, videoproiettore, Audiovisivi relativi ai tipi di navi. Audiovisivi relativi ai mezzi di salvataggio individuali e collettivi, norme internazionali quali STCW '95 Emended Manila 2010, SOLAS, MARPOL, Codice della Navigazione, Maritime Labour Convention, IMO Model Course, ecc.

## 5. NAVE SCUOLA "SIGNORA DEL VENTO".

Oltre alla possibilità di imbarcare tra il personale di bordo almeno un Allievo Ufficiale di Coperta, sarà data eventuale possibilità di imbarcare anche un Allievo Ufficiale di Macchine.

La permanenza a bordo degli allievi dell'ITS avverrà con copertura delle spese di esercizio alle condizioni stabilite con successivi accordi tra le parti.

## B. DOTAZIONI PER LA FORMAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE INFRASTRUTTURE LOGISTICHE E ALLE COSTRUZIONI NAVALI

- a. **AULA DIDATTICA** dotata di videoproiettore, schermo a scomparsa, schermo LED da 60', impianto audio, PC, idonea ad ospitare fino a 70 persone.
- b. **CANTIERE NAVALE** con superficie complessiva coperto/scoperto di mq 1.000 dotato di piccolo scalo alaggio, attrezzature varie di cantiere, motori fuoribordo funzionanti, e attrezzature varie per le manutenzioni delle varie imbarcazioni dell'Istituto;
- c. **OFFICINA MECCANICA** ad uso didattico dotata di Zona Saldature, Tornio Semiautomatico, trapano a colonna sensitivo, compressori di varia tipologia (25 lt e 500 lt) funzionanti;
- d. **LAVAGNA PAD** interattiva per il disegno degli scenari geografici con postazione e software per la progettazione di carene (Rinocer) e software per la progettazione e simulazione ed elaborazione di scenari geografici e lo studio degli effetti geomarini determinati dalle modifiche umane delle linee di costa per la realizzazione/modifica delle aree portuali (DHI).

## 2. SERVIZI AGGIUNTIVI

### 2.1 Biblioteche

Gli allievi che frequenteranno l'ITS avranno a disposizione per lo studio personale e per le attività di ricerca le seguenti Biblioteche con le caratteristiche specifiche che sono narrate per ciascuna di esse:

- **Biblioteca dell'IISS "G. Caboto"** – Con oltre 10.000 volumi che vanno dal 1752 ai nostri giorni e con una proposta culturale che spazia dall'Archeologia alle Comunicazioni Satellitari, la Biblioteca non ha funzione di raccolta e conservazione di testi, centro, cioè, di documentazione libraria e ricerca culturale di sapore stantio, ma centro di risorse didattiche a carattere multi didattico e multimediale. Sono di-

sponibili Non solo supporti informativi cartacei, ma si presenta come centro di assemblaggio di tutte le fonti di informazione: T.V.; Internet, videocassette, DVD, banche dati, film, disegni, fotografie, carte geografiche e quanto altro ancora dà informazione e può trasformarsi in risorsa. La Biblioteca del "Caboto" è stata pensata con lo scopo di rispondere in forma tempestiva e completa al bisogno informativo di una fascia di utenti rappresentata non solo dagli studenti, ma da tutto il Territorio. Per questo è inserita nel circuito nazionale delle Biblioteche ed è possibile, da essa, accedere alle informazione di tutte le Biblioteche in rete del territorio Nazionale. La biblioteca sarà disponibile per gli allievi che frequenteranno i percorsi formativi dell'ITS tutti i giorni secondo l'orario di accesso stabilito per l'utenza.

• **Biblioteca dell'ITS – Fondazione "G. Caboto"**, dotata di numerosi libri tecnici e normativi sia in italiano che in lingua inglese, divisa per Dipartimenti: a) Discipline Nautiche; b) Macchine marine, apparati ed impianti; c) Automazione.

## 2.2 Reti Informatiche e Attrezzature

Viene messo a disposizione dell'utenza, dei docenti e di tutto il partenariato la piattaforma per le comunicazioni interne e lo scambio di materiale didattico ed informativo.

L'Istituto è dotato, inoltre, di una copertura WiFi, che permette a tutti gli allievi di potersi connettere per accedere ai vari servizi offerti.

AULA INFORMATICA e MULTIMEDIALE: l'ITS è dotato di un laboratorio informatico con 20 postazioni notebook, stampanti tradizionali e stampante 3D. Inoltre ogni aula è dotata di uno schermo smartboard Touch.

## 2.3 Servizi Per Allievi

Partendo anzitutto dall'idea che la realizzazione a Gaeta di un ITS rappresenta già da solo un preminente servizio al territorio ed agli allievi, in quanto consentire in una terra spesso "economicamente desolata" di realizzare percorsi di alta formazione tecnica con specifici sbocchi professionali rappresenta da solo un servizio.

Per tutti gli allievi dell'ITS saranno operativi una serie di servizi che possiamo così sinteticamente riassumere:

- a. **Gli imbarchi:** durante il periodo di permanenza nell'ITS gli allievi dei corsi per la conduzione di Navi Mercantili o del Diporto, espleteranno 12 mesi di imbarco in qualità di allievo ufficiale usufruendo delle più ampie opportunità di pratica professionale. La formazione a bordo è fornita dal personale delle compagnie di navigazione addetti al tutoring secondo le norme vigenti. Il percorso formativo sarà suddiviso in più "Periodi" che consentiranno di intervallare la formazione a terra con quella a bordo. Nel periodo di imbarco gli allievi riceveranno una retribuzione secondo le





norme contrattuali in vigore. Gli imbarchi saranno effettuati sulle navi delle compagnie di navigazione rese disponibili ad accogliere gli allievi ufficiali frequentanti i Corsi.

- b. **Gli Stage nelle Aziende:** durante il periodo di permanenza nell'ITS gli allievi dei corsi diversi da quelli per la conduzione di Navi Mercantili o del Diporto, espletano periodi di stage o tirocinio presso le Aziende della cantieristica del "Sistema Produttivo Locale della Nautica – Lazio" e presso l'Autorità Portuale di Civitavecchia – Fiumicino – Gaeta, presso le strutture portuali dell'ASSONAT o di altri ambiti produttivi che accoglieranno la proposta formativa del territorio, usufruendo delle più ampie opportunità di pratica professionale. La formazione in stage è fornita dal personale delle aziende addetto al tutoring secondo le norme vigenti.
- c. **Esame Finale presso l'Autorità Marittima:** gli allievi iscritti ai corsi per la conduzione di Navi Mercantili o del Diporto, espletata la formazione ed il prescritto periodo di navigazione, ai sensi del Decreto Interministeriale 762/2017 e il successivo D.I. (MIT-MIUR) 23/01/2018, sosterranno un unico Esame (c.d. Esame Unificato) al fine del conseguimento del Diploma Tecnico Superiore e del Titolo Professionale Marittimo di Ufficiale, presso la Direzione Marittima Regionale con sede a Civitavecchia. Detto esame sarà programmato di concerto tra la Fondazione e l'Autorità Marittima.
- d. **Conseguimento Certificazioni STCW '95 amended 2010:** tutti gli allievi iscritti ai corsi Conduzione del Mezzo Navale e Gestione degli Apparati ed Impianti di bordo, considerato quanto previsto dal Decreto MIT 251/2016, al fine dell'acquisizione dei requisiti per il conseguimento del titolo di Ufficiale e in riferimento alle specifiche richieste delle Compagnie di navigazione, nel corso del periodo formativo acquisiranno una serie di certificazioni stabilite dalle normative della International Maritime Organization (I.M.O.) STCW '95 così come aggiornata a Manila nel 2010 ed in specie:

#### **Conduzione del Mezzo Navale**

1. First AID
2. Operatore RADAR Base
3. Operatore RADAR ARPA
4. Add. di base Petroliere/Chimichiere e/o Add. di base Gasiere
5. Add. avanzato Petroliere/Add. avanzato Chimichiere o Add. avanzato Gasiere
6. GMDSS
7. Leadership & Teamwork
8. ECDIS

#### **Gestione degli apparati ed impianti di bordo**

1. First AID
2. Add. di base Petroliere/Chimichiere e/o Add. di base Gasiere
3. Add. avanzato Petroliere/Add. avanzato Chimichiere o Add. avanzato Gasiere





#### 4. Leadership & Teamwork

- e. **Conoscenza dei contenuti:** tutti gli allievi iscritti ai corsi per la conduzione di Navi Mercantili o del Diporto, saranno preparati all'espletamento dell'esame per il conseguimento del titolo professionale di Ufficiale secondo quanto previsto dai nuovi programmi ministeriali di abilitazione Professionale;
- f. **Lingua inglese:** a tutti gli allievi saranno riservati corsi di lingua Inglese nel sistema full immersion, al fine di esercitare il ruolo professionale a bordo e nelle aziende secondo uno standard comunicativo pari, almeno, ad un livello linguistico classificato C1.
- g. **Ospitalità:** La Fondazione metterà a disposizione degli allievi che provengono da altre sedi e ne avessero bisogno, spazi per l'ospitalità attraverso convenzioni con Alberghi ed Enti, attribuendo a ciascuno di essi in riferimento al reddito ISEE e ai risultati di frequenza e studio, dei contributi che arrivano fino al 50% dei costi di ospitalità. Tale servizio è definito in ragione dei finanziamenti ricevuti e verrà indicato nel Bando di selezione.
- h. **Servizio di erogazione pasti:** gli allievi usufruiscono di un buono pranzo di € 5,00 da utilizzare presso i Ristoranti convenzionati, come descritti in elenco visionabile sul sito web: [www.fondazionecaboto.it](http://www.fondazionecaboto.it)
- i. **L'uniforme:** Gli allievi dell'ITS saranno dotati di un primo corredo che li identifica per l'intero corso, dalle fasi a terra all'imbarco sulle navi. L'Uniforme è anzitutto il simbolo dell'appartenenza dell'allievo a una scuola d'eccellenza. Essa simboleggia l'orgoglio di essere parte di un percorso, destinato a formare Ufficiali e Tecnici secondo i più alti standard professionali nell'area specifica. Il possesso dell'uniforme impone anche doveri e responsabilità di carattere etico. Gli allievi saranno educati a far sì che il proprio comportamento sia conforme allo stile e al livello del percorso formativo che svolgono: distinguersi non significa solo avere un abito diverso dagli altri, ma anche avere comportamenti, atteggiamenti e un approccio consoni.