

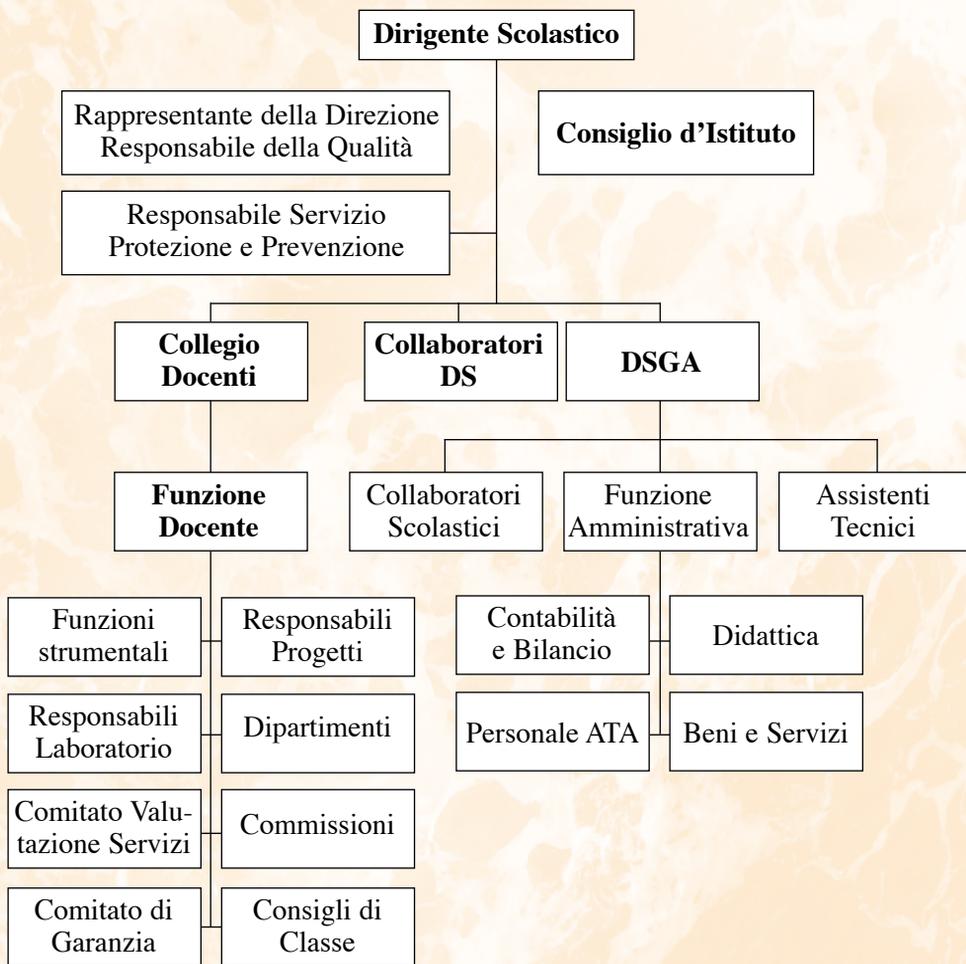


Istituto Tecnico Trasporti e Logistica
"Caio Duilio"

Via G. La Farina, 70 - 98123 Messina

**PIANO TRIENNALE
DELL'OFFERTA
FORMATIVA
2022 - 2025**

ORGANIGRAMMA NOMINATIVO



LA SEGRETERIA

La scuola si avvale di personale amministrativo ed ausiliario efficiente e motivato, attento alle esigenze dei ragazzi e all'accoglienza dei visitatori, alla cura dei locali e delle attrezzature

La segreteria opera per aree: gli assistenti amministrativi che si occupano dell'area didattica sono sempre a confronto con studenti e famiglie per le comunicazioni e le certificazioni, il controllo delle assenze, le pagelle ed i diplomi, gli esami di idoneità e di Stato.

La sezione amministrativa si occupa, invece, di borse di studio, libri, libri in comodato d'uso, tasse scolastiche, stage e viaggi d'istruzione e contributi agli allievi deliberati dal C.I. predispone il programma annuale e tutte le operazioni amministrative e contabili relative al funzionamento della scuola.



L'ISTITUTO È DOTATO DI:

- 2 Laboratori di navigazione
- 4 Simulatori di navigazione
- Stazione Meteorologica
- Aula immersiva
- 1 laboratorio di informatica polivalente
- 2 laboratori di macchine
- 2 simulatori di macchine
- 1 laboratorio di Elettrotecnica
- 1 laboratorio Controlli Automatici
- Robot Nao
- Laboratorio di Logistica
- Laboratorio di Costruzione Navale
- Laboratorio multimediale di lingua
- Laboratorio di Fisica
- Laboratorio di Scienze e Chimica
- Laboratorio di Autocad
- Laboratori Mobili di Informatica
- Laboratorio mobile di Inglese
- Planetario
- Biblioteca con 6.500 volumi
- Telescopio, Sestante, bussola e carte nautiche
- Modellini ed altri strumenti didattici e storici
- Motore didattico di nave a vapore del 1929

Le esercitazioni marinaresche si svolgono alla rimessa a mare sita sul Viale della Libertà la cui dotazione attuale è composta da:

- N. 1 imbarcazione a vela e motore di mt. 14 e n.12 passeggeri
- N. 2 barche da voga
- N. 2 sunfish da vela
- N. 1 gommone di appoggio

L'attività didattica si avvale di strumenti tecnologici: lavagne interattive multimediali di ultima generazione, computer, video-proiettori - lavagne luminose – PC- tablet- Piattaforma istituzionale G-Suite- registro elettronico ARGO- Piattaforma istituzionale SIDI per l'Opzione Conduzione del Mezzo (CMN, CAIM/CAIE) come richiesto dal SGQ Nazionale.

La scuola è centro esami di inglese per il conseguimento delle certificazioni rilasciate dalla University of Cambridge e centro esami di informatica ECDL e Cisco.

Normativa ministeriale di riferimento

Legge del 28/03/2003 n°53

Decreto Legislativo 15/04/2005 n° 77

D. Lgs. n°81/2008 per gli studenti in alternanza scuola lavoro

Decreto Legge 12 settembre 2013, n. 104

D.M. prot.n. 28 / 0005408 / 1.44.10 del 5 giugno 2014 (avvio fase sperimentale per il triennio 2014/2017)

Legge 107/2015 art. 1 comma 33-37

Guida operativa MIUR 8.10.2015

L'alternanza scuola-lavoro si realizza attraverso percorsi, **compresi quelli di Apprendistato (Art. 43 D.L. 81/2015)**, che sono progettati, attuati, verificati e valutati dall'istituzione scolastica, sulla base di apposite convenzioni con le imprese, o con le rispettive associazioni di rappresentanza, con le camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, o con gli enti pubblici e privati, disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento in situazione lavorativa, che non costituiscono rapporto individuale di lavoro (art.4 D.Lgs. 15 aprile 2005, n. 77). Alla luce di quanto disposto dalla Legge 107/2015, art. 1 cc. 33-37:

1. i progetti di alternanza devono concretizzare l'attivazione di un percorso di formazione in grado di cogliere le specificità del contesto territoriale attraverso la riduzione del divario tra il sistema d'istruzione ed il mondo del lavoro e divenire strumento di prevenzione dei fenomeni di disagio e dispersione scolastica.
2. i progetti di alternanza scuola lavoro devono pertanto configurarsi come:
 - a. progetti innovativi d'integrazione tra i percorsi formativi ed il mercato del lavoro;
 - b. progetti che rappresentano esperienze di eccellenza di modelli di integrazione scuola-lavoro, in coerenza con la strategia europea sull'occupazione, attraverso la collaborazione con imprese caratterizzate anche da un elevato livello di internazionalizzazione
 - c. progetti che presentano una stabilità nel tempo;
 - d. progetti realizzati attraverso esperienze di divulgazione a mezzo stampa (on line, testate giornalistiche, regolarmente

registrate, ecc.) o altro mezzo informativo al fine di disseminare le buone pratiche nel modo più capillare possibile;

Si prevede, nell'attuazione dei percorsi progettuali d'alternanza scuola-lavoro, un'articolazione definita come segue:

- fase di Orientamento prevista per tutte le classi, svolta in orario curriculare, attraverso la partecipazione a conferenze/convegni sul territorio o presso la scuola. La fase di Orientamento all'Alternanza affronta tematiche relative alla Sicurezza sul Lavoro (D. Lgs. n°81/2008) e di cultura generale sul Lavoro attraverso incontri a cura di Guardia di Finanza, INAIL, Vigili del Fuoco, Camera di Commercio, rappresentanti del mondo del lavoro marittimo. In particolare, vengono fornite agli alunni, da parte di docenti esperti interni e esterni, conoscenze sulla Sicurezza e sulla Qualità, e vengono proposte visite aziendali inerenti vari settori della filiera lavorativa.
- fase di tirocinio presso aziende/enti ospitanti, rivolta alle classi III, IV e V, svolta in alternanza alla didattica scolastica curriculare. Durante l'attuazione del progetto gli allievi sono seguiti da tutor aziendali e da tutor scolastici. In particolare, nelle III, IV e V classi, si affiancano ad una serie di interventi curricolari, periodi di permanenza in azienda.

Questa, assumendo carattere professionalizzante, è forse la fase che esprime più compiutamente il carattere innovativo dell'alternanza. Infatti, così come previsto nella Legge 107/2015 il percorso formativo è progettato tra la scuola (Consiglio di classe e tutor interno) e l'azienda o l'ente ospitante, come pure i criteri di verifica e valutazione delle competenze acquisite.

L'apprendistato prevede un percorso di formazione lavorativa retribuita che parte già dal secondo anno e si conclude al quinto anno; l'alunno, quindi, seguirà il percorso di studi affiancando un'esperienza lavorativa settoriale con regolare contratto di lavoro.

Verifica e valutazione dell'esperienza: l'esperienza è certificata anche dalle aziende/enti ospitanti che rilasciano agli studenti attestazioni/certificati di competenze e attestati di frequenza.

Fondamentale è la documentazione delle attività attraverso due strumenti:

- **Diario di bordo** che accompagna e monitora tutte le attività alle quali partecipano gli studenti; registra tutto il percorso di alter-

nanza a partire dalla programmazione, fino al patto formativo con l'allievo, il diario giornaliero delle mansioni, che quotidianamente viene compilato riportando riflessioni difficoltà, strumenti e attrezzature utilizzate, schede di valutazione intermedia e finale, questionari per gli studenti. Il diario è compilato a cura sia dai tutor aziendali, scolastici e dagli allievi stessi

• **Libretto delle attività dello studente** che rappresenta invece una sorta di quadro riepilogativo sul quale lo studente fa Registrare tutte le attività di alternanza svolte ed il numero delle ore effettuate, vidimate dai tutor e registrate dalla segreteria scolastica.

Sviluppo attività P.C.T.O.

L'alternanza scuola lavoro rappresenta un percorso formativo che qualifica l'offerta formativa, risponde ai bisogni diversi degli alunni, agisce per la forte valenza orientativa, come mezzo di contrasto alla dispersione scolastica, permettendo agli studenti delle terze, quarte e quinte classi, di realizzare gli studi del secondo ciclo anche alternando periodi di studio e di tirocinio lavorativo. La finalità prevista è quella di motivarli e orientarli e far acquisire loro competenze spendibili nel mondo del lavoro.

Il percorso prende spunto dalle direttive europee che, attraverso lo sviluppo delle **Competenze Chiave di Cittadinanza ed Europee**, indicano, quale obiettivo del sistema di Istruzione e formazione, la crescita di cittadini consapevoli, di persone critiche e responsabili, di lavoratori capaci di adattarsi a continui cambiamenti che richiedono un apprendimento continuo.

Scaturendo dal percorso curriculare, l'Alternanza ha lo scopo di: fornire strumenti di orientamento scolastico e professionale orientare ad una scelta autonoma e consapevole favorire il successo formativo e combattere la dispersione scolastica

abbattere il divario tra il mondo della scuola ed il mondo del lavoro offrire esperienza che possono determinare opportunità di crescita personale in contesti lavorativi nuovi

promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole

L'esperienza è parte, a tutti gli effetti, dell'attività didattica e come tale sarà valutata al termine dell'anno scolastico. In particolare: il consiglio di classe individua il percorso personalizzato, finalizzato al successo formativo ed all'acquisizione delle competenze trasversali e tecnico professionali, coerentemente alle caratteristiche degli allievi.

Tale progettazione, come la definizione del percorso formativo, viene condivisa e realizzata con la collaborazione del tutor aziendale, per individuare gli obiettivi formativi e orientativi da perseguire.

Collaborazioni

Di seguito l'elenco delle aziende che collaborano con l'Istituto all'attuazione del progetto, accogliendo gli studenti in stage presso le proprie strutture:

- RFI Rete Ferroviaria Italiana (ME) - Società dell'Infrastruttura del Gruppo Ferrovie dello Stato- Navi dello Stretto
- Caronte &Tourist Spa – Compagnia di Navigazione – Cortour
- Agenzia Turistica Il Gabbiano – Yacht Charter
- Aqua Element Diving Center
- Nt Soft S.a.s. - Azienda operante nel settore della formazione e orientamento marittimo- portuale
- COMET - Compagnia Mediazioni Trasporti S.r.l.
- N.P.A. Nuova Palminteri Antincendio S.R.L – Milazzo (ME)
- Marina Militare (Distaccamento di Messina),
- Capitaneria di Porto di Messina,
- VTMIS - Guardia Costiera
- Arsenal Militare di Messina,
- Comando del gruppo aeronavale della Guardia di Finanza,
- Autorità Portuale di Messina
- Università degli Studi Messina (Dip. di Giurisprudenza, Dip.di Biologia ed Ecologia Marina, Fac. di Scienze e Tecnologia della Navigazione, Dip. di Ingegneria, Dip. di Fisica, Dip. di Lingue)
- Università degli studi Link Campus University - Università non statale legalmente riconosciuta
- C.U.S.T. - Centro Universitario di Studi sui Trasporti Euromediterranei

- C.O.P. Centro Orientamento e Placement di Ateneo)
- C.N.R. - Istituto per l'Ambiente Marino Costiero
- S.A.S.T.A.S. Dip. di Scienza dell'Ambiente della Sicurezza del Territorio degli Alimenti e della Salute
- Collegio Nazionale Capitani - Delegazioni di Napoli e Reggio Calabria,
- Corporazione dei Piloti dello Stretto di Messina
- SASMaNT - Sindacato Autonomo Stato Maggiore Navi Traghetto – F.S. Messina
- Camera di Commercio di Messina
- Azienda Speciale Servizi alle Imprese – Camera di Commercio Messina
- Assonautica di Messina – Camera di Commercio di Messina
- CONFINDUSTRIA Messina
- G.A.C. Gruppo di Azione Costiera “Golfo di Patti” – Associazione consortile
- CONFIMPRESSE ITALIA – Delegazione Provinciale di Messina
- Lega Navale (Sez.di Messina),
- Associazione Nazionale di Salvamento
- Intermarine Spa
- IELS di Malta
- Compagnie navali di Malta
- Compagnia di navigazione Grimaldi s.p.a.
- Anpal Servizi
- Aziende della filiera ittica e cantieristica
- Dogana
- Associazione Nazionale di Salvamento di Genova
- Corporazione Piloti di Giardini Naxos
- ITS di Catania-Politecnico del Mare
- Fondazione ITIS Mediterranean Academy for Logistics & Digital Service Skills di Gioia Tauro

L'Istituto Tecnico Nautico - Trasporti e Logistica “Caio Duilio”, opera a Messina dal 1823 ed è stato ricostruito nel 1920 dopo il terremoto del 1908. La storica sede centrale, PER LE CLASSI DEL TRIENNIO, è ubicata nel centro cittadino sulla Via La Farina e la sede staccata, PER LE CLASSI DEL BIENNIO, si trova presso l'istituto Don Bosco in Via Bergamo. Il Caio Duilio è l'unico Istituto di settore con lunga tradizione nella provincia di Messina e di Reggio Calabria. Tradizionalmente l'Istituto ha da sempre operato nel settore della **formazione** di Allievi Ufficiali di Coperta e Macchine e negli ultimi anni anche in quello della Logistica e della Costruzione Navale, con **tre Articolazioni** di istruzione tecnica diversificate. A partire dall'a.s. 2021-22, l'Offerta Formativa è ampliata ed arricchita dalla presenza **dell'Opzione sperimentale CAIM/CAIE (Conduzione di apparati ed Impianti marittimi/Conduzione di Apparati ed Impianti Elettrotecnici di bordo)** autorizzato con D.M. prot. n. 269 del 31.08.2021 e di due nuovi **percorsi di istruzione professionale**, rispondenti a quanto previsto dal riordino degli Istituti professionali, delineati dal decreto legislativo del 13 aprile 2017, n. 61e in coerenza con gli obiettivi e le finalità individuati dalla legge 13 luglio 2015, n. 107; i percorsi propongono un ventaglio di nuove possibilità e molteplici sbocchi lavorativi nel settore del mare.

Le Articolazioni prevedono l'acquisizione di competenze specifiche e l'Articolazione Conduzione del Mezzo (**Opzioni CMN, CAIM e la nuova Opzione CAIM/CAIE sperimentale**) risponde **anche** alle indicazioni dell'Unione Europea e **dell'IMO/STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping)** riferite alle materie di indirizzo; per questo, l'istituto fa parte del **Sistema di Gestione della Qualità** ministeriale **“QUALI.FOR.MA.”** che definisce e monitora costantemente il percorso e il processo formativo standardizzato, rispondente a quanto richiesto dall'EMSA (European Maritime Safety Agency) e, per questo, Il Diploma dell'Articolazione CM (CMN, CAIM, CAIM/CAIE) è **abilitante al lavoro**. Sulla base, quindi, della peculiarità di indirizzo e di quanto presente nell'Offerta Formativa dell'Istituto e nel rispetto della normativa scolastica, il “Caio Duilio” prevede:

- il corso di istruzione tecnica **Trasporti e Logistica** strutturato su tre Articolazioni :

- **CONDUZIONE DEL MEZZO** – suddiviso in tre Opzioni: **CMN, CAIM e CAIM/CAIE**
- **COSTRUZIONE DEL MEZZO**
- **LOGISTICA**

- due corsi di istruzione professionale:

- Pesca commerciale e produzioni ittiche

- Industria e Artigianato per il made in Italy - con Indirizzo Cantieristica Navale

1. LE ARTICOLAZIONI DI TRASPORTI E LOGISTICA

All'interno del corso di studi Trasporti e Logistica, gli alunni possono scegliere tra:

1. CONDUZIONE DEL MEZZO - suddivisa in tre Opzioni:

a) **Condizione del mezzo navale** - La professionalità acquisita riguarda l'ambito della gestione, del trasporto, del funzionamento, del controllo del mezzo navale.

b) **Condizione di Apparat e Impianti Marittimi** - La professionalità acquisita riguarda l'ambito della conduzione ed esercizio del mezzo di trasporto e la gestione di impianti, con particolare riferimento a quelli navali ed agli impianti di tutela e disinquinamento dell'ambiente.

c) **Condizione di Apparat e Impianti Marittimi/ Condizione di Apparat e Impianti Elettrotecnici di bordo (sperimentale)**- La professionalità acquisita riguarda l'ambito della conduzione ed esercizio del mezzo di trasporto e la gestione di impianti, con particolare riferimento agli impianti meccanici ed elettrotecnici di bordo.

2. COSTRUZIONE DEL MEZZO - *Perito per le costruzioni navali*

La professionalità acquisita riguarda l'ambito della costruzione e della manutenzione del mezzo navale e l'acquisizione delle competenze nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi medesimi, dell'organizzazione aziendale, del controllo della produzione e della carpenteria industriale.

3. LOGISTICA - *Perito per la Logistica*

La professionalità acquisita riguarda l'ambito della gestione delle funzioni, del funzionamento e del monitoraggio dei vari sistemi di trasporto. Le competenze acquisite permetteranno di operare nel settore dell'organizzazione dei servizi di movimentazione e spostamento di merci, mezzi e passeggeri, nel rispetto delle norme nazionali, comunitarie e internazionali sulla sicurezza dei trasporti e di gestire i rapporti con corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici.

II TITOLO DI STUDIO RILASCIATO è Diploma di Perito dei Trasporti e della Logistica.

L'I.T.T.L. "Caio Duilio" risponde alle richieste di specializzazione nautica dei giovani che desiderano intraprendere un'attività collegata al mare. Collegandosi al territorio ed alla sua vocazione naturale, la sua specificità risponde alla necessità di cultura nautica aggiornata del mondo marittimo e del suo indotto, (trasporti navali, terrestri, cantieristica, ecc.) che rappresentano le principali potenzialità del nostro territorio e del mercato del lavoro ad esso collegato. La richiesta, nel mercato del lavoro, di esperti e di professionalità qualificate nel settore marittimo, determina l'incremento dell'interesse di tutti quei giovani che desiderano avvicinarsi alle professioni collegate al mare e di conseguenza, negli anni, ha consentito alla scuola di aumentare in maniera considerevole il numero dei giovani che, motivati da scelte consapevoli, vi si accostano. D'altra parte, la consapevolezza delle richieste di formazione provenienti dalle organizzazioni marittime locali e internazionali, impegna l'istituto a farsi garante di un processo formativo qualificato, attraverso l'attuazione di un processo di miglioramento, che vede la partecipazione responsabile delle sue componenti e che si sviluppa secondo alcune grandi direttrici che rappresentano i punti di forza su cui poggia l'identità stessa dell'Istituto, tra cui fondamentale importanza riveste l'incremento dei rapporti con le istituzioni esterne, la creazione di un dialogo costante con il territorio attraverso una rete di collegamenti interattiva di interscambio di competenze e risorse.

Grande importanza in questo processo di miglioramento riveste lo sviluppo di attività progettuali e laboratoriali, attingendo anche ai Fondi Europei, che hanno lo scopo di favorire il contatto con le attività lavorative e con le responsabilità che un lavoro comporta, favorire la crescita umana e sociale, consentire agli studenti di acquisire tutte le competenze utili e le conoscenze tecnico-professionali nel settore necessarie. Gli studenti imparano a conoscere il mare in maniera diretta, avvicinandosi alle professioni del mondo marittimo con stage, tirocini pratici a bordo e progetti esterni.

L'obiettivo primario, che l'ITTL Caio Duilio si pone, è quello di potenziare l'efficacia dell'offerta formativa e far acquisire agli studenti saperi e competenze professionali, spendibili a livello internazionale, necessarie per un rapido inserimento nel mondo del lavoro, per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore, costruite su una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico, in linea con le indicazioni dell'Unione Europea e dell'**IMO/STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping)**.

È indispensabile la conoscenza della lingua inglese che risponde ai requisiti del **Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue** e, per l'inglese nautico, alle competenze richieste dall'**IMO/STCW '95-Amended Manila 2010**.

Un ruolo cruciale hanno i laboratori, ma anche gli ambienti di lavoro. Ogni alunno frequenta stage curriculari, tirocini estivi di orientamento, progetti di alternanza scuola-lavoro.

Le ore di lezione settimanali sono 33 per le prime classi, 33 per le terze e quarte classi dell'Opzione sperimentale CAIM/CAIE, 34 per le quinte classi dell'Opzione sperimentale CAIM/CAIE e 32 per tutte le altre.

Al diploma si arriva in **cinque anni**: i primi quattro suddivisi in due bienni e un quinto anno finale. Dopo il primo biennio, le competenze tecniche e professionali si sviluppano all'interno delle tre distinte articolazioni: 1.CONDUZIONE DEL MEZZO: (CONDUZIONE NAVALE o CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI E APPARATI MARITTIMI, CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI E APPARATI MARITTIMI, / CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI E APPARATI ELETTROTECCNICI DI BORDO); 2.COSTRUZIONE DEL MEZZO; 3.LOGISTICA. Gli apprendimenti sono articolati in: un'area di insegnamento generale, con discipline comuni agli indirizzi del settore, e un'area specifica, per formare le competenze tecniche e operative collegate, con discipline di indirizzo, agli ambiti produttivi.

- Nei primi due anni, in tutti gli indirizzi, si studiano: Italiano, Inglese; Storia, Matematica, Diritto ed Economia, Scienze integrate: fisica, chimica, scienza della Terra, Scienze motorie e sportive, Religione Cattolica o Attività Alternative, Tecnologie e tecniche di rappresentanza grafica, Tecnologie Informatiche e Scienze e Tecnologie Applicate.
- Dal terzo anno, oltre alle materie di base, aumentano le ore dedicate all'acquisizione delle capacità operative collegate alle distinte articolazioni: Elettrotecnica - Elettronica e automazione, Meccanica e Macchine, Scienze della Navigazione, Logistica, Costruzione del mezzo.

Gli stage, i tirocini, i progetti, le esperienze di alternanza scuola-lavoro rendono l'offerta formativa più flessibile e coerente con le esigenze del mondo produttivo. La scuola si apre alla collaborazione con le realtà esterne e si arricchisce dell'ausilio di esperti. Grazie all'autonomia, gli istituti Tecnici hanno l'opportunità di modificare fino al 20% l'orario annuale delle lezioni per realizzare attività e insegnamenti facoltativi. Gli studenti scelgono le opzioni a conclusione del primo biennio. Insieme al diploma finale, viene rilasciata una certificazione sostitutiva in cui sono attestate le competenze del profilo generale e quelle acquisite con le opzioni.

Gli alunni diplomati al Nautico hanno maggiore probabilità di trovare lavoro e in tempi più brevi, oltre che nella carriera tradizionale di Ufficiale di Marina, anche nel settore del diportismo, in grande espansione, e del turismo nautico e nei servizi a terra. Per chi sceglie di proseguire gli studi negli istituti tecnici superiori – ITIS – o nei corsi universitari coerenti con i diplomi tecnici, si aprono ulteriori prospettive occupazionali.

Il "Caio Duilio" è anche centro di Formazione Professionale autorizzato dalla Regione Siciliana; sono, quindi, erogati Corsi di Qualifica per disoccupati e inoccupati che abbiano raggiunto la maggiore età.

TITOLI

- Ufficiale di coperta di coperta
- Ufficiale di Macchine
- Ufficiale Elettrotecnico
- Commissario di bordo
- Perito per la Logistica
- Libera professione come perito nel settore
- Ufficiale delle Forze Armate (Guardia di Finanza, Esercito, Marina Militare, Carabinieri, Polizia)
- Istruttore di vela
- Skipper
- Tecnico polivalente nei cantieri navali

IMPIEGHI

- Accademia Marina Militare
- Accademia Marina Mercantile
- Strutture portuali, aeroportuali ed intermodali
- Cantieri navali
- Forze armate
- Agenzie marittime di trasporto e spedizioni
- Gestione di sistemi informatici e telematici delle strutture di trasporto
- Assistenza e controllo del traffico marittimo e terrestre
- Tutela dell'ambiente marino e costiero, tecniche di disinquinamento
- Monitoraggio ambientale con particolare riguardo alle strutture del trasporto
- Organizzazione e gestione delle strutture per lo sfruttamento delle risorse marine e per la loro commercializzazione
- Estrazioni, trasporto, raffinazione e distribuzione dei prodotti petroliferi
- Impianti per la produzione di energia
- Impianti di depurazione e di smaltimento dei rifiuti

e se non ti basta...

Corsi universitari: tutti, in particolare hai conoscenze specifiche per frequentare la facoltà di Ingegneria navale, Ingegneria meccanica, Matematica, Fisica, Biologia, Scienze nautiche (NA), Scienze e Tecnologia della Navigazione di Messina o di seguire qualsiasi indirizzo di studi o postsecondari.

Il Diplomato in Trasporti e Logistica:

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato di quelli collaterali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire l'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Costruzione del mezzo", "Conduzione del mezzo" e "Logistica", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Si rende noto ai ragazzi e alle ragazze che intendono iscriversi ai corsi di studio dell'Articolazione CM-Opzioni CMN (Conduzione del mezzo navale-Coperta), CAIM (Conduzione apparati e impianti marittimi), (CAIM/CAIE (Sperimentale Conduzione apparati e impianti marittimi/apparati e impianti elettronici di bordo) che **solo** per intraprendere la carriera marittima a bordo di unità navali sono richiesti specifici requisiti fisici, soprattutto relativi alla funzione visiva che non può essere ridotta, così come previsto dal D.P.R. 30 aprile 2010, n.114 (iscrizione alla Gente di Mare).

Si precisa che l'iscrizione alle Opzioni CMN e CAIM/CAIE **non è vincolata alla carriera a bordo** di unità navali e, pertanto, per gli altri sbocchi lavorativi e di studio non sussiste alcuna limitazione.

L'articolazione "Costruzione del mezzo" riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo aereo, navale e terrestre e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi medesimi.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
2. Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
3. Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi.
4. Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
5. Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo pianificandone il controllo e la regolazione.
6. Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
7. Gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza.

L'articolazione "Conduzione del Mezzo" riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione ed all'esercizio del mezzo di trasporto: aereo, marittimo e terrestre. A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
2. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.
3. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.

4. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
6. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
7. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

L'articolazione "Logistica" riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla gestione, al controllo degli aspetti organizzativi del trasporto: aereo, marittimo e terrestre, anche al fine di valorizzare l'acquisizione di idonee professionalità nell'interrelazione fra le diverse componenti.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Gestire tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
2. Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto.
3. Utilizzare i sistemi di assistenza, monitoraggio e comunicazione nei vari tipi di trasporto.
4. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
6. Organizzare la spedizione in rapporto alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
7. Sovrintendere ai servizi di piattaforma per la gestione delle merci e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza.

I percorsi di istruzione professionale

A partire dall'a.s. 2021-2022 sono attivi al "Caio Duilio" due nuovi percorsi formativi di Istruzione PROFESSIONALE:

1. **Pesca commerciale e produzioni ittiche**
2. **Industria e artigianato per il Made in Italy - con Indirizzo Cantieristica Navale**

I due percorsi rappresentano un ampliamento dell'Offerta Formativa e una valida alternativa alle Articolazioni dell'impianto formativo tecnico e sono fortemente collegati alla realtà del territorio e del mondo marittimo. Ampio è il ventaglio di sbocchi lavorativi nel **settore delle aziende ittiche, della logistica dei prodotti ittici, della Blue Economy, della cantieristica, della nautica da diporto e di tutto l'indotto nautico e marittimo**. Strutturati attraverso il potenziamento delle attività didattiche laboratoriali, i percorsi professionali prevedono applicazioni tecnologiche e organizzative collegate alla filiera di riferimento. Viene, quindi, garantita una formazione professionale strategica, profondamente collegata alla vocazione territoriale, attraverso l'acquisizione di competenze specifiche, partendo da quelle di Cittadinanza, che facilitano la transizione al mondo del lavoro. Anche per i percorsi professionali, il modello didattico aggrega le discipline negli Assi culturali ed è organizzato per unità di apprendimento, con l'utilizzo di metodologie di tipo induttivo, attraverso la peculiare caratterizzazione di un approccio metodologico che si fonda su:

- esperienze laboratoriali e in contesti operativi
- analisi e soluzione dei problemi relativi alle attività economiche di riferimento
- lavoro cooperativo per progetti, nonché gestione di processi in contesti organizzati.

I due percorsi di studio professionale sono strutturati:

- a) in attività ed insegnamenti di **istruzione generale**, comuni a tutti gli indirizzi, riferiti all'asse culturale dei linguaggi, dall'asse matematico e dall'asse storico sociale;
- b) in attività ed **insegnamenti di indirizzo** riferiti all'asse scientifico, tecnologico e professionale.

Le ore di lezione TOTALI delle classi del biennio sono:

-1188 per l'AREA GENERALE e 924 per l'AREA D'INDIRIZZO;

Le ore di lezione TOTALI delle TRE classi del triennio sono:

-462 per ciascun anno per l'AREA GENERALE e 594 per ciascun anno per l'AREA D'INDIRIZZO;

I percorsi Istruzione Professionale sono **quinquennali** e si concludono con l'esame di Stato e gli alunni ottengono il **diploma di istruzione professionale**, con l'indicazione dell'Indirizzo seguito dallo studente e delle competenze acquisite, contenente anche l'indicazione del codice ATECO attribuito all'indirizzo. Inoltre, i percorsi dell'istruzione professionale sono organizzati in modo da consentire il collegamento con l'istruzione tecnica e con i percorsi regionali di istruzione e formazione professionale, **agevolando così un eventuale trasferimento da un sistema di formazione all'altro**. Anche per gli Istituti Professionali particolare importanza rivestono i P.C.T.O. (ex alternanza scuola-lavoro), che consentono l'adozione di varie soluzioni didattiche e favoriscono il collegamento della scuola con il territorio.

“PESCA COMMERCIALE E PRODUZIONI ITTICHE”

Il Diplomato di istruzione professionale dell'indirizzo “Pesca commerciale e produzioni ittiche” possiede le competenze per partecipare ai processi ed alla logistica della pesca e delle produzioni ittiche, nel rispetto delle normative internazionali, comunitarie e nazionali afferenti il settore della pesca marittima e dell'acquacoltura e alle priorità della Politica Comune della Pesca (PCP) dirette allo sviluppo sostenibile (ambientale, sociale ed economico) del settore. Le sue conoscenze e competenze tecnico-professionali gli consentono di eseguire e curare le diverse procedure lungo tutta la filiera produttiva del settore ittico e di intervenire con adeguato livello di autonomia e responsabilità nello sviluppo di una pesca professionale e dell'acquacoltura con particolare attenzione alle esigenze e vocazioni delle marinerie in un'ottica sostenibile e globale.

Il Diplomato in “**PESCA COMMERCIALE E PRODUZIONI ITTICHE**” è in grado di:

1. Definire e pianificare il viaggio, il governo del mezzo, le operazioni di pesca nel rispetto delle normative nazionali ed internazionali
2. Gestire, monitorare e mantenere il funzionamento degli apparati, delle attrezzature e degli impianti di bordo in ottemperanza alla normativa sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
3. Pianificare, coordinare e condurre le operazioni di pesca utilizzando appropriate tecniche e tecnologie nel rispetto degli ecosistemi acquatici
4. Gestire l'allevamento di pesci, molluschi e crostacei, individuando le aree idonee, utilizzando le appropriate tecniche, attrezzature e strumenti specifici, e metodologie per il controllo di qualità dei diversi processi nell'ottica della trasparenza, della rintracciabilità e tracciabilità dei prodotti ittici
5. Verificare, monitorare e ripristinare il funzionamento degli apparati, degli impianti e delle attrezzature riferite alle specifiche tecniche di produzione
6. Presidiare e assicurare la funzionalità degli impianti e servizi di bordo, in particolare quelli asserviti alla gestione della catena del freddo (refrigerazione, congelazione e surgelazione) del prodotto ittico, per garantirne la sicurezza alimentare e la migliore conservazione delle proprietà organolettiche, sia degli impianti di bordo, sia lungo la logistica a valle

7. Predisporre le certificazioni e le documentazioni di settore nella organizzazione e gestione di microfiliere e utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti produttivi, gestionali e commerciali (pesca ed acquacoltura)

8. Organizzare e gestire la produzione primaria come punto di partenza della filiera alimentare e base per filiere corte come differenziazione e qualificazione dell'operatore della pesca nei servizi tecnici a bordo e a terra.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

“PESCA COMMERCIALE E PRODUZIONI ITTICHE”

Esperto nelle aziende di acquacoltura che si occupano di diversi tipi di allevamento ittico

Responsabile e conduttore delle operazioni di pesca e di conservazione del pescato

Addetto alla conservazione e commercio di prodotti ittici nelle aziende e cooperative del settore

Tecnico della Blue Economy

Controllo e gestione dei sistemi per la tutela e la sostenibilità ambientale

Responsabile di coperta e/o di macchina sulle imbarcazioni da pesca nel rispetto delle normative vigenti Addetto alla gestione, monitoraggio e manutenzione degli apparati e delle attrezzature di bordo in ottemperanza alla normativa sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Logistica dei prodotti agro-alimentari e ittici

Responsabile del presidio degli impianti di conservazione, di produzione e mantenimento della catena del freddo del prodotto ittico

Controllo di qualità dei processi produttivi della filiera

Protezione e prevenzione ambientale

Organizzazione e marketing di prodotti e servizi sia all'ingrosso che al dettaglio

Controllo della qualità delle materie prime e dei materiali utilizzati

Attività professionale autonoma in qualità di titolare di aziende operanti nella produzione e nella commercializzazione di settore

Accesso a qualunque facoltà universitaria e ai corsi ITS (Tecnico Superiore) ed IFTS

“INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY” CON INDIRIZZO CANTIERISTICA NAVALE

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Industria e artigianato per il Made in Italy - con Indirizzo Cantieristica Navale" - è un Tecnico per la Cantieristica Navale che si inserisce nell'ambito dell'Economia del Mare, specialmente nella Diportistica, settore in continuo sviluppo. E' abilitato a svolgere i compiti di Montatore di carpenteria metallica e di Carpentiere navale (classificazione professioni Istat 6.2.1.4. e 6.2.5.2.) - può esercitare la sua attività all'interno di darsene e cantieri nautici, ed è in grado di offrire un servizio completo di assistenza per il montaggio, la riparazione e le manutenzioni ordinarie e straordinarie delle diverse tipologie di galleggianti (a motore, a remi e a vela). Le sue competenze tecnico-professionali sono, quindi, riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.

Il Diplomato in “Industria e artigianato per il Made in Italy” con Indirizzo Cantieristica Navale

è in grado di:

1. Definire e pianificare la successione delle operazioni di realizzazione di uno scafo - o di una sua parte - sulla base del progetto e delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) e del sistema di relazioni;
2. Approntare strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base della tipologia di materiali da impiegare, del progetto e delle procedure previste;
3. Monitorare il funzionamento di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria;
4. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali;
5. Eseguire il montaggio delle componenti di uno scafo ed even-

- tuali adattamenti e correzioni sui prodotti pre-assemblati;
6. Eseguire le operazioni di finitura e completamento dello scafo, nel rispetto delle specifiche progettuali;
 7. Effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria di una imbarcazione da diporto, nel rispetto della normativa specifica di settore.
 8. Effettuare manutenzione ordinaria e straordinaria negli apparati meccanici ed elettrici e motori delle imbarcazioni ed eseguire piccoli impianti elettrici.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

“INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY” CON INDIRIZZO CANTIERISTICA NAVALE

Assemblaggio e realizzazione di uno scafo

Montatore di carpenteria metallica

Carpentiere navale

Manutentore strumentazione e macchinari di bordo

Tecnico motoristica marina e strumentazione elettrica/elettronica di bordo

Montaggio componenti di un'imbarcazione

Addetto alla manutenzione degli impianti tecnici di molo

Programmare e organizzare le attività di smaltimento di scorie e sostanze residue, collegate alla produzione dei beni e alla dismissione dei dispositivi

Supportare l'amministrazione e la commercializzazione dei prodotti

Applicare le metodiche tipiche della produzione e dell'organizzazione industriale, per intervenire nei diversi segmenti che la caratterizzano, avvalendosi dell'innovazione tecnologica

Sviluppare e approfondire gli aspetti relativi all'ideazione, progettare, realizzare e commercializzare prodotti anche su commissione, con attenzione agli aspetti connessi all'innovazione, sotto il profilo creativo e tecnico e alle produzioni tipiche locali

Accesso a qualunque facoltà universitaria e ai corsi ITS (Tecnico Superiore) ed IFTS

Quadro orario settimanale articolazione “Logistica”

LOGISTICA

<i>Attività e insegnamenti generali comuni agli indirizzi settore tecnologico</i>	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Attività e insegnamenti obbligatori dell'indirizzo TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Scienze integrate</i>	2				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	2				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</i>	2				
Tecnologie informatiche	3				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	2				
Scienze e tecnologie applicate*		3			
<i>Discipline comuni alle articolazioni TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Complementi di Matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			3	3	3
Diritto ed economia			2	2	2
<i>Articolazione “LOGISTICA”</i>					
Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo			3	3	3
Meccanica e macchine			3	3	3
Logistica			5	5	6
Ore settimanali di lezione	33	32	32	32	32

* L'insegnamento denominato “Scienze e tecnologie applicate”, compreso tra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno.

OPZIONE CMN (COPERTA)

<i>Attività e insegnamenti generali comuni agli indirizzi settore tecnologico</i>	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Attività e insegnamenti obbligatori dell'indirizzo TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Scienze integrate</i>	2				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	2				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</i>	2				
Tecnologie informatiche	3				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	2				
Scienze e tecnologie applicate*		3			
<i>Discipline comuni alle articolazioni TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Complementi di Matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			3	3	3
Diritto ed economia			2	2	2
<i>Articolazione "TRASPORTI"</i>					
Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo			5	5	8
Meccanica e macchine			3	3	4
Logistica			3	3	
Ore settimanali di lezione	33	32	32	32	32

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso tra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno (per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

OPZIONE CAIM (MACCHINE)

<i>Attività e insegnamenti generali comuni agli indirizzi settore tecnologico</i>	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Attività e insegnamenti obbligatori dell'indirizzo TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Scienze integrate</i>	2				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	2				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</i>	2				
Tecnologie informatiche	3				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	2				
Scienze e tecnologie applicate*		3			
<i>Discipline comuni alle articolazioni TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Complementi di Matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			3	3	3
Diritto ed economia			2	2	2
<i>Articolazione "TRASPORTI"</i>					
Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo			3	3	4
Meccanica e macchine			5	5	8
Logistica			3	3	
Ore settimanali di lezione	33	32	32	32	32

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso tra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno (per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).

OPZIONE CAIM/CAIE-SPERIMENTALE

<i>Attività e insegnamenti generali comuni agli indirizzi settore tecnologico</i>	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Attività e insegnamenti obbligatori dell'indirizzo TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Scienze integrate</i>	2				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	2				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</i>	2				
Tecnologie informatiche	3				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	2				
Scienze e tecnologie applicate*		3			
<i>Discipline comuni alle articolazioni TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Complementi di Matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			5	5	6
Diritto ed economia			2	2	2
<i>Articolazione "TRASPORTI"</i>					
Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo			3	3	3
Meccanica e macchine			5	5	8
Logistica			2	2	
Ore settimanali di lezione	33	32	33	33	34

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso tra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno.

COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

<i>Attività e insegnamenti generali comuni agli indirizzi settore tecnologico</i>	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Attività e insegnamenti obbligatori dell'indirizzo TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Scienze integrate</i>	2				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	2				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</i>	2				
Tecnologie informatiche	3				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	2				
Scienze e tecnologie applicate*		3			
<i>Discipline comuni alle articolazioni TRASPORTI / LOGISTICA</i>					
Complementi di Matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			3	3	3
Diritto ed economia			2	2	2
<i>Articolazione "COSTRUZIONE DEL MEZZO"</i>					
Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo			5	5	8
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			3	3	4
Logistica			3	3	
Ore settimanali di lezione	33	32	32	32	32

* L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso tra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno.

Quadro orario Professionale

“PESCA COMMERCIALE E PRODUZIONI ITTICHE”

BIENNIO Area generale		
Assi culturali	Monte ore Biennio	Discipline di riferimento
Asse dei linguaggi	462 ore	Italiano e Inglese
Asse matematico	264 ore	Matematica
Asse storico sociale	264 ore	Storia, Geografia, Diritto e economia
Scienze motorie	132 ore	Scienze motorie
RC o attività alternative	66 ore	
Totale ore Area generale	1.188 ore	
BIENNIO Area di indirizzo		
Asse scientifico, tecnologico e professionale	924 ore	Scienze integrate (1)
		TIC (1)
		Laboratori tecnologici ed esercitazioni
		Ecologia applicata alla pesca e all’acquacoltura (1)
<i>di cui in compresenza con ITP per gli insegnamenti contraddistinti con la nota (1) LABORATORI 396 ore</i>		
Totale ore Area di Indirizzo	924 ore	
TOTALE BIENNIO	2.112 ore	
<i>Di cui: Personalizzazione degli apprendimenti</i>	<i>264 ore</i>	

TRIENNIO (TERZO, QUARTO E QUINTO ANNO) Area generale comune a tutti gli indirizzi				
Assi culturali	Insegnamenti	Monte ore 3° anno	Monte ore 4° anno	Monte ore 5° anno
Asse dei linguaggi	Lingua italiana	132	132	132
	Lingua inglese	66	66	66
Asse storico sociale	Storia	66	66	66
Asse matematico	Matematica	99	99	99
	Scienze motorie	66	66	66
	IRC o attività alternative	33	33	33
	Totale ore Area generale	462	462	462

TRIENNIO (TERZO, QUARTO E QUINTO ANNO) Area di indirizzo				
Assi culturali	Insegnamenti	3° anno	4° anno	5° anno
Asse scientifico tecnologico e professionale	Ecologia applicata alla pesca e all’acquacoltura (1)	99	99/132	99/132
	Tecnologie e tecniche di gestione e conduzione delle imbarcazioni da pesca (1)	132/165	132/165	132/165
	Tecnologie e tecniche di pesca ed acquacoltura sostenibili (1)	132/165	132/165	132/165
	Diritto ed economia della filiera ittica	66	66	66/99
	Tecnologie e tecniche di conduzione e manutenzione di apparati ed impianti (1)	99/132	99/132	99/132
		594	594	594
<i>di cui in compresenza con ITP per gli insegnamenti contraddistinti con la nota (1) LABORATORI</i>		<i>891</i>		

Quadro orario Professionale

“INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY” CON INDIRIZZO CANTIERISTICA NAVALE

BIENNIO Area generale		
Assi culturali	Monte ore Biennio	Discipline di riferimento
Asse dei linguaggi	462 ore	Italiano e Inglese
Asse matematico	264 ore	Matematica
Asse storico sociale	264 ore	Storia, Geografia, Diritto e economia
Scienze motorie	132 ore	Scienze motorie
RC o attività alternative	66 ore	RC o attività alternative
Totale ore Area generale	1.188 ore	

BIENNIO Area di indirizzo		
Asse scientifico, tecnologico e professionale	924 ore	Scienze integrate (1)
		TIC (1)
		Laboratori tecnologici ed esercitazioni
		Tecnologie, disegno e progettazione (1)
<i>di cui in compresenza con ITP per gli insegnamenti contraddistinti con la nota (1) LABORATORI 396 ore</i>		
Totale ore Area di Indirizzo	924 ore	
TOTALE BIENNIO	2.112 ore	
<i>Di cui: Personalizzazione degli apprendimenti</i>	<i>264 ore</i>	

TRIENNIO (TERZO, QUARTO E QUINTO ANNO) Area generale comune a tutti gli indirizzi				
Assi culturali	Insegnamenti	Monte ore	Monte ore	Monte ore
		3° anno	4° anno	5° anno
Asse dei linguaggi	Lingua italiana	132	132	132
	Lingua inglese	66	66	66
Asse storico sociale	Storia	66	66	66
Asse matematico	Matematica	99	99	99
	Scienze motorie	66	66	66
	IRC o attività alternative	33	33	33
	Totale ore Area generale	462	462	462

TRIENNIO (TERZO, QUARTO E QUINTO ANNO) Area di indirizzo				
Assi culturali	Insegnamenti	3° anno	4° anno	5° anno
Asse scientifico tecnologico e professionale	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	198/297	198/297	198/297
	Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi (1)	99/165	99/165	99/165
	Progettazione e produzione (1)	132/198	132/198	132/198
	Tecniche di gestione e organizzazione del processo produttivo (1)		0/66	0/66
	Tecniche di distribuzione e marketing (1)		0/66	0/66
	Storia delle arti applicate (1)	0/99	0/99	0/99
		594	594	594
<i>di cui in compresenza con ITP per gli insegnamenti contraddistinti con la nota (1) LABORATORI</i>		<i>891</i>		

Gli insegnamenti con soglia minima pari a 0 sono da considerare alternativi tra loro sulla base dei differenti percorsi in uscita definiti dalle scuole ai sensi dell'art. 3, comma 5, del decreto legislativo 61/2017 a seguito delle specifiche caratterizzazioni, in relazione alle macro aree di attività che identificano la filiera e alle figure professionali di riferimento.

Indice

Organigramma nominativo	pag.	2
La Segreteria	"	3
Dotazioni dell'Istituto	"	4
P.C.T.O. ex Alternanza	"	5
Storia e impianto didattico del "Caio Duilio"	"	10
Sbocchi occupazionali Trasporti e Logistica.	"	14
Profilo Trasporti e Logistica	"	15
Percorsi di Istruzione Professionale	"	18
Profili Percorsi Professionali	"	20
Quadro orario settimanale articolazione "Logistica"	"	24
Quadro orario settimanale articolazione Conduzione del mezzo. Opzione CMN (Coperta).	"	25
Quadro orario settimanale articolazione Conduzione del mezzo. Opzione CAIM (Macchine)	"	26
Quadro orario settimanale articolazione Conduzione del mezzo. Opzione CAIM/CAIE-sperimentale	"	27
Quadro orario settimanale articolazione Costruzione del mezzo.	"	28
Quadro orario Professionale. "Pesca commerciale e produzioni ittiche".	"	29
Quadro orario Professionale. "Industria e artigianato per il Made in Italy" con indirizzo cantieristica navale.	"	30

Impaginazione e stampa:
Tipolitografia Stampa Open - Messina
Tel. 090346173 - info@stampaopen.it