



I.S. "G. Marconi"
ISTITUTO DI RIF. FONDAZIONE ITS-MSTM



**85% DI ASSUNTI
ENTRO 6 MESI
DAL DIPLOMA!**

**LAVORA SUBITO
NEL MONDO MARITTIMO
CON 2 ANNI DI FORMAZIONE AL TOP!**

La figura professionale del
Gestione della Nave e delle sue infrastrutture

PROFESSIONE REGOLATA DALLA CONVENZIONE INTERNAZIONALE STCW



Sistemista per la navigazione integrata



Produzione e manutenzione di trasporto navale



Impianti elettrici ed elettronici

Impianti meccanici e meccatronici e fluidici

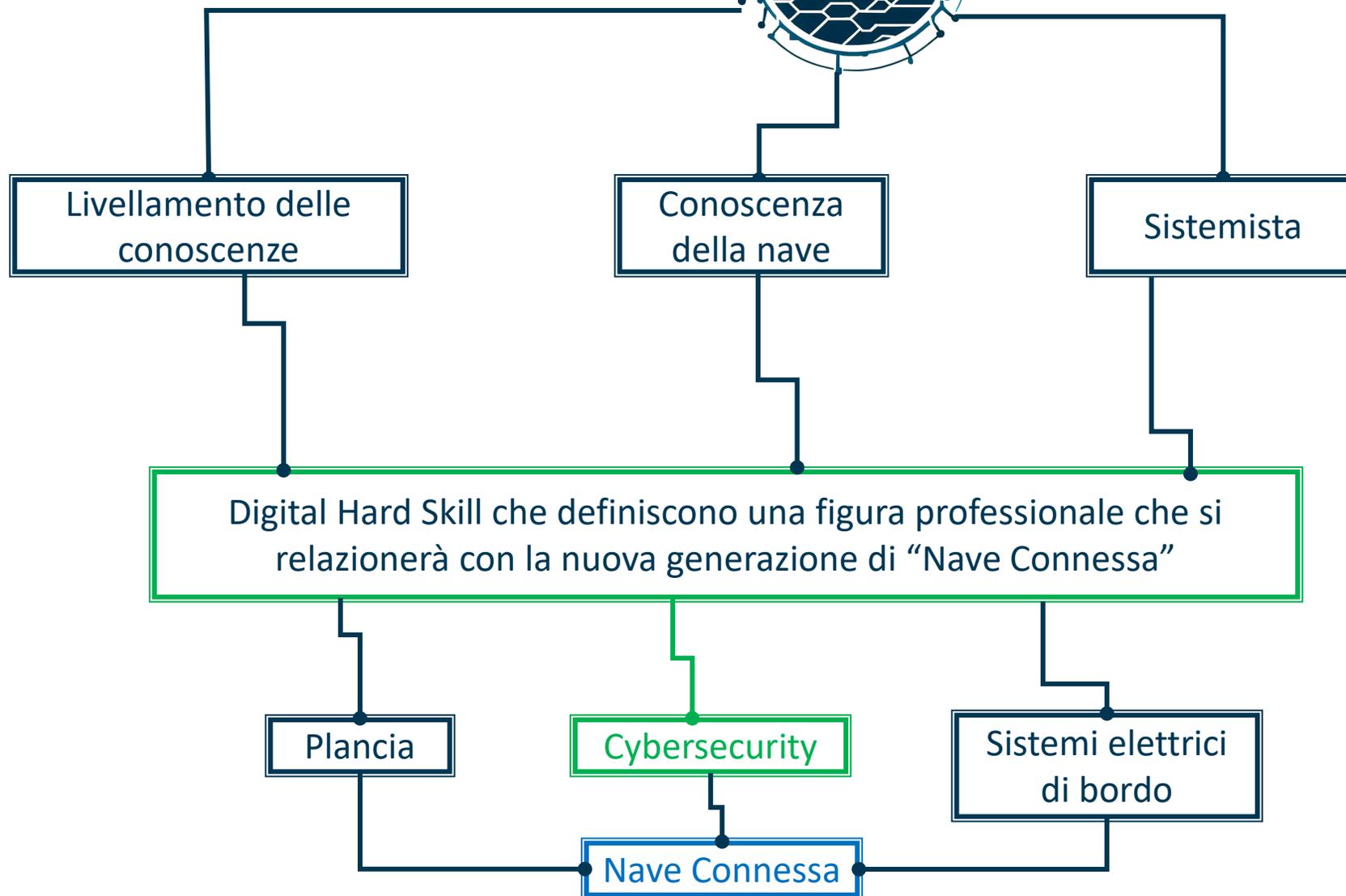
Oceanografia



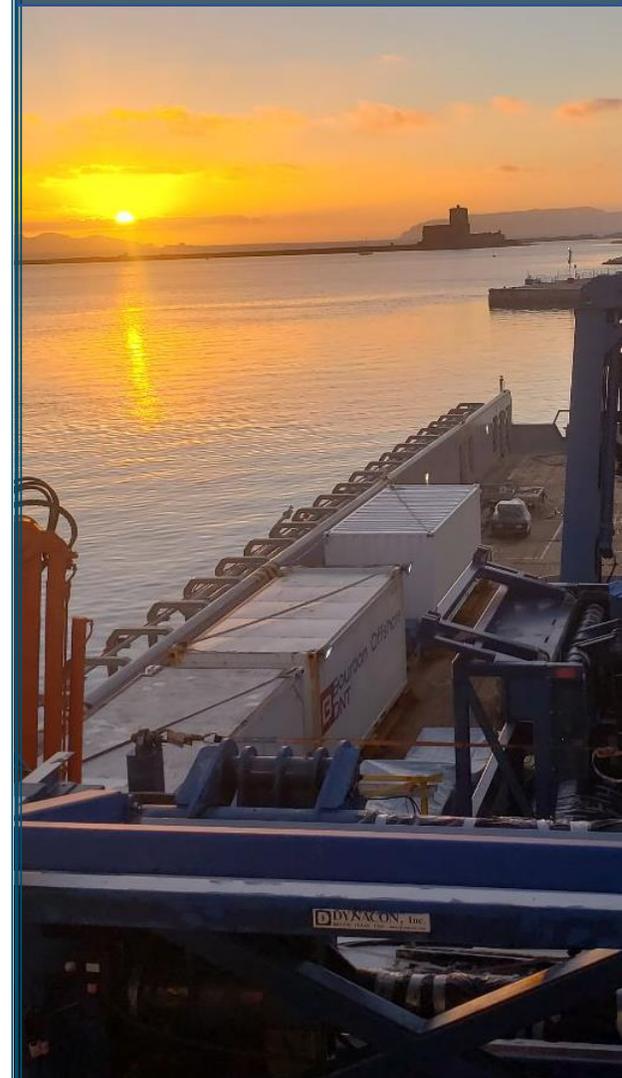
Struttura del corso

Il corso è suddiviso in tre macro aree

- **Livellamento conoscenze/competenze di base** (elettrotecnica/informatica/meccanica)
- **Conoscenza della nave** (impiantistica e sistemi di bordo nave, strumentazione di plancia, strumentazione sala macchine)
- **Sistemista/Tecnico** (sviluppo delle competenze e quindi impiego della strumentazione e pratica di cablaggio)



655 h di stage formativo





Nave Connessa



Cosa fa il Sistemista 4.0

Il Tecnico Superiore per la Navigazione Integrata installa ed interagisce con sistemi integrati di bordo nave. Sarà attivo anche nell'ambito della ricerca per nuovi sistemi di controllo remoto della strumentazione.



Cosa fa il Tecnico Oceanografico?

Un oceanografo analizza e studia gli oceani, esaminando le loro proprietà fisiche e chimiche e come queste influenzano le aree costiere, il clima e il tempo. Gli oceanografi lavorano in laboratori, uffici o in mare su piattaforme offshore o navi da ricerca. Passano poco tempo in mare per missioni scientifiche e conducono esperimenti in laboratorio, elaborando i dati al computer e condividendo i risultati con aziende e con la ricerca. Inoltre, raccolgono dati in mare ed eseguono ricerche in laboratorio per ampliare la conoscenza dei processi fisici, chimici e biologici degli oceani. Come oceanografo, dovrai pianificare e realizzare spedizioni di ricerca, raccogliere campioni e dati dal fondo del mare, analizzare i campioni per la composizione naturale e contaminante, studiare le forme di vita e la materia presenti nell'acqua di mare e eseguire simulazioni di fenomeni oceanici utilizzando computer o modelli matematici



Cosa fa il Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici?

Opera nel contesto delle soluzioni utilizzate per realizzare, integrare e controllare macchine e sistemi automatici destinati a diversi tipi di produzione.

Progettazione e sviluppo di sistemi meccatronici: Questo tecnico contribuisce alla progettazione e all'integrazione di sistemi meccatronici per la gestione dei processi produttivi. Questi sistemi combinano componenti meccaniche, elettroniche e informatiche.

Manutenzione e riparazione: Si occupa della manutenzione preventiva e correttiva di macchinari e sistemi meccatronici, risolvendo problemi meccanici ed elettronici.

Installazione di sistemi meccatronici: Dopo la fase di progettazione, il tecnico installa e avvia i sistemi presso il cliente, garantendo il loro funzionamento ottimale nell'ambiente specifico.

Programmazione e controllo: Scrive codice per controllare il comportamento di robot o altri dispositivi automatizzati.

Test e validazione: Partecipa ai test e alla validazione dei sistemi per assicurare che rispondano alle specifiche richieste e funzionino in modo affidabile.



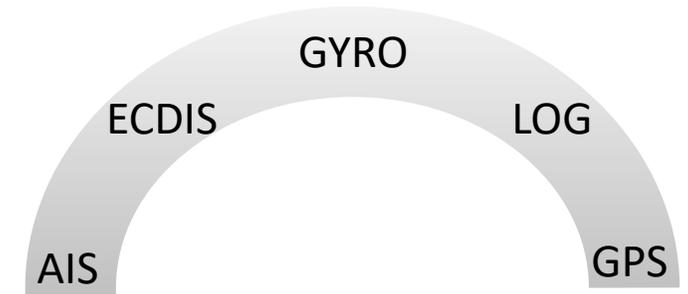
Cosa fa il Tecnico Superiore per impianti elettrici ed elettronici di bordo nave?

Un **impiantista di impianti elettrici ed elettronici di bordo nave** è un professionista specializzato nella progettazione, installazione, manutenzione e riparazione dei sistemi elettrici e elettronici a bordo delle navi. Questi sistemi includono:

- 1.Sistemi di alimentazione e distribuzione elettrica:** L'impiantista si occupa della distribuzione dell'energia elettrica a bordo, compresi i generatori, i quadri elettrici, i cavi e le apparecchiature di protezione.
- 2.Sistemi di illuminazione:** Installa e gestisce l'illuminazione interna ed esterna della nave, garantendo la sicurezza e l'efficienza energetica.
- 3.Sistemi di comunicazione e navigazione:** Questi includono radar, sistemi di posizionamento globale (GPS), radio, telefoni satellitari e altre apparecchiature di comunicazione.
- 4.Sistemi di controllo e automazione:** L'impiantista gestisce i sistemi di controllo automatico, come quelli per la gestione del carico, la climatizzazione e la sicurezza.
- 5.Sistemi di sicurezza:** Installa e mantiene sistemi di allarme antincendio, antintrusione e di rilevamento delle perdite di gas.
- 6.Sistemi di propulsione elettrica:** In alcune navi, l'impiantista può lavorare sui sistemi di propulsione elettrica, come i motori elettrici e i sistemi di controllo.



Nave connessa



Sistemi di gestione e posizionamento della nave vengono connessi per creare un dato unico trasportato in Cloud

Con forte consapevolezza dei sistemi elettrici di bordo nave e della cybersecurity il Sistemista per la Navigazione Integrata sa rispondere all'esigenza di una figura che sappia effettuare manutenzione, gestire e cablare una Nave Connessa



Plancia

Acquisizioni di Digital Hard Skill e quindi Competenze Digitali tecniche di base, specifiche, che definiscono una figura professionale che si relazionerà con la nuova generazione di **“nave connessa”** la quale prevederà la condivisione in cloud dei dati provenienti dalla strumentazione di plancia. Acquisizione di Competenze Digitali quantificabili, che rientrano tra le competenze da spendere nell’azienda, come per esempio il saper usare programmi e pacchetti informatici, la conoscenza di linguaggi di programmazione e la capacità di utilizzare specifici macchinari e strumenti. In particolare, le competenze tecniche che riguardano l’area SMAC (Social, Mobile, Analytics, Cloud), cui si aggiungono quelle su Intelligenza Artificiale, Robotica, IoT, Cybersecurity





Tecnologie Abilitanti Industry 4.0

Il Tecnico Superiore per la Navigazione Integrata installa ed interagisce con sistemi integrati di bordo nave. Sar  attivo anche nell'ambito della ricerca per nuovi sistemi di controllo remoto della strumentazione.

Competenze in uscita spendibili immediatamente nel mondo del lavoro

Impianti e sistemi di nuova generazione

Automazioni su protocollo MQTT

Networking V-SAT / LTE

PA-GA / Com. Satellitari

CCTV





Competenze per il TSSNI

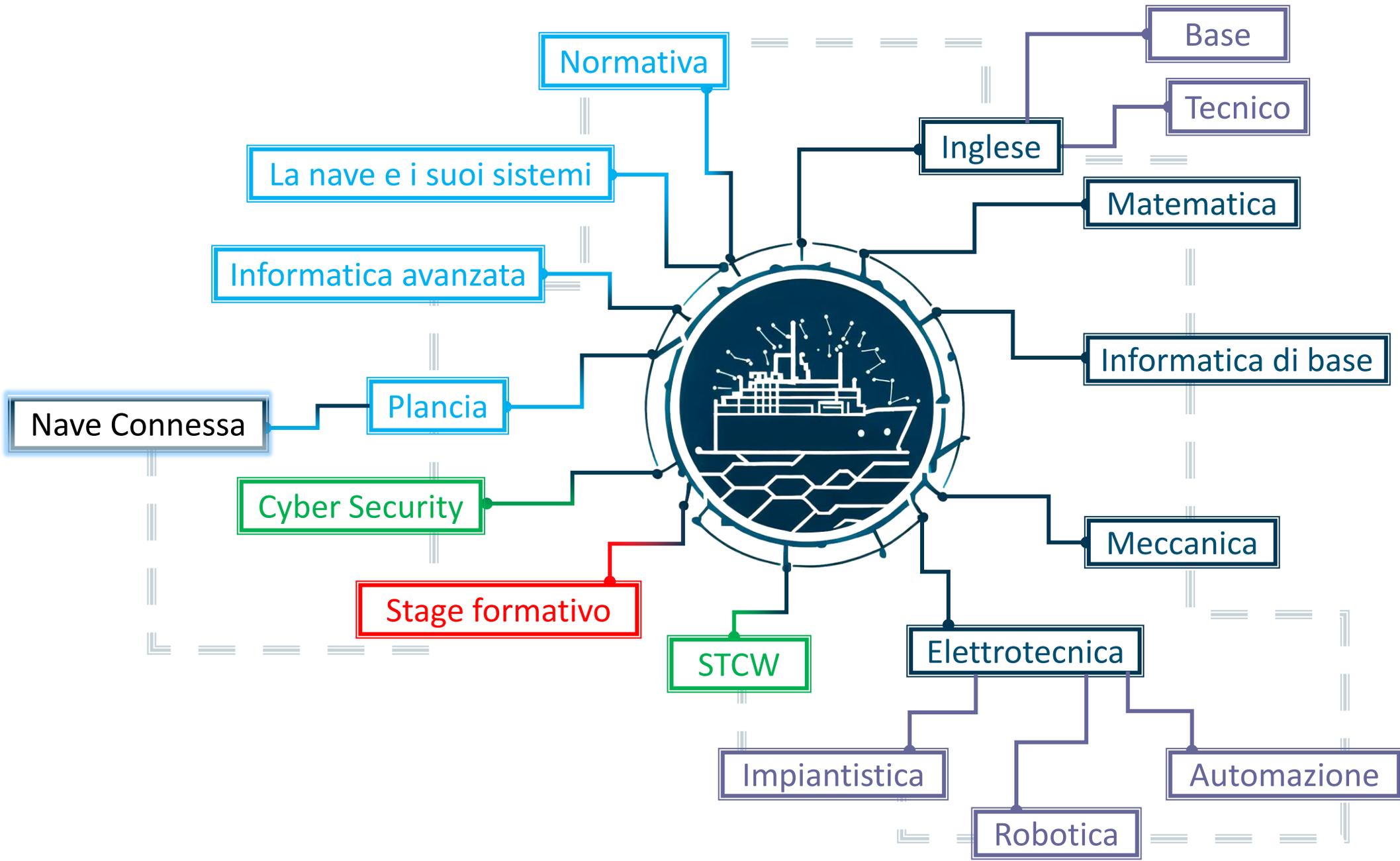
Per adire al ruolo professionale di “Tecnico Superiore Sistemista per la Navigazione Integrata” è necessario possedere una serie di competenze che permettano di svolgere correttamente le funzioni (functions), i compiti (tasks), i doveri (duties) e le responsabilità propri della figura professionale. In particolare, le competenze richieste possono essere raggruppate in tre grandi gruppi:

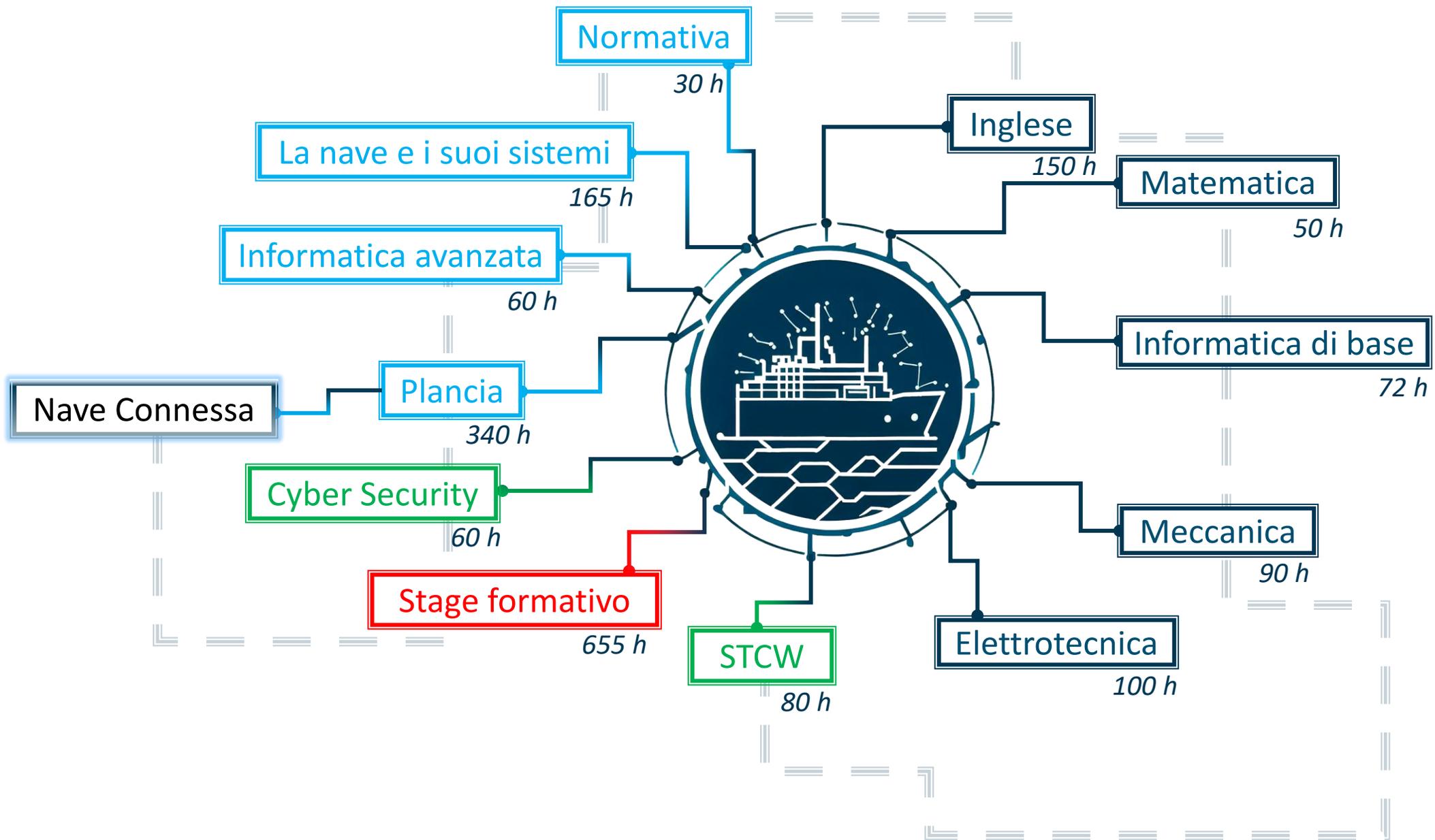


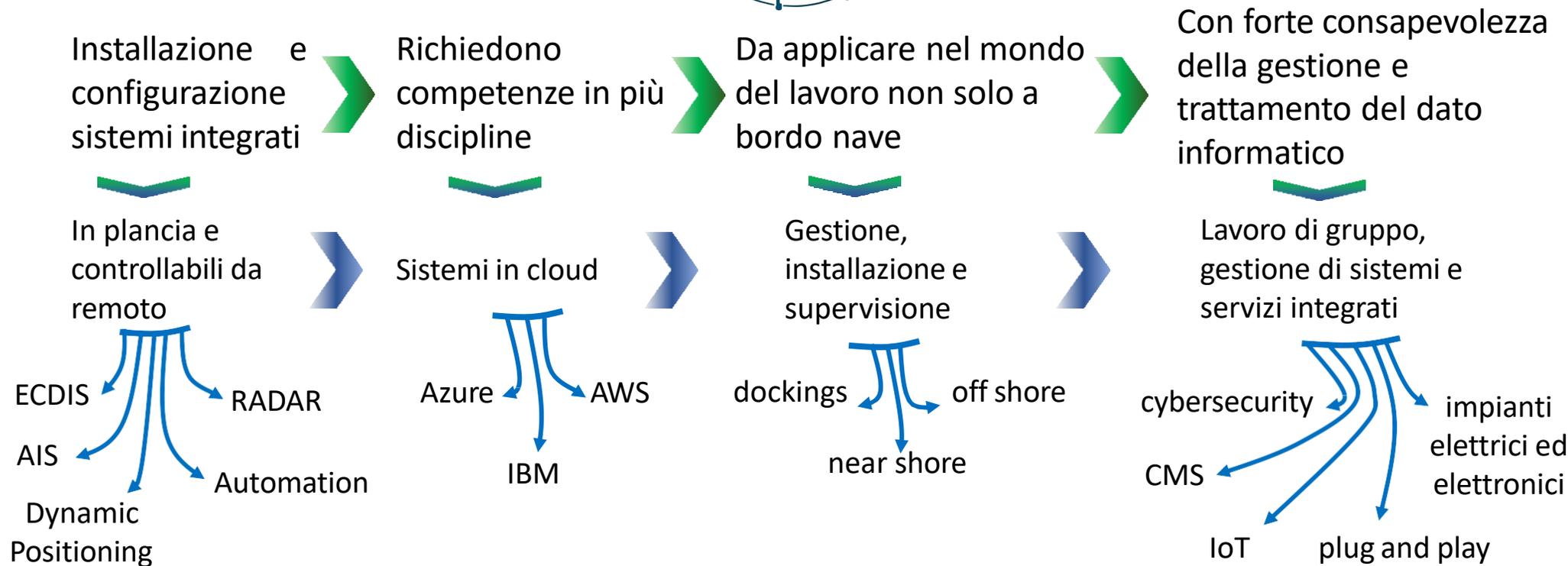


Sbocchi lavorativi

- Controllo elettrico, elettronico e meccanico (control engineering);
- Manutenzione e riparazione elettrica ed elettronica;
- Controllo dell'operatività (operation) della nave.
- Attività professionali di ricerca e produzione di beni e servizi nei diversi settori della sicurezza informatica anche a bordo nave



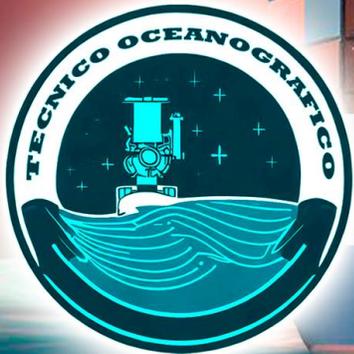




Scopri i nuovi corsi per Tecnico Superiore



Sistemista Navigazione Integrata
CONVENZIONE INTERNAZIONALE STCW



Oceanografia Industriale

