ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE "*A.M.JACI – CAIO DUILIO*"

Amministrazione, Finanza e Marketing (SIA – RIM) - Turismo – Quadriennale (AFM) - Ottico e Odontotecnico – Serale (AFM – Turismo - Ottico) Conduzione del Mezzo Navale (CMN) - Conduzione di Apparati e Impianti Marittimi ed Elettronici di bordo (CAIM/CAIE) - Logistica - Costruzione del mezzo navale - PROFESSIONALE: "Pesca Commerciale e Produzioni Ittiche" e "Industria e artigianato per il Made in Italy - Cantieristica navale" Serale (CMN)

I.I.S. - "JACI- DUILIO" - MESSINA
Prot. 0019689 del 14/09/2026
I (Uscita)

CURRICOLO ISTITUTO 2026-2027

RIFERIMENTI NORMATIVI

COMPETENZE CHIAVE E OBBLIGO DI ISTRUZIONE

- **Raccomandazione del Consiglio Europeo 22 maggio 2018 (2018/C 189/01)** – Competenze chiave per l'apprendimento permanente *(Vigente)*.
- **D.M. 22 agosto 2007, n. 139** – Regolamento su adempimento dell'obbligo di istruzione ed Assi Culturali *(Vigente)*.
- **Linee Guida sull'obbligo di istruzione (27/12/2007)** – Ai sensi del D.M. 139/2007 *(Vigente)*.
- **D.M. 27 gennaio 2010, n. 9 e Nota prot. 1208 del 12/04/2010** – Modello e indicazioni per la certificazione delle competenze al termine dell'obbligo *(Vigente)*.
- *[Antecedente storico]: Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18 dicembre 2006 (2006/962/CE).*

ORDINAMENTO ISTITUTI TECNICI

A. Nuova Riforma 2026 e Filiera 4+2 (Vigente per le Classi Prime dall'A.S. 2026/2027)

- **D.L. 17 maggio 2022, n. 144 (artt. 26 e 26-bis)**, convertito dalla L. 15 luglio 2022, n. 91 – Base legislativa riforma PNRR.
- **Legge 4 agosto 2022, n. 175** – Riordino degli Istituti Tecnici.
- **D.M. 19 febbraio 2026, n. 29** – Assetto ordinamentale, profili di uscita, risultati di apprendimento e quadri orari.
- **D.M. 2026, n. 71** – Nuove classi di concorso e assegnazione atipicità per i nuovi quadri orari.
- **Circolare Ministeriale n. 2306 del 3 settembre 2026**"Primi orientamenti per la progettazione curricolare finalizzata al passaggio al nuovo ordinamento degli istituti tecnici"

- **PER GLI ISTITUTI NAUTICI**:
- **Tavole Comparative degli Apprendimenti – prot. n. 5190**, relative alle discipline coinvolte nell'integrazione con l'IMO-STCW per le **Opzioni CMN e CAIM**;
- **Tavole Comparative degli Apprendimenti – prot. n. 269 del 31/08/2021**, relative alle discipline coinvolte nell'integrazione con l'IMO-STCW per l'**Opzione CAIM/CAIE**.
- Disposizioni ministeriali per la programmazione dipartimentale per l'Articolazione "Conduzione del Mezzo"

B. Previgente Ordinamento (Ad esaurimento per le Classi II, III, IV e V)

- **D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88** – Regolamento di riordino degli Istituti Tecnici.
- **Direttiva Ministeriale 17 luglio 2010, n. 57** – Linee Guida per il primo biennio.
- **Direttiva Ministeriale 16 gennaio 2012, n. 4** – Linee Guida per il secondo biennio e quinto anno.
- **Direttiva Ministeriale 1° agosto 2012, n. 69** – Linee Guida per le articolazioni negli spazi di flessibilità.
- **D.I. prot. 7431 del 24/04/2012** – Tabelle di confluenza dei percorsi.

ORIENTAMENTO E RACCORDO SCUOLA-LAVORO/UNIVERSITÀ

A. Quadro Normativo Vigente

- **D.M. 22 dicembre 2022, n. 328** – Nuove Linee Guida per l'Orientamento (Tutor/Orientatore, E-Portfolio, 30 ore annue).
- **Legge 30 dicembre 2018, n. 145 (art. 1, commi 784-787)** – Riforma dei PCTO (ex Alternanza) e monte ore minimo.
- **D.M. 4 settembre 2019, n. 774** – Linee guida nazionali in materia di PCTO.
- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81** – Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e nei laboratori.

B. Integrazioni e Antecedenti

- **D.Lgs. 14 gennaio 2008, n. 21** – Orientamento all'istruzione universitaria e all'alta formazione.
- **D.Lgs. 14 gennaio 2008, n. 22** – Orientamento finalizzato alle professioni e al lavoro.
- *[Antecedenti storici]: D.Lgs. 15 aprile 2005, n. 77 (Prima disciplina Alternanza); C.M. 43/2009 (Orientamento); L. 107/2015, art. 1 commi 33-43.*

VALUTAZIONE, COMPORTAMENTO ED ESAMI DI STATO

- **D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 62** – Norme su valutazione, certificazione delle competenze ed Esami di Stato.
- **Legge 1° ottobre 2024, n. 150** – Revisione della disciplina sul voto in condotta e sospensioni.
- **D.P.R. 2025, n. 135** – Nuovo Regolamento di valutazione del secondo ciclo di istruzione.
- **D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122** – Regolamento coordinato della valutazione degli alunni.

EDUCAZIONE CIVICA, STEM E INNOVAZIONE DIGITALE

- **Legge 20 agosto 2019, n. 92** – Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica.
- **D.M. 7 settembre 2024, n. 183** – Nuove Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica *(Vigenti)*.
- **D.M. 15 settembre 2023, n. 184** – Linee guida per le discipline STEM nelle scuole.
- **D.M. 9 agosto 2025, n. 166** – Linee guida per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle scuole.
- *[Antecedente storico]: Legge 169/2008, C.M. 86/2010 e D.M. 35/2020.*

ISTRUZIONE DEGLI ADULTI ED ALTRI PERCORSI DELL'I.I.S.

- **D.P.R. 29 ottobre 2012, n. 263** – Regolamento sui percorsi di istruzione degli adulti (Serali II livello).
- **D.Lgs. 16 gennaio 2013, n. 13** – Definizione delle norme generali sul sistema nazionale di certificazione delle competenze.
- **D.I. 12 marzo 2015** – Linee guida per il passaggio al nuovo assetto dell'istruzione degli adulti.
- **D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61 e D.P.R. 24 maggio 2018, n. 92** – Riordino dell'Istruzione Professionale.

INTRODUZIONE

A partire dall'a.s. 2025-2026, l'I.I.S. "A.M. Jaci -Caio Duilio" nasce dall'aggregazione di due istituti storici della città di Messina, sorti nel 1862 come unico "Regio Istituto Tecnico Professionale e Industriale con Scuola Nautica e di Costruzioni Navali" e, in seguito, separati in due diversi istituti contraddistinti da percorsi formativi precisi: l'istituto Tecnico Commerciale e per Geometri "A.M. Jaci" e l'Istituto Tecnico Nautico "Caio Duilio". A seguito della riforma degli Istituti Secondari Superiori è l'Istituto "Jaci" è diventato Istituto Tecnico Economico ad indirizzi Amministrazione Finanza e Marketing – Turistico – corso serale e il "Caio Duilio" è diventato Istituto Tecnico per i Trasporti e la Logistica. Inoltre, entrambi gli istituti hanno arricchito l'offerta formativa attivando gli indirizzi Professionali "e i Percorsi di secondo Livello (ex serale) al fine di ampliare le prospettive professionali dei diplomati.
Unendosi, comunque, i percorsi, pur rispondendo al DPR 88, hanno PECUP diversi e mantengono i loro percorsi formativi distinti e il Caio Duilio, per l'Articolazione CM, fa parte del Sistema di Gestione della Qualità "QUALI.FOR.MA." dei Nautici italiani.

Il Curricolo d'Istituto è pertanto strutturato secondo una prospettiva di progressività e, data l'entrata in vigor della nuova riforma degli istituti tecnici con il **D.M. n. 29 del 19 febbraio 2026, per il solo anno scolastico 2026/2027, si configurano il nuovo assetto curricolare delle classi prime e i percorsi ordinamentali già avviati nelle classi successive.** Tale articolazione garantisce la continuità dei percorsi formativi e, al contempo, consente alla scuola di recepire le innovazioni introdotte dalla riforma, valorizzando l'autonomia scolastica e le specificità dell'Istituto.

In generale, le scelte dell'istituto attengono ad un'attenta analisi delle esigenze del territorio locale, nazionale ed internazionale e, per questo, la scuola ha mirato a potenziare le competenze professionali del mondo economico e marittimo rispondendo ai requisiti di apprendimento declinati dalla Riforma. I percorsi formativi si fondano su un processo legato ad una didattica per competenze che scandisce le tappe di crescita degli alunni sulla base di un approccio etico e culturale, dando evidenza ai risultati di apprendimento e di consapevolezza che consentono la verifica e la valutazione.

Il Curricolo d'Istituto rappresenta, quindi, lo strumento attraverso il quale l'Istituzione scolastica traduce la propria identità culturale, educativa e professionale in un percorso formativo unitario, progressivo e coerente.

Esso costituisce il riferimento per la progettazione dei Dipartimenti, dei Consigli di classe e dei singoli docenti e definisce il raccordo tra **PECUP, risultati di apprendimento, competenze, abilità, conoscenze, metodologie e valutazione**.

Il Curricolo nasce dall'integrazione tra:

- quadro normativo nazionale;
- PTOF;
- PECUP;
- risultati di apprendimento;
- esigenze formative degli studenti;
- caratteristiche del territorio;
- specificità degli indirizzi;
- dimensione europea e internazionale;
- competenze professionali richieste dal mondo del lavoro.

Per il settore marittimo, il Curricolo integra inoltre, per le articolazioni interessate, i riferimenti alle competenze professionali previste dalla normativa internazionale **IMO STCW**.

Il Curricolo si articola in:
A. Area di istruzione generale
→ competenze culturali e trasversali comuni.
B. Area di indirizzo
→ competenze professionali e specifiche.
C. Competenze chiave europee
→ dimensione trasversale.
D. Competenze di cittadinanza
→ dimensione educativa.
E. Competenze professionali
→ raccordo con indirizzi, settore produttivo, STCW solo per le classi CMN e CAIM/CAIE.

L'Istituzione formativa si propone di raggiungere i seguenti obiettivi:

a) garantire la sintesi tra tradizione-innovazione;

b) mobilitare le capacità ed i talenti dei giovani rendendoli responsabili del proprio cammino formativo e consapevoli dei propri processi di apprendimento;

c) favorire la continuità tra formazione, lavoro e vita sociale lungo tutto il corso della vita; garantire il rapporto costante con le istituzioni, le università, le filiere e le altre scuole;

d) garantire il rapporto costante con le famiglie.

1. I DUE LIVELLI ORDINAMENTALI DEL CURRICOLO 2026/2027

Il Curricolo d'Istituto per l'a.s. 2026/2027 è elaborato nel quadro dell'offerta formativa dell'I.I.S. "A.M. Jaci – Caio Duilio" e tiene conto della progressiva applicazione del nuovo ordinamento degli istituti tecnici. Per l'a.s. 2026/2027 il **D.M. n. 29 del 19 febbraio 2026** trova applicazione nelle **classi prime**. Le classi seconde, terze, quarte e quinte, già avviate negli anni scolastici precedenti, proseguono secondo l'ordinamento con il quale hanno iniziato il proprio percorso.

Novità e Punti Chiave del D.M. 29/2026

- **Allineamento a Industria 4.0 / 5.0 e Transizione Ecologica:** Aggiornamento dei curricoli d'istituto per rispondere ai fabbisogni del mercato del lavoro. Grande risalto è dato

alla digitalizzazione, alle tecnologie abilitanti, alla sostenibilità e alla filiera del *Made in Italy*.

- **Potenziamento delle STEM e delle Lingue:** Vengono incrementati e rimodulati i quadri orari dedicati alle competenze scientifico-tecnologiche (STEM), informatiche, linguistiche e alle basi economico-giuridiche.
- **Connessione con la Filiera Formativa e Terziaria:** Il decreto norma il raccordo diretto tra l'istruzione tecnica e i percorsi **ITS Academy** (integrazione nel modello 4+2), agevolando il proseguimento verso le lauree professionalizzanti e la certificazione delle competenze secondo il quadro EQF.
- **Didattica Laboratoriale e FSL:** Incentivo all'uso delle ore in compresenza nei laboratori, alla personalizzazione dei percorsi, all'orientamento fin dal primo anno e alla Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) svolta in sinergia con il tessuto produttivo.
- **Adozione del Modello TVET (*Technical and Vocational Education and Training*):** La Riforma degli Istituti Tecnici sancita dal D.M. n. 29/2026 colloca l'Istituto all'interno del modello europeo TVET. Il curricolo assume come finalità prioritaria il superamento del *mismatch* tra competenze dei diplomati e fabbisogni del mercato del lavoro, potenziando l'attrattiva dell'istruzione tecnica e favorendo una transizione fluida verso il mondo del lavoro e la formazione terziaria.
- **Introduzione degli "Elementi di base dell'indirizzo" (Primo Anno)**: a partire dall'A.S. 2026/2027 il Curricolo recepisce la funzione orientativa e propedeutica degli **"Elementi di base dell'indirizzo"** finalizzati a fornire agli studenti i primi nuclei fondanti delle discipline di specializzazione e a favorire il raccordo tra le competenze scientifiche, digitali e tecnico-professionali. L'ambito si sviluppa attraverso:
  -l'acquisizione di **conoscenze scientifiche di base**, anche attraverso i contenuti e i metodi delle **Scienze Sperimentali**;
  -l'utilizzo delle **Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC)** come strumenti per l'apprendimento, l'elaborazione e la rappresentazione delle informazioni;
  -l'introduzione ai **concetti, linguaggi e strumenti fondamentali delle discipline tecnico-tecnologiche di indirizzo (STT)**, attraverso semplici attività applicative e operative.
  L'obiettivo è costruire, già dal primo anno, una **base culturale e tecnico-operativa comune**, propedeutica allo sviluppo delle competenze caratterizzanti l'indirizzo negli anni successivi. Tale insegnamento supera la rigida divisione tra biennio propedeutico e triennio di specializzazione, garantendo agli studenti un contatto diretto e immediato con i linguaggi, i laboratori e le tematiche del percorso di studio prescelto fin dal loro ingresso nell'Istituto.

Impatto sugli Indirizzi dell' Istituto (dal 1° Anno)

- **Settore Tecnologico — Trasporti e Logistica (*Caio Duilio*):** Integrazione nei quadri orari e nei profili (Allegati C ed D del decreto) di competenze legate ai sistemi di simulazione navale, alla logistica multimodale avanzata e ai requisiti internazionali di settore (IMO/STCW).
- **Settore Economico — AFM, SIA e Turismo (*Jaci*):** Adeguamento delle materie d'indirizzo con enfasi su finanza digitale, programmazione/database aziendali, e-commerce, marketing territoriale integrato e turismo sostenibile.

➢ **Classi prime – nuovo ordinamento**

Per le classi prime dell'a.s. 2026/2027 il Curricolo d'Istituto è elaborato secondo il nuovo ordinamento degli istituti tecnici introdotto dal D.M. n. 29 del 19 febbraio 2026.

Per il settore tecnologico ed economico il curricolo si fonda sull'integrazione tra area di istruzione generale nazionale e area di indirizzo flessibile.

L'Istituto può caratterizzare il proprio curricolo attraverso le quote di autonomia e la quota del curricolo a disposizione della scuola, assicurando in ogni caso il conseguimento dei risultati di apprendimento nazionali.

- **Classi II-III-IV-V**

Le classi seconde, terze, quarte e quinte proseguono secondo l'ordinamento con il quale hanno iniziato il percorso.

Per tali classi il Curricolo mantiene pertanto i risultati di apprendimento, le competenze e la struttura curricolare previsti dall'ordinamento di riferimento, integrandoli con la normativa trasversale sopravvenuta e vigente nell'a.s. 2026/2027.

Il Decreto Ministeriale n. 29 del 19 febbraio 2026 costituisce il pilastro normativo cardine della Riforma degli Istituti Tecnici, attuativa della Missione 4 del PNRR e degli artt. 26 e 26-bis del D.L. 144/2022.

La norma ridefinisce l'assetto ordinamentale, i profili di uscita, i risultati di apprendimento e i quadri orari di tutti gli indirizzi tecnici a partire dalle classi prime dell'anno scolastico 2026/2027.

2. CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

L'I.I.S. **"A.M. Jaci – Caio Duilio"** accoglie un'utenza eterogenea, proveniente anche dai comuni della provincia, e si caratterizza per la presenza di percorsi di istruzione tecnica e professionale diversificati, strettamente connessi alle caratteristiche economiche, produttive, turistiche e marittime del territorio.

L'identità dell'Istituto nasce dall'integrazione delle specificità dei due istituti confluiti nel nuovo IIS:

- il **"Caio Duilio"**, storicamente legato alla tradizione marinara, al settore marittimo e alla logistica;
- lo **"Jaci"**, caratterizzato da percorsi connessi al settore economico, turistico e dei servizi.

L'area dello Stretto costituisce pertanto un riferimento significativo per la progettazione formativa dell'Istituto, che intende valorizzare le vocazioni del territorio e, nello stesso tempo, preparare gli studenti ad affrontare scenari professionali e formativi più ampi, anche in una prospettiva nazionale, europea e internazionale.

Il Curricolo d'Istituto traduce tali caratteristiche in un percorso formativo orientato allo sviluppo di **conoscenze, abilità e competenze**, nel rispetto dei diversi ordinamenti, dei profili di uscita e dei risultati di apprendimento previsti per i singoli indirizzi.

La progettazione curricolare è finalizzata a garantire **continuità, gradualità e coerenza** del percorso formativo, riducendo la frammentazione dell'azione didattica e ponendo al centro la persona dello studente, i suoi bisogni formativi, le sue potenzialità e le sue aspirazioni.

Il Curricolo valorizza inoltre il rapporto tra **scuola, famiglia, territorio, mondo del lavoro e professioni**, favorendo la corresponsabilità educativa e la costruzione di percorsi orientati alla cittadinanza attiva, alla prosecuzione degli studi, all'inserimento professionale e all'apprendimento permanente.

3. PERCORSI FORMATIVI

C. DUILIO

Percorso Tecnologico – Trasporti e Logistica:

- Conduzione del Mezzo Navale (**CMN**);
- Conduzione di Apparati e Impianti Marittimi (**CAIM**)/Conduzione di Apparati e Impianti Elettrotecnici (**CAIE**), secondo l'assetto previsto dall'Istituto.

Percorsi Istruzione Professionale

- Pesca Commerciale e Produzioni Ittiche;
- Industria e Artigianato per il Made in Italy – Cantieristica navale.

Percorsi di istruzione di secondo livello

- Trasporti e Logistica – CMN.

A.M. JACI

Percorso Economico

- Amministrazione, Finanza e Marketing;
- Turismo.

Percorsi Istruzione Professionale

- Servizi – Ottico.

Percorsi di istruzione di secondo livello

- Amministrazione, Finanza e Marketing;
- Turismo.

4. SGQ "QUALI.FOR.MA."– COMPETENZE IMO/STCW – TAVOLE SINOTTICHE

Una caratteristica qualificante del Curricolo dell'I.I.S. **"A.M. Jaci – Caio Duilio"** è il raccordo tra la progettazione didattica dell'Istituto, il **Sistema di Gestione della Qualità (SGQ)** e, per i percorsi dell'area marittima interessati, le **competenze previste dalla Convenzione IMO-STCW**, secondo gli standard applicabili.

In particolare, per le opzioni CMN e CAIM/CAIE del settore **Trasporti e Logistica** del "Caio Duilio", il Curricolo integra i **risultati di apprendimento previsti dalle Linee Guida ministeriali** con le competenze professionali richieste dalla normativa e dagli standard **IMO-STCW**, assicurando il necessario raccordo tra formazione scolastica e formazione professionale marittima.

Tale integrazione trova concreta espressione nelle **Tavole Comparative degli Apprendimenti – Tavole Sinottiche**, che costituiscono uno strumento fondamentale della progettazione didattica e del Sistema di Gestione della Qualità dell'Istituto.

Le Tavole Sinottiche consentono di mettere in relazione, per le discipline coinvolte, i **risultati di apprendimento, le competenze, le conoscenze e le abilità previste dall'ordinamento scolastico** con le **competenze e gli standard IMO-STCW** relativi alle specifiche funzioni professionali.

Esse rappresentano pertanto uno strumento di:

- **raccordo tra ordinamento scolastico e standard professionali marittimi**;
- **coerenza della progettazione didattica**;
- **monitoraggio e verifica dei risultati di apprendimento**;
- **integrazione tra competenze disciplinari e competenze professionali**;
- **garanzia della qualità dei percorsi formativi**;
- **supporto alla programmazione dipartimentale e disciplinare**;
- **documentazione e tracciabilità dei processi formativi**, in coerenza con il Sistema di Gestione della Qualità.

Per le **Opzioni CMN e CAIM/CAIE**, la progettazione tiene conto dello specifico raccordo tra le competenze previste dall'ordinamento e quelle riferite alla formazione professionale marittima ed elettrotecnica, secondo le relative Tavole Comparative degli Apprendimenti.

Nel Curricolo sono pertanto mantenuti come riferimenti documentali:

- **Tavole Comparative degli Apprendimenti – prot. n. 5190**, relative alle discipline coinvolte nell'integrazione con l'IMO-STCW per le **Opzioni CMN e CAIM**;
- **Tavole Comparative degli Apprendimenti – prot. n. 269 del 31/08/2021**, relative alle discipline coinvolte nell'integrazione con l'IMO-STCW per l'**Opzione CAIM/CAIE**.

Le Tavole Sinottiche costituiscono, quindi, **parte integrante del sistema di progettazione e assicurazione della qualità dell'offerta formativa marittima dell'Istituto** e vengono utilizzate come riferimento per la successiva elaborazione delle **programmazioni dipartimentali, delle programmazioni per classi parallele e delle programmazioni disciplinari**.

Il Curricolo d'Istituto è elaborato secondo le seguenti linee:

- rispetto della **storia, dell'identità, delle caratteristiche dell'Istituto e del contesto territoriale** di riferimento;
- coerenza con i diversi **ordinamenti vigenti**, con i relativi **profili di uscita e risultati di apprendimento** e con la normativa nazionale ed europea di riferimento;
- per le **classi prime dell'a.s. 2026/2027**, applicazione del nuovo ordinamento degli Istituti Tecnici introdotto dal **D.M. n. 29 del 19 febbraio 2026**, nel rispetto dei risultati di apprendimento nazionali;

- per le **classi seconde, terze, quarte e quinte**, prosecuzione dei percorsi secondo l'ordinamento con il quale sono stati avviati, integrato dalla normativa trasversale sopravvenuta e vigente;
- per le **classi prime del settore tecnologico-ambientale – indirizzo Trasporti e Logistica**, integrazione tra **area di istruzione generale nazionale** e **area di indirizzo flessibile**, nel rispetto dei risultati di apprendimento previsti dall'ordinamento e, per i percorsi marittimi interessati, delle disposizioni applicabili in materia di **IMO STCW**;
- valorizzazione delle specificità dei diversi **indirizzi, articolazioni e opzioni** dell'Istituto e coerenza con i rispettivi profili di uscita;
- integrazione delle **competenze culturali, trasversali, di cittadinanza e di indirizzo**, in coerenza con il **PECuP** e con i risultati di apprendimento dei diversi percorsi secondo il modello della "T";
- raccordo, per i percorsi marittimi interessati, con le competenze previste dalla **IMO STCW '95 Amended Manila 2010** e con le relative **Tavole Comparative degli Apprendimenti (Tavole Sinottiche)**;
- raccordo tra **Curricolo d'Istituto e Sistema di Gestione della Qualità QUALI.FOR.MA.**, assicurando coerenza, evidenza e tracciabilità del processo formativo;
- progettazione **per competenze**, articolate in **conoscenze, abilità ed evidenze**, in relazione al livello del percorso, all'ordinamento applicabile e ai risultati di apprendimento attesi;
- individuazione dei **nuclei essenziali di apprendimento** e dei risultati comuni da garantire a tutti gli studenti, con attenzione alla personalizzazione dei percorsi in relazione ai diversi bisogni formativi;
- raccordo trasversale con la *sostenibilità/economia circolare* (Green) e l' *intelligenza artificiale/robotica/dati* (Digital): **Doppia Transizione (Twin Transition);**
- promozione dell'**inclusione**, in raccordo con il **Piano per l'Inclusione**;
- valorizzazione dell'**orientamento** e delle esperienze di **Formazione Scuola-Lavoro (FSL)**, in coerenza con i profili formativi e professionali dei diversi indirizzi;
- adozione di metodologie **laboratoriali, interdisciplinari, esperienziali e innovative**, finalizzate allo sviluppo dell'autonomia, della partecipazione e della capacità di applicare conoscenze e competenze in contesti reali;
- per i **percorsi professionali**, organizzazione della progettazione secondo una logica **interdisciplinare e per Unità di Apprendimento (UdA)**, valorizzando il rapporto tra formazione, contesti applicativi e mondo del lavoro;
- raccordo tra **Curricolo d'Istituto, programmazione dipartimentale, progettazione dei Consigli di classe e programmazione disciplinare**, assicurando coerenza e continuità nella progettazione e nella valutazione;
- valorizzazione delle **esperienze formative realizzate in contesti applicativi e professionali**, in relazione agli specifici indirizzi e ai relativi profili di uscita.

Il **Collegio dei Docenti** ha organizzato la progettazione disciplinare attraverso i Dipartimenti, articolati in:

- Dipartimento **Asse dei Linguaggi e Storico-Sociale**;
- Dipartimento **Asse Matematico**- **Scientifico-Tecnologico**.
- Dipartimento **Asse Storico-sociale curvatura economico-giuridica (JACI)**

Partendo dal curricolo, la **programmazione dipartimentale** rappresenta il canovaccio da cui procedere per elaborare la **programmazione per classi parallele, la programmazione del C.d.C.** e, per il Caio Duilio, il **lavoro individuale che è elaborato sul format standardizzato per tutti i nautici italiani del SGQ.**

5. PECUP e COMPETENZE

La realizzazione del **Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)** rappresenta il riferimento fondamentale per la definizione del percorso formativo dello studente e individua ciò che egli è chiamato a conoscere, comprendere, saper fare e utilizzare responsabilmente al termine del percorso di studi, in relazione alla dimensione culturale, personale, sociale e professionale.

Il PECUP costituisce pertanto il quadro di riferimento entro il quale le discipline e le attività formative concorrono alla costruzione di un percorso unitario, finalizzato allo sviluppo della persona, alla partecipazione consapevole alla vita sociale e alla preparazione alla prosecuzione degli studi e all'inserimento nel mondo del lavoro.

In tale prospettiva, le discipline non sono considerate esclusivamente come veicoli di conoscenze, ma come strumenti attraverso i quali lo studente sviluppa progressivamente **conoscenze, abilità e competenze**, mettendole in relazione e utilizzandole in contesti diversi.

ll punto di partenza della progettazione didattica dell'Istituto, in coerenza con il PECUP, è rappresentato dalla **didattica per competenze**, intesa come modalità attraverso la quale lo studente è guidato a mobilitare conoscenze, abilità e risorse personali per affrontare situazioni, problemi e compiti significativi.

Il Curricolo mira pertanto a:

- valorizzare la persona e le sue potenzialità;
- formare cittadini consapevoli, autonomi e responsabili;
- favorire processi formativi efficaci e inclusivi;
- rendere gli studenti consapevoli dei propri processi di apprendimento;
- favorire la continuità tra formazione, lavoro e vita sociale;
- valorizzare la cultura e le risorse del territorio;
- promuovere la dimensione europea e internazionale della formazione;
- rafforzare la corresponsabilità educativa tra scuola, famiglia e comunità territoriale.

Lavorare per competenze significa accompagnare gli studenti nella maturazione della consapevolezza dei propri talenti e nella costruzione di un rapporto positivo e responsabile con la realtà, sviluppando capacità di analisi, collaborazione, autonomia, problem solving e partecipazione alla vita sociale e professionale.

Competenza. *"Capacità dimostrata di utilizzare le conoscenze, le abilità e le attitudini personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Nel sistema europeo EQF, le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia" (EQF).*

Conoscenza: *risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie, pratiche relative ad un settore di lavoroo di studio. Nel contesto del EQF le conoscenze sono descritte come teoriche e/opratiche.*

Abilità: *indicano la capacità di applicare conoscenze e di utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi. Nel contesto dell'EQF le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti le abilità manuali e l'uso dei metodi, materiali, strumenti).*

La competenza si manifesta, pertanto, nella capacità della persona di **mobilitare conoscenze, abilità e risorse personali** per affrontare situazioni e compiti significativi, assumendo progressivamente autonomia e responsabilità.

Essa non coincide con il semplice possesso di conoscenze o abilità, ma implica la loro integrazione e il loro utilizzo consapevole in situazioni concrete. La progettazione didattica deve pertanto offrire agli studenti occasioni nelle quali possano applicare quanto appreso, affrontare problemi, assumere decisioni, collaborare e produrre evidenze osservabili del proprio apprendimento.

Nel Curricolo d'Istituto le competenze vengono articolate secondo diversi livelli e ambiti di riferimento, in relazione alle finalità formative e agli specifici percorsi di studio:

- Competenze chiave europee (Raccomandazione europea 22 maggio 2018)
- Competenze di cittadinanza (DM 139/2007)
- Competenze di base per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione DM 139/2007
- Competenze professionali e di indirizzo
- Competenze IMO STCW '95 Amended 2010 per le Opzioni CMN e CAIM/CAIE

Le **competenze chiave europee** rappresentano il riferimento trasversale dell'intero percorso formativo e orientano la progettazione verso lo sviluppo della persona nella sua dimensione culturale, sociale, relazionale e professionale.

Le **competenze di cittadinanza** costituiscono una dimensione trasversale del Curricolo e vengono sviluppate attraverso tutte le discipline e le esperienze formative dell'Istituto.

Le **competenze di indirizzo** concorrono alla costruzione del profilo complessivo dello studente e sono finalizzate allo sviluppo delle conoscenze, abilità e competenze specifiche connesse ai diversi settori, indirizzi, articolazioni e opzioni dell'Istituto.

Esse vengono declinate in relazione ai risultati di apprendimento previsti dall'ordinamento di riferimento e, per i percorsi interessati, agli standard professionali specifici.

Il loro sviluppo viene perseguito attraverso le attività disciplinari e interdisciplinari, le Unità di Apprendimento, le esperienze laboratoriali, i percorsi di orientamento, l'Educazione civica, la Formazione scuola-lavoro/ex PCTO e le altre attività previste dal PTOF.

Le competenze comuni e le competenze di indirizzo concorrono, in modo integrato, alla formazione complessiva dello studente. Le prime garantiscono il consolidamento della dimensione culturale e trasversale; le seconde consentono di sviluppare le conoscenze, le abilità e le competenze specifiche connesse ai diversi percorsi di studio e ai relativi profili professionali.

Per l'Articolazione CM del CAIO DUILIO il Curricolo tiene conto anche delle **competenze IMO-STCW '95 Amended Manila 2010**.

Nel quadro delle competenze elaborate nelle Linee Guida Ministeriali, le Competenze disciplinari vengono individuate negli **ASSI CULTURALI:**

- **asse dei linguaggi;**
- **asse matematico;**
- **asse scientifico-tecnologico;**
- **asse storico-sociale.**

Le competenze sviluppate attraverso gli assi culturali contribuiscono al progressivo conseguimento delle competenze chiave europee e delle competenze di cittadinanza, secondo una prospettiva unitaria e interdisciplinare del percorso formativo.
Gli assi culturali costituiscono il riferimento per la costruzione dei percorsi di apprendimento e favoriscono il raccordo tra le diverse discipline, orientando la progettazione verso lo sviluppo di competenze culturali, trasversali e di indirizzo.
I saperi e gli insegnamenti riconducibili ai quattro assi costituiscono pertanto la base culturale e metodologica attraverso la quale gli studenti sviluppano progressivamente le **competenze chiave europee**, le **competenze di cittadinanza** e le **competenze specifiche di indirizzo**.

Le 8 Competenze chiave europee per l'apprendimento permanente delineate dal Parlamento Europeo 2018:

1. competenza alfabetica funzionale;
2. competenza multilinguistica;
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
4. competenza digitale;
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
6. competenza in materia di cittadinanza;
7. competenza imprenditoriale;
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Le 8 Competenze chiave di cittadinanza:

Ambito COSTRUZIONE DEL SE':**Imparare ad imparare**: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
Ambito COSTRUZIONE DEL SE':**Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
Ambito RELAZIONE CON GLI ALTRI:**Comunicare:** • comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) appresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Ambito RELAZIONE CON GLI ALTRI:**Agire in modo autonomo e responsabile:** Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
Ambito RAPPORTO CON LA REALTA': **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

Ambito RAPPORTO CON LA REALTA':**Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare,elaborando argomenti coerenti, collegamenti e relazioni fra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari,e lontani nello spazio e nel tempo,cogliendone la natura sistemica,individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze,causa ed effetti e la loro natura probabilistica.
Ambito RAPPORTO CON LA REALTA':**Acquisire ed interpretare l'informazione:** Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi,valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni.

Per l'apprendimento delle lingue straniere, è indispensabile fare riferimento al documento elaborato dal Consiglio d'Europa denominato **Quadro Comune di Riferimento (QCER**) che permette una interpretazione omogenea delle **competenze in lingua** straniera all'interno degli stati membri. Come evidenziato nella tabella sotto riportata, tale documento definisce la competenza linguistica in tre livelli, A(base), B(padronanza) e C(autonomia), ognuno dei quali è articolato in sotto-livelli e descrive gli obiettivi e i contenuti dell'insegnamento ed apprendimento di una lingua straniera.

Tabella delle competenze secondo il Quadro Comune di Riferimento del Consiglio d'Europa:

Livello avanzato	**C2** È in grado di comprendere senza sforzo praticamente tutto ciò che ascolta o legge. Sa riassumere informazioni tratte da diverse fonti, orali e scritte, ristrutturando in un testo coerente le argomentazioni e le parti informative. Si esprime spontaneamente, in modo molto scorrevole e preciso e rende distintamente sottili sfumature di significato anche in situazioni piuttosto complesse.
	C1 È in grado di comprendere un'ampia gamma di testi complessi e piuttosto lunghi e ne sa ricavare anche il significato implicito. Si esprime in modo scorrevole e spontaneo, senza un eccessivo sforzo per cercare le parole. Usa la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, accademici e professionali. Sa produrre testi chiari, ben strutturati e articolati su argomenti complessi, mostrando di saper controllare le strutture discorsive,i connettivi e i meccanismi di coesione.
Livello intermedio	**B2** È in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. È in grado di interagire con relativa scioltezza e spontaneità, tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa senza eccessiva fatica e tensione. Sa produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti e esprimere un'opinione su un argomento di attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.
	B1 È in grado di comprendere i punti essenziali di messaggi chiari in lingua standard su argomenti familiari che affronta normalmente al lavoro, a scuola, nel tempo libero ecc. Se la cava in molte situazioni che si possono presentare viaggiando in una regione dove si parla la lingua in questione. Sa produrre testi semplici e coerenti su argomenti che gli siano familiari o siano di suo interesse. È in grado di descrivere esperienze e avvenimenti, sogni,speranze, ambizioni, di esporre brevemente ragioni e dare spiegazioni su opinioni e progetti.

Livello elementare	**A2** Riesce a comprendere frasi isolate ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad es. informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti,geografia locale, lavoro). Riesce a comunicare in attività semplici e di routine che richiedono solo uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali. Riesce a descrivere in termini semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati.
	A1 Riesce a comprendere e utilizzare espressioni familiari di uso quotidiano e formule molto comuni per soddisfare bisogni di tipo concreto. Sa presentare se stesso/a e altri ed è in grado di porre domande su dati personali e rispondere a domande analoghe (il luogo dove abita, le persone che conosce, le cose che possiede). È in grado di interagire in modo semplice purché l'interlocutore parli lentamente e chiaramente e sia disposto a collaborare.

6.Competenze professionali IMO/STCW '95 Amended Manila 2010 - ARTICOLAZIONE CM

Per l'Articolazione CM Opzioni CMN, CAIM/CAIE, il Curricolo integra i risultati di apprendimento dell'ordinamento nazionale con le competenze professionali previste dalla Convenzione IMO STCW e con le relative Tavole comparative/sinottiche degli apprendimenti adottate per i percorsi CMN, CAIM e CAIM/CAIE. Le Tavole costituiscono riferimento per la progettazione del secondo biennio e del quinto anno nelle discipline interessate e assicurano la tracciabilità del raccordo tra risultati di apprendimento nazionali e standard professionali. Le competenze STCW sono mantenute all'interno del Curricolo e costituiscono riferimento specifico per la progettazione dipartimentale e disciplinare delle articolazioni interessate.

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-II/1 – STCW 95 Amended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo	I	Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione
	II	Mantiene una sicura guardia di navigazione
	III	Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione
	IV	Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
	V	Risponde alle emergenze
	VI	Risponde a un segnale di pericolo in mare
	VII	Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'Inglese nella forma scritta e orale

	VIII	Trasmette e riceve informazioni mediante segnali ottici
	IX	Manovra la nave
Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo	X	Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
	XI	Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra
Controllo dell' operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo	XII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XIII	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XIV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XV	Aziona *(operate)* i mezzi di salvataggio
	XVI	Applica il pronto soccorso sanitario *(medical first aid)* a bordo della nave
	XVII	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVIII	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XIX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-III/1 – STCW 95 Amended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
Meccanica navale a livello operativo	I	Mantiene una sicura guardia in macchina
	II	Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata
	III	Usa i sistemi di comunicazione interna
	IV	Fa funzionare *(operate)* il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
	V	Fare funzionare (operate) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
Controllo elettrico, elettronico e meccanico a livello oper.	VI	Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
	VII	Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
Manutenzione e riparazione a livello operativo	VIII	Appropriato uso degli utensili manuali, delle macchine utensili e strumenti di misurazione per la fabbricazione e la riparazione a bordo

	IX	Manutenzione e riparazione del macchinario e dell'attrezzatura di bordo
controllo dell' operatività della nave e la cura delle persone a bordo a livello operativo	X	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XI	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XII	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XIII	Fa funzionare i mezzi di salvataggio
	XIV	Applica il pronto soccorso sanitario *(medical first aid)* a bordo della nave
	XV	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVI	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XVII	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-III/6 – STCW 95 Amended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
Controllo elettrico, elettronico e meccanico a livello operativo	I	Monitora il funzionamento dei sistemi elettrici, elettronici e di controllo
	II	Monitora il funzionamento dei sistemi di controllo automatico del macchinario di propulsione e ausiliario
	III	Fa funzionare *(operate)* i generatori e i sistemi di distribuzione
	IV	Fa funzionare *(operate)* e manutenzionare i sistemi elettrici di potenza superiore a 1000volt
	V	Fa funzionare (*operate)* i computer e le reti di computer sulle navi
	VI	Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata
	VII	Usa i sistemi di comunicazione interna
Manutenzione e riparazione a livello operativo	VIII	Manutenziona e ripara le apparecchiature elettriche ed elettroniche
	IX	Manutenziona e ripara i sistemi di automazione e controlla il macchinario di propulsione principale
	X	Manutenziona e ripara l'apparecchiatura di navigazione del ponte e i sistemi di comunicazione di bordo
	XI	Manutenziona e ripara i sistemi di controllo elettrici ed elettronici del macchinario di coperta e l'attrezzatura per la movimentazione del carico

	XII	Manutenziona e ripara i sistemi di controllo e di sicurezza dell'attrezzature hotel
Controllo dell' operatività della nave e la cura delle persone a bordo a livello operativo	XIII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XIV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XV	Fa funzionare i mezzi di salvataggio
	XVI	Applica il pronto soccorso sanitario (medical first aid) a bordo della nave
	XVII	Applica le abilità (skills) di comando (leadership) e di lavoro di squadra (team working)
	XVIII	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

7.DIMENSIONI TRASVERSALI DEL CURRICOLO

Il Curricolo d'Istituto integra le dimensioni trasversali che contribuiscono alla formazione globale dello studente.

Educazione civica

Le discipline concorrono allo sviluppo della cittadinanza responsabile, della conoscenza della Costituzione, della legalità, della sicurezza, della cittadinanza digitale, della tutela dell'ambiente e della sostenibilità.

Orientamento

Le attività curricolari favoriscono la conoscenza di sé, la consapevolezza delle proprie competenze, la capacità di compiere scelte formative e professionali consapevoli e la conoscenza delle opportunità offerte da università, ITS Academy e mondo del lavoro.

STEM

Le discipline contribuiscono allo sviluppo del pensiero scientifico e tecnologico, della capacità di analizzare dati, utilizzare procedure, interpretare informazioni e risolvere problemi.

Sostenibilità

Il Curricolo valorizza i temi della tutela ambientale, della transizione ecologica, della sostenibilità dei trasporti, della tutela del mare e dell'uso responsabile delle risorse.

Digitalizzazione

Le tecnologie digitali vengono utilizzate come strumenti di apprendimento, comunicazione, collaborazione, ricerca e produzione, promuovendo al contempo un uso critico, responsabile e consapevole degli ambienti digitali.

8. IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE IN USCITA (P.E.CU.P.) E LE COMPETENZE DEI PERCORSI DEL CAIO DUILIO

-IMPIANTO TECNOLOGICO/TECNOLOGICO-AMBIENTALE

Il secondo ciclo di istruzione e formazione trova il suo quadro complessivo di riferimento nel Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECuP), finalizzato a:

a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso e ricco di motivazioni;
b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

In tale prospettiva, il **Curricolo d'Istituto** assume il PECUP come riferimento per la progettazione verticale del percorso e raccorda i risultati di apprendimento dell'area generale con quelli dell'area di indirizzo, nel rispetto degli specifici ordinamenti vigenti.

A partire dall'anno scolastico 2026/2027, il sistema dell'Istruzione Tecnica si trova ad affrontare un importante passaggio ordinamentale che vede la coesistenza di due quadri normativi differenziati per coorte di studenti:

- **Classi Prime (D.M. 29/2026):** Trova prima applicazione la Riforma degli Istituti Tecnici (Allegato 2-bis D.L. 144/2022). L'indirizzo si inserisce nel settore "Tecnologico-Ambientale" (Allegato C-1), integrando i paradigmi di Industria 4.0 e 5.0, la transizione ecologica, la digitalizzazione (simulazione, diagnostica avanzata, cybersecurity) e l'internazionalizzazione.
- **Classi Dalla 2ª Alla 5ª (D.P.R. 88/2010):** Rimane pienamente in vigore l'assetto previgente (Allegati A e C8) fino al completamento del ciclo di studi.

I percorsi degli Istituti Tecnici — sia nell'impostazione del D.P.R. 88/2010 che nelle innovazioni del D.M. 29/2026 — sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie generali e specifiche del settore dei trasporti. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in contesti ad elevata evoluzione tecnologica e assumere progressivamente responsabilità nella valutazione e nel miglioramento dei risultati.

I percorsi orientano fortemente la didattica verso metodologie di laboratorio, analisi e risoluzione di problemi reali, lavoro per progetti e un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni (attraverso stage, tirocini e Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - PCTO). Garantiscono, infine, uno "zoccolo comune" di competenze fondamentali riferite agli insegnamenti di lingua italiana, lingua inglese, matematica, storia e scienze, favorendo la continuità educativa ed assicurando una preparazione al passo con i requisiti normativi e operativi del settore marittimo, terrestre e logistico.

A tal proposito, sono state redatte per gli istituti nautici con nota prot. N. 5190 del 11.05.2017 e con decreto n.269 del 31.08.2021, i **Piani di Studi CMN, CAIM** e **CAIM/CAIE SPERIMENTALE–** Riferimento: LLGG, Obiettivi di Apprendimento IT T&L – Conduzione del Mezzo – Conduzione del Mezzo Navale **STCW** (Amended 2010) **Tavola AII/1** – IMO Model Course 7.03 DM 25/07/2016, DM 22/11/2016 e DM 19/12/2016 e Piano di Studi CAIM – TAVOLA

COMPARATIVA DEGLI APPRENDIMENTI;Riferimento: Linee Guida - Obiettivi di Apprendimento IT T&L – Conduzione del Mezzo – Conduzione di Apparati e Impianti Marittimi STCW (Amended 2010) **Tavola AIII/1** – IMO Model Course 7.04 DM 25/07/2016, DM 19/12/2016, DM 22/11/2016; Riferimento: Linee Guida - Obiettivi di Apprendimento IT T&L – Conduzione del Mezzo – PIANO DI STUDI PERCORSO SPERIMENTALE INTEGRATO DI CONDUZIONE DI APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI (CAIM) / CONDUZIONE DI APPARATI E IMPIANTI ELETTRONICI DI BORDO (CAIE) TAVOLA COMPARATIVA DEGLI APPRENDIMENTI PER L'EVIDENZA, LA TRACCIABILITA' E LA CONFORMITA' DEI PERCORSI AGLI STANDARD FORMATIVI STCW (Amended 2010) **Tavole AIII/1 e AIII/6 -** ALLE DIRETTIVE COMUNITARIE 2008/106/CE e 2012/35/UE e ai DDMM MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI 21/05/2018 e 10/10/2018 che rappresentano un curricolo nazionale **per il secondo biennio e la quinta classe delle opzioni CMN, CAIM e CAIM/CAIE SPERIMENTALE** e che vengano considerate la struttura essenziale per procedere alle programmazioni di tali opzioni. **Vengono, quindi, allegate al presente documento e rappresentano gli esiti di apprendimento nazionali.**

Il percorso del Caio Duilio - "Trasporti e Logistica" - si articola in un'area di istruzione generale comune e nelle aree di indirizzo riferite alle **articolazioni** di:

- Logistica
- Costruzioni navali
- Conduzione del mezzo (Opzione CMN - Conduzione del Mezzo Navale e Opzione CAIM/CAIE - Conduzione di Apparati e Impianti Marittimi / Elettronici)

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di far acquisire la preparazione di base attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali dell'obbligo di istruzione.

Le aree di indirizzo mirano a far maturare sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in contesti di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per:

- risolvere problemi complessi e gestire criticità operative;
- sapersi orientare e gestire autonomamente in contesti caratterizzati da costante innovazione tecnologica e normativa;
- assumere progressivamente responsabilità nella valutazione e nel miglioramento dei risultati ottenuti.

Coesistenza dei quadri ordinamentali per l'a.s. 2026/2027:

- **Per le sole classi prime:** Si applica la Riforma di cui al **DM 29/2026,** che colloca l'indirizzo all'interno del nuovo macro-settore "Tecnologico-Ambientale". I risultati di apprendimento e le competenze di fine percorso sono definiti dall'Allegato A-11, che integra in modo strutturato la digitalizzazione (Industria 4.0 e 5.0, simulazione, diagnostica, cybersecurity navale/logistica) e la sostenibilità ambientale.
- **Per le classi dalla seconda alla quinta** (fino ad esaurimento): Restano in vigore le competenze e le strutture previste dal previgente **DPR 88/2010** (Allegati A e C8).

I risultati di apprendimento a conclusione del quinquennio consentono agli studenti di inserirsi nel mondo del lavoro, di accedere all'Università, al sistema dell'Istruzione Tecnologica Superiore (ITS Academy), nonché ai percorsi abilitanti per le professioni regolamentate del settore marittimo (titoli professionali marittimi STCW) e tecnico.

I percorsi si realizzano attraverso metodologie finalizzate a sviluppare competenze basate su:

-la didattica di laboratorio
-le UdA
-le Prove esperte Nazionali per le quinte classi dell'Articolazione CM;
-l'analisi e la soluzione dei problemi
- i progetti
-l'uso di modelli e linguaggi specifici
-le certificazioni linguistiche ed informatiche
-l'utilizzo di modelli didattici innovativi
-FSL ex P.C.T.O.

-Tabella Comparativa PECuP DPR 88/2010 e DM 29/2026—"Caio Duilio"

Area di Competenza PECuP	Previgente Ordinamento(D.P.R. 88/2010 - All. A/C2)	Nuovo Ordinamento(D.M. 29/2026 - All. 2-bis D.L. 144/22 & All. A-11)	Implicazioni Didattiche e Operative per il "Caio Duilio"
Inquadramento Generale del Profilo	Settore Tecnologico generico; focus su progettazione, realizzazione, mantenimento in efficienza dei mezzi e gestione dei servizi.	Inserimento nel macro-settore **"Tecnologico-Ambientale"**; declinazione orientata all'efficienza sostenibile, transizione ecologica e ciclo di vita.	Orientamento delle discipline d'indirizzo (Struttura, Macchine, Logistica) verso criteri ESG, decarbonizzazione e direttive Green Shipping IMO.
Transizione Digitale e Tecnologie	Utilizzo di applicativi informatici di base per il calcolo, la rappresentazione e l'ammodernamento dei processi.	Integrazione diretta dei paradigmi **Industria 4.0 e 5.0**: uso di software di **simulazione**, **diagnostica avanzata** e monitoraggio continuo.	Utilizzo strutturato dei simulatori di plancia e macchina (Navi/Engine Room Simulators); didattica basata su manutenzione predittiva e IoT.
Cybersecurity e Dati Digitali	Nessuna menzione della tutela dei dati informatici nei processi operativi di bordo o di terra.	Integrazione formale della **protezione e sicurezza dei dati digitali (cybersecurity)** nella gestione dei flussi e delle comunicazioni.	Introduzione di moduli su OT/IT Security a bordo delle navi (IMO Cybersecurity guidelines) e tracciabilità informatica della Supply Chain.
Lingua Inglese e Comunicazione	Uso della lingua inglese per la fruizione di manuali tecnici e comunicazioni generali di settore.	**Inglese tecnico operativo (Livello B2)** integrato nell'uso del linguaggio standardizzato **IMO SMCP** e documentazione di bordo. Per **CLIL:** nei limiti della dotazione organica.	Rafforzamento delle simulazioni di comunicazione VTS/Plancia-Macchina in lingua inglese e certificazioni marittime

Area di Competenza PECuP	Previgente Ordinamento(D.P.R. 88/2010 - All. A/C2)	Nuovo Ordinamento(D.M. 29/2026 - All. 2-bis D.L. 144/22 & All. A-11)	Implicazioni Didattiche e Operative per il "Caio Duilio"
			internazionali.
Multimodalità e Supply Chain	Trattamento dell'area Logistica focalizzato prevalentemente su vettori, magazzino e nodi di scambio tradizionali.	Gestione della **supply chain integrata in una prospettiva multimodale**, tracciabilità in tempo reale e ottimizzazione dei flussi.	Didattica orientata alla gestione di piattaforme logistiche complesse, portualità di interscambio e intermodalità mare-ferro-gomma.
Metodologie Didattiche e Valutazione	Didattica laboratoriale e alternanza scuola-lavoro (ASL) generica.	**Didattica per competenze**, apprendimento esperienziale per progetti e compiti di realtà; raccordo diretto con il sistema ITS Academy.	Progettazione UDA interdisciplinari e potenziamento della FSL presso compagnie di navigazione, cantieri navali e nodi logistici.

Tabelle comparative tra le **competenze specifiche di fine percorso dell'ordinamento previgente (D.P.R. 88/2010 - Allegato C8)** e quelle del **nuovo ordinamento (D.M. 29/2026 - Allegato A-11)** per ciascuna articolazione/opzione del **"Caio Duilio".**

-Conduzione del Mezzo Navale (CMN)

Competenza Specifiche Previgenti (D.P.R. 88/2010 - All. C8)	Nuove Competenze Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-11)
Integra 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.	**1)** Pianificare e monitorare la rotta dell'unità navale mediante strumentazione di bordo aggiornata alle normative vigenti nel rispetto delle disposizioni tecnico-operative e delle norme internazionali sulla sicurezza della navigazione.
Applicare le normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, dei servizi e del lavoro.	**2)** Eseguire manovre di ormeggio, disormeggio e ancoraggio nel rispetto delle procedure operative e delle prescrizioni del Codice della Navigazione e dei regolamenti COLREG.
Esprime le proprie competenze nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi.	**3)** Utilizzare e interpretare i dati provenienti dalla strumentazione e dai sistemi di bordo per la navigazione, la gestione operativa e le comunicazioni, garantendo la sicurezza e l'efficacia delle operazioni navali.
Nell'ambito dell'area Logistica, opera nel campo delle procedure di spostamento e trasporto e della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse.	**4)** Controllare e collaborare alle attività di gestione della stabilità e assetto della nave, del carico, della logistica e delle operazioni portuali anche mediante l'utilizzo di software gestionali dedicati.

Competenza Specifiche Previgenti (D.P.R. 88/2010 - All. C8)	Nuove Competenze Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-11)
Applicare le procedure di emergenza per la sicurezza della vita umana in mare e la protezione dell'ambiente.	**5)** Attuare procedure di prevenzione e gestione delle emergenze, compreso l'impiego dei mezzi di salvataggio e delle dotazioni antincendio.
È in grado di esprimere le proprie competenze nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.	**6)** Contribuire alla verifica dell'efficienza operativa dei sistemi e delle apparecchiature di bordo secondo procedure tecniche e piani di manutenzione, nel rispetto delle norme sulla tutela ambientale e sulla prevenzione dell'inquinamento marino.
Applica le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, contribuendo all'adeguamento tecnologico dell'impresa.	**7)** Utilizzare sistemi di automazione, controllo e simulazione delle condizioni operative di una plancia di comando di un'unità navale.
Descrive e documenta il lavoro svolto, conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working in contesti organizzati.	**8)** Gestire comunicazioni di bordo e operative in lingua italiana e inglese proprie per la plancia di comando, mediante l'impiego della terminologia standardizzata IMO (SMCP).

-Conduzione di Apparati ed Impianti Marittimi e Conduzione di Apparati ed Impianti Elettronici (CAIM / CAIE)

Competenza Specifiche Previgenti (D.P.R. 88/2010 - All. C8)	Nuove Competenze Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-11)
Ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali alla progettazione, realizzazione e mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi.	**1)** Gestire e controllare il funzionamento degli apparati di propulsione principale, dei generatori di energia e dei sistemi ausiliari di bordo, garantendo le condizioni di esercizio e l'efficienza energetica.
È in grado di operare autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo.	**2)** Intervenire nelle attività di manutenzione, diagnostica, regolazione e riparazione dei sistemi meccanici, elettrici ed elettronici di bordo, mediante l'impiego di strumentazione avanzata e software di monitoraggio.
Integra le conoscenze relative ai componenti dei mezzi per garantire le condizioni di esercizio previste dalle norme vigenti.	**3)** Gestire e monitorare i sistemi di automazione di bordo, i quadri di distribuzione e le reti elettriche ed elettroniche applicando criteri di diagnostica avanzata (Industria 4.0/5.0).
Agisce nell'applicazione delle normative nazionali e internazionali per la sicurezza dei mezzi, degli impianti e del lavoro.	**4)** Applicare le procedure operative e di sicurezza per la prevenzione dei rischi e degli infortuni negli spazi macchine e prevenire l'inquinamento marino da idrocarburi ed emissioni (normative MARPOL).
Conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e linguaggio tecnico appropriato, anche in lingua inglese.	**5)** Utilizzare la documentazione tecnica, i manuali d'officina e la normativa di settore in lingua italiana e inglese per la conduzione, il controllo e la manutenzione degli apparati di bordo.

-Costruzioni Navali

Competenza Specifiche Previgenti (D.P.R. 88/2010 - All. C8)	Nuove Competenze Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-11)
Ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali alla progettazione, realizzazione e mantenimento in efficienza dei mezzi navali.	**1)** Progettare e modellare strutture, componenti e sistemi navali applicando strumenti di disegno assistito dal calcolatore (CAD/CAM/BIM) e software di simulazione tecnica.
Applica le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi rispetto ai quali contribuisce all'innovazione tecnologica.	**2)** Pianificare, coordinare e controllare i cicli di lavorazione, allestimento, trasformazione e manutenzione delle unità navali all'interno dei cantieri navali.
Esprime le proprie competenze nella valutazione di impatto ambientale e nell'utilizzazione razionale dei materiali.	**3)** Valutare e selezionare i materiali tradizionali e innovativi (eco-compatibili e alleggeriti) in base alle caratteristiche meccaniche e al loro impatto ambientale lungo il ciclo di vita (LCA).
Integra le conoscenze fondamentali relative alle strutture per garantire il rispetto delle norme vigenti in materia di trasporto e costruzione.	**4)** Verificare la conformità delle strutture navali ai regolamenti tecnici nazionali ed internazionali e ai requisiti fissati dai Registri di Classificazione navale.

-Logistica

Competenza Specifiche Previgenti (D.P.R. 88/2010 - All. C8)	Nuove Competenze Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-11)
Opera nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto.	**1)** Gestire e pianificare i flussi operativi di merci, materiali e informazioni lungo l'intera catena di approvvigionamento (supply chain), promuovendo la multimodalità e l'integrazione tra i vettori.
Esprime le proprie competenze nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti.	**2)** Utilizzare piattaforme digitali gestionali (ERP), sistemi IoT di tracciabilità in tempo reale e software dedicati all'ottimizzazione delle rotte e alla gestione dei magazzini.
Relativamente alle tipologie di intervento, agisce nell'applicazione delle normative per la sicurezza dei servizi e del lavoro nonché del trasporto merci pericolose.	**3)** Applicare le normative nazionali, europee ed internazionali che regolano i trasporti, le procedure doganali, la sicurezza del lavoro e il trasporto di merci pericolose (ADR/IMDG).
Applica le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi e contribuisce all'adeguamento organizzativo dell'impresa.	**4)** Valutare ed applicare strategie logistiche orientate alla riduzione dell'impatto ambientale (*Green Logistics*), al contenimento della footprint carbonica e alla protezione dei dati digitali.

-CAIO DUILIO: TABELLE IDENTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA PER LE ARTICOLAZIONI

IDENTIFICAZIONE COMPETENZE CITTADINANZA	
ID	**COMPETENZA**

C1	Ambito COSTRUZIONE DEL SE: **Imparare ad imparare**: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
C2	Ambito COSTRUZIONE DEL SE: **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
C3	Ambito RELAZIONE CON GLI ALTRI: **Comunicare:** comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
C4	Ambito RELAZIONE CON GLI ALTRI: **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
C5	Ambito RELAZIONE CON GLI ALTRI: **Agire in modo autonomo e responsabile:** Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
C6	Ambito RAPPORTO CON LA REALTÀ: **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
C7	Ambito RAPPORTO CON LA REALTÀ: **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomenti coerenti, collegamenti e relazioni fra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, causa ed effetti e la loro natura probabilistica.
C8	Ambito RAPPORTO CON LA REALTA': **Acquisire ed interpretare l'informazione:** Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni.

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO			
ASSE	**ID**	**Disciplina**	**COMPETENZA**
LINGUAGGI	L6	ITA 1	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
		ING 4	
	L7	ITA 2	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
		ING 3	

		ELT 4	
		NAV 8	
	L8	ITA 3	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
	L9	ING 1	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
	L10	ING 2	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
IATEMATICO	M5	MAT 1	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
		CMAT 1	
	M6	MAT 2	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
		CMAT 2	
	M7	MAT 3	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
		CMAT 3	
	M8	MAT 4	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
		CMAT 4	
	M9	MAT 5	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
		STO 1	
		CMAT 5	
CIENTIFICO TECNOLOGICO	S4	ELT 1	Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi
		MEC 1	
	S5	ELT 2	Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto
		NAV 2	
		LOG 1	
	S6	DIR 4	Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza
		MEC 6	
		LOG 5	
		ELT 3	
		NAV 6	
	S7	DIR 1	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
	S8	DIR 2	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
	S9	DIR 3	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
		LOG 6	
	S10	DIR 5	Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla

		NAV 5	sicurezza degli spostamenti
		LOG 4	
	S11	DIR 6	Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto
		NAV 1	
		MEC 4	
		LOG 3	
	S12	NAV 3	Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri
		MEC 5	
	S13	NAV 4	Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata
		MEC 2	
	S14	NAV 7	Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo
		MEC 3	
		LOG 2	
	S15	MEC 7	Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
TORICO SOCIALE	G5	STO 1	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
		MAT 5	
	G6	STO 2	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

9. IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE IN USCITA (P.E.CU.P.) E LE COMPETENZE DEI PERCORSI DELLO JACI

-IMPIANTO ECONOMICO

A partire dall'anno scolastico 2026/2027, il percorso JACI adotta una gestione ordinamentale a doppio binario per garantire la continuità didattica e il contestuale allineamento alle riforme nazionali:

- **Per le classi prime (a.s. 2026/2027):** Si applica la Riforma dell'Istruzione Tecnica sancita dal **D.M. n. 29/2026**, con il nuovo PECuP (Allegato 2-bis al D.L. n. 144/2022). Gli indirizzi dell'istituto si collocano nel macro-settore **"Economico-Digitale e dei Servizi"** (Allegati A-1 e A-2), ponendo al centro la trasformazione digitale (Big Data Analytics, software ERP, Intelligenza Artificiale applicata ai business process, E-commerce), la sostenibilità economico-ambientale (rendicontazione non finanziaria, report e criteri ESG) e l'E-Tourism/Travel-Tech per la valorizzazione del territorio.
- **Per le classi dalla seconda alla quinta (fino ad esaurimento):** Rimane in vigore la struttura definita dal **D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88** (Allegati A, B1, B2, B3, B4), che continua a regolare i percorsi dell'area Amministrazione, Finanza e Marketing (con le articolazioni SIA e RIM) e dell'indirizzo Turismo fino al completamento del quinquennio.

Identità e Metodologia dell'Istruzione Tecnica Economica

I percorsi si caratterizzano per una solida base economico-giuridica, scientifica e linguistica, perfettamente integrata con le indicazioni dell'Unione Europea. L'offerta formativa combina la teoria con la costante applicazione pratica attraverso:

- la didattica laboratoriale e l'uso di software gestionali aziendali e turistici;
- l'analisi di casi di studio aziendali, la risoluzione di problemi reali e la simulazione d'impresa;
- l'apprendimento linguistico orientato alla comunicazione d'impresa e alla negoziazione internazionale (Business English e seconde/terze lingue comunitarie);
- una rete di collegamento con il tessuto produttivo, istituzionale e turistico del territorio tramite i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) e le sinergie con il sistema degli ITS Academy.

I risultati di apprendimento conseguiti al termine del quinquennio forniscono una preparazione idonea all'ingresso diretto nel mercato del lavoro, all'accesso all'Università e agli ITS Academy, nonché all'avvio dei percorsi abilitanti per le professioni dell'area economico-aziendale, contabile e turistica.

-Tabella Comparativa PECuP — Settore Economico ("A. M. Jaci")

Area di Competenza PECuP	**Previgente Ordinamento (D.P.R. 88/2010 - Indirizzi AFM e TUR)**	**Nuovo Ordinamento (D.M. 29/2026 - All. A-1 e A-2)**	**Implicazioni Didattiche e Operative per lo "Jaci"**
Inquadramento Generale del Profilo	Settore Economico basato sui processi amministrativi, contabili, commerciali e sulla promozione turistica.	Macro-settore **"Economico-Digitale e dei Servizi"**; integrazione dei modelli di business sostenibili e mercati globali digitalizzati.	Aggiornamento dei programmi di Economia Aziendale e Diritto con l'inserimento della Rendicontazione Non Finanziaria (ESG).
Sostenibilità e Responsabilità Sociale	Trattamento marginale della Responsabilità Sociale d'Impresa (CSR) nell'ambito della gestione aziendale.	Integrazione prescrittiva dei **criteri ESG (Environmental, Social, Governance)** e della finanza sostenibile nei processi gestionali.	Inserimento nei moduli di indirizzo del Bilancio di Sostenibilità e della progettazione di itinerari a basso impatto ambientale.
Innovazione Digitale e Data Analysis	Informatica gestionale di base, pacchetti Office e contabilità	Gestione dei processi tramite **software ERP evoluti**, **Big Data Analytics**, strumenti aziendali gestiti da **IA** ed **E-commerce**.	Utilizzo nei laboratori di software gestionali per l'analisi dei dati di vendita,

Area di Competenza PECuP	Previgente Ordinamento (D.P.R. 88/2010 - Indirizzi AFM e TUR)	Nuovo Ordinamento (D.M. 29/2026 - All. A-1 e A-2)	Implicazioni Didattiche e Operative per lo "Jaci"
	computerizzata tradizionale.		marketing predittivo e gestione dei canali commerciali online.
PromozioneTerritoriale e Turismo	Progettazione di pacchetti turistici tradizionali e valorizzazione dei beni culturali locali.	**E-Tourism**, utilizzo di piattaforme **Travel-Tech**, turismo esperienziale, accessibile e di prossimità (*Smart Tourism*).	Sviluppo di progetti di promozione territoriale tramite strategie di Social Media Marketing e gestione digitale delle strutture ricettive.
Lingue Straniere Operative	Padronanza delle lingue straniere per le relazioni commerciali e la gestione dei clienti nel turismo.	Linguaggi di settore specialistici, **comunicazione digitale multilingue**, negoziazione internazionale ed e-reputation.	Produzione di contenuti multimediali in lingua per il web marketing aziendale e turistico (Business English e seconde lingue straniere).

Tabelle comparative dettagliate tra le competenze di fine percorso dell'ordinamento previgente (**D.P.R. 88/2010**) e il nuovo ordinamento (**D.M. 29/2026 - Allegati A-1 e A-2**) per gli indirizzi del Settore Economico del percorso **"A. M. Jaci"** di Messina.

-Indirizzo: Amministrazione, Finanza e Marketing (AFM)

Competenza Previgente (D.P.R. 88/2010 - All. B1)	Nuova Competenza Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-1)	Principali Novità e Impatto Didattico
1) Riconoscere e interpretare le tendenze dei mercati e i flussi informativi aziendali per cogliere le opportunità di business.	**1)** Rilevare e registrare i fatti aziendali applicando le tecniche contabili tradizionali ed evolute, redigere il bilancio d'esercizio ed elaborare la **rendicontazione non finanziaria (report e indicatori ESG)**.	Introduzione prescrittiva della sostenibilità aziendale (**Environmental, Social, Governance**) e dei bilanci sociali/ambientali.
2) Intervenire nei processi di gestione aziendale sotto il profilo economico, giuridico, organizzativo e contabile.	**2)** Gestire i processi amministrativi, finanziari e fiscali dell'impresa mediante l'utilizzo di **software ERP evoluti, Big Data Analytics e strumenti integrati di Intelligenza Artificiale**.	Passaggio dalla contabilità informatica di base all'uso di sistemi di gestione aziendale avanzati (ERP) e data analysis.
3) Applicare i principi della gestione finanziaria e	**3)** Progettare e attuare **strategie di Digital Marketing, E-commerce e**	Focus su **E-commerce, Social Media Strategy e**

Competenza Previgente (D.P.R. 88/2010 - All. B1)	Nuova Competenza Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-1)	Principali Novità e Impatto Didattico
valutare gli investimenti aziendali.	**comunicazione multimediale** per la promozione dei prodotti/servizi sui mercati nazionali e internazionali.	**canali di vendita digitali** a integrazione del marketing tradizionale.
4) Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere per interagire in contesti professionali internazionali.	**4)** Negoziare e gestire le relazioni commerciali con clienti e fornitori in **più lingue straniere (livello operativo B2)**, utilizzando le convenzioni della comunicazione digitale d'impresa.	Lingua inglese e seconda lingua focalizzate sulla negoziazione online, contrattualistica internazionale e e-business.

-Articolazione: Sistemi Informativi Aziendali (SIA)

Competenza Previgente (D.P.R. 88/2010 - All. B2)	Nuova Competenza Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-1)	Principali Novità e Impatto Didattico
1) Analizzare i problemi aziendali e sviluppare software applicativi dedicati alla loro risoluzione.	**1)** Progettare, sviluppare e gestire **sistemi informativi aziendali basati su architetture Cloud, basi di dati complesse e integrazione con reti aziendali**.	Transizione dallo sviluppo software locale alla **gestione di infrastrutture Cloud, Database integrati e Web Services**.
2) Gestire la sicurezza dei dati e la privacy all'interno dei sistemi informativi aziendali.	**2)** Applicare le procedure di **cybersecurity, protezione dei dati (GDPR) e gestione del rischio informatico** a tutela delle risorse digitali dell'organizzazione.	Inserimento strutturale della **sicurezza informatica aziendale (cybersecurity)** e mitigazione delle minacce digitali.
3) Progettare e gestire siti web aziendali e strumenti di comunicazione digitale.	**3)** Implementare soluzioni di **Business Intelligence, analisi predittiva e automazione dei processi d'impresa (RPA)** per supporto alle decisioni strategiche.	Introduzione della **Business Intelligence** e dell'analisi dati per supportare il management nelle scelte aziendali.

-Articolazione: Relazioni Internazionali per il Marketing (RIM)

Competenza Previgente(D.P.R. 88/2010 - All. B3)	Nuova Competenza Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-1)	Principali Novità e Impatto Didattico
1) Operare nel sistema delle aziende orientate ai mercati esteri, applicando le tecniche del marketing internazionale.	**1)** Pianificare ed eseguire strategie di **internazionalizzazione d'impresa e Cross-Border E-commerce**, valutando gli scenari geopolitici ed economico-commerciali globali.	Focus sul commercio elettronico transfrontaliero (**Cross-Border E-commerce**) e sulle piattaforme di export digitale.
2) Utilizzare tre lingue straniere nella comunicazione d'impresa e nelle trattative commerciali internazionali.	**2)** Gestire la comunicazione, la negoziazione e la redazione di atti commerciali in **tre lingue straniere**, con padronanza del lessico tecnico-giuridico e diplomatico-aziendale.	Elevamento del livello di competenza linguistica per l'interazione multimediale e la negoziazione

Competenza Previgente(D.P.R. 88/2010 - All. B3)	Nuova Competenza Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-1)	Principali Novità e Impatto Didattico
		interculturale online.
3) Applicare la normativa civilistica, fiscale e doganale nazionale e internazionale alle operazioni di import/export.	**3)** Applicare il diritto commerciale internazionale, la **normativa doganale digitale e le procedure per la tutela dei diritti di proprietà intellettuale**nei mercati globali.	Digitalizzazione delle pratiche doganali, gestione dei titoli d'import/export e tutela dei marchi e brevetti all'estero.

-Indirizzo: Turismo

Competenza Previgente (D.P.R. 88/2010 - All. B4)	Nuova Competenza Specifiche (D.M. 29/2026 - All. A-2)	Principali Novità e Impatto Didattico
1) Valorizzare il patrimonio culturale, artistico, artigianale, enogastronomico e ambientale del territorio.	**1)** Progettare e promuovere prodotti, itinerari ed esperienze di **turismo sostenibile, esperienziale, accessibile e di prossimità (*Smart Tourism*)**, valorizzando le tipicità locali.	Trasformazione del pacchetto turistico in **"esperienza sostenibile e inclusiva"**, integrando l'accessibilità universale.
2) Gestire i servizi e le operazioni delle imprese turistiche e ricettive.	**2)** Utilizzare piattaforme digitali di **E-Tourism, Travel-Tech e software di Revenue Management**per la gestione operativa e commerciale delle strutture ricettive e agenzie.	Integrazione diretta degli strumenti di **Revenue Management** e software di gestione e prenotazione digitale (OTA).
3) Promuovere l'offerta turistica attraverso gli strumenti di comunicazione e l'uso delle lingue straniere.	**3)** Elaborare strategie di **Destination Marketing digitale e Content Creation multilingue (in tre lingue straniere)** sui canali web e social per la promozione territoriale.	Uso del **Digital Destination Marketing** e creazione di contenuti multimediali in lingua per la promozione del territorio.

10. QUADRI ORARI E NUCLEI FONDANTI

Inquadramento Normativo e Scansione Temporale (A.S. 2026/2027)

Il Curricolo d'Istituto si articola secondo il seguente quadro di riferimento:

- **Classi Prime (A.S. 2026/2027):** Nuovi quadri orari dell'Area Generale (Allegato B) e dell'Area di Indirizzo Flessibile (Allegati C-1, C-2, C-11) ai sensi del **D.M. 29/2026**.
- **Classi 2ª, 3ª, 4ª e 5ª:** Prosecuzione ad esaurimento secondo l'impianto ordinamentale del D.P.R. 88/2010. Confronto tra Assetto D.M. 29/2026 e Assetto di Scuola

L'introduzione della Riforma (D.M. 29/2026) riorganizza il primo biennio degli Istituti Tecnici per **macro-ambiti integrati**, lasciando agli istituti margini di flessibilità e autonomia per adattare l'offerta al territorio.

- **Assetto Standard (D.M. 29/2026):**

Scienze Sperimentali: Raggruppa in un unico ambito integrato Fisica, Chimica e Scienze della Terra e Biologia.
Elementi di base dell'indirizzo: Introdotta la disciplina caratterizzante **Scienze e Tecnologie dei Trasporti (STT)** fin dal primo anno.
Tecnologie di base: Comprende TIC al primo anno e colloca TTRG (Tecnologie e Tecniche di Rappresenta-zione Grafica) al secondo anno.
Matematica: Presente come colonna portante dell'asse matematico.

- **Assetto d'Istituto (Scelta in Autonomia per la Classe Prima):**

Scienze Sperimentali: l'asse scientifico si focalizza su *Fisica* e *Scienze Integrate (Terra e Biologia)*.
STT (4 ore/settimana): La disciplina di indirizzo viene sdoppiata in due moduli operativi specifici che atti-vano nuclei tematici curvati su *Navigazione* (2 ore) e *Macchine* (2 ore).
Tecnologie di base (Anticipo TTRG): Sfruttando l'autonomia scolastica, *TTRG* (66 ore) viene inserita già nella classe prima affiancandosi a *TIC*, per fornire subito gli strumenti del disegno tecnico.
Matematica: Integrata operativamente nei calcoli di rotta (trigonometria/vettori) e nella termodinami-ca/meccanica delle macchine.

- **Prescrizioni di Settore:** Integrazione della normativa **IMO-STCW** per le classi (classi prime nuovo ordinamento, triennio lassi CMN, CAIM/CAIE dell'ITTL "Caio Duilio" e degli standard di rendicontazione **ESG / Digital Business** per l'ITET "A. M. Jaci".

-Area di Istruzione Generale Nazionale — Quadro Orario Classi Prime (DM 29/2026)

(Monte ore annuale comune a tutti gli indirizzi tecnici: 627 ore)

Ambito	Insegnamento	Monte Ore Annuale (Cl. 1ª)	Nuclei Fondanti e Competenze Chiave
Linguistico	Lingua italiana	132 h *(4h/sett.)*	Padronanza della lingua italiana, analisi dei testi narrativi/informativi, sintassi e redazione tecnica di base.
Linguistico	Lingua inglese	99 h *(3h/sett.)*	Strutture grammaticali di base e consolidamento delle 4 abilità (Livello A2+). *(Zero microlingua)*.
Matematico	Matematica	132 h *(4h/sett.)*	Insiemi, calcolo algebrico, equazioni di primo grado, geometria piana e prima

Ambito	Insegnamento	Monte Ore Annuale (Cl. 1ª)	Nuclei Fondanti e Competenze Chiave
			introduzione ai dati statistici.
Storico-Geografico	Storia	66 h *(2h/sett.)*	Dalla Preistoria al mondo antico: nessi di causa-effetto, concetti di storiografia e cronologia.
Storico-Geografico	Geografia	33 h *(1h/sett.)*	Cartografia generale, strumenti d'osservazione del territorio, elementi di geografia fisica e globale.
Giuridico-Economico	Diritto ed economia	66 h *(2h/sett.)*	Concetto di norma giuridica, lo Stato, la Costituzione italiana e le basi del sistema economico.
Scienze Motorie	Scienze motorie e sportive	66 h *(2h/sett.)*	Sviluppo coordinativo, percezione del corpo, regolamenti sportivi e principi di salute/benessere.
IRC / Alternative	RC o attività alternative	33 h *(1h/sett.)*	Etica della responsabilità, rispetto della persona, dialogo interculturale e convivenza civile.

-"Caio Duilio" — Trasporti e Logistica

***(Articolazioni: CM Opzioni CMN e CAIM/CAIE, Costruzioni, Logistica). Le programmazioni delle Opzioni CMN e CAIM/CAIE devono fare riferimento alle* TAVOLE COMPARATIVE (tavole sinottiche) DEGLI APPRENDIMENTI prot. N. 5190 per le materie coinvolte dall'IMO STCW delle Opzioni CMN e CAIM e prot. n. 269 del 31.08.2021 per le materie coinvolte dall´IMO STCW dell'Opzione CAIM/CAIE.**
Si allegano Tavole Sinottiche Piani di Studio CMN, CAIM/CAIE.

Tripartizione / Normativa	Discipline d'Indirizzo Principali	Monte Ore / Scansione	Nuclei Fondanti e Progressione delle Competenze
CLASSE PRIMA *(D.M. 29/2026)*	**ELEMENTI DI BASE DELL'INDIRIZZO** • **Scienze sperimentali (*)** • **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica (TTRG)**	• Scienze Sperim.: **132h** • TTRG: **132h (scelta autonomia istituto)**	• **Basi Scientifico-Ambientali:** Metodo scientifico applicato; integrazione coordinata di Fisica, Chimica, Biologia e Scienze della Terra., TTRG(in autonomia istituto) • **Disegno Tecnico & CAD:** Costruzioni geometriche, proiezioni ortogonali, quotatura e prima alfabetizzazione CAD 2D.

Tripartizione / Normativa	Discipline d'Indirizzo Principali	Monte Ore / Scansione	Nuclei Fondanti e Progressione delle Competenze
	• Scienze e tecnologie dei trasporti (**) **• Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)**	• Sc. & Tec. Trasporti: **132h** • TIC: **99h**	• **Propedeutica dei Trasporti:** Mezzi di trasporto, concetti elementari di mobilità e nodi infrastrutturali. • **Digital Literacy:** Fogli di calcolo per l'analisi dati ed elementi di sicurezza informatica.
CLASSE SECONDA *(D.P.R. 88/2010)*	*(Fisica, Chimica, Scienze della Terra)* • TTRG, TIC, STA • Diritto ed Economia	Standard D.P.R. 88/2010 *(Area flessibile: 462h)*	• **Fisica & Cinematica:** Meccanica dei corpi, dinamica dei fluidi e termodinamica applicata agli impianti di bordo. • **Cartografia e Disegno:** Basi di cartografia nautica/aerea e schemi di apparecchiature al CAD. • **Scienze della Terra:** Biologia marina, Meteorologia di base, fenomeni atmosferici, oceanografia e dinamica costiera.
SECONDO BIENNIO *(Classi 3ª e 4ª)* *(D.P.R. 88/2010)*	• Navigazione / Meccanica / Costruzioni / Logistica • Diritto del mare e dei trasporti	Standard D.P.R. 88/2010 *(Area flessibile: 561h/anno)*	• **Conduzione e Struttura Mezzi:** Carteggio nautico/aereo, cinematica, stabilità, impianti propulsivi e addestramento ai simulatori. • **Normativa Marittima:** Codice della Navigazione, Convenzione SOLAS e primi elementi di tutela ambientale MARPOL.

Tripartizione / Normativa	Discipline d'Indirizzo Principali	Monte Ore / Scansione	Nuclei Fondanti e Progressione delle Competenze
	• Inglese Tecnico/Nautico (IMO-STCW)		• **Microlingua:-**IMO-STCW: *(Tavole A-II/1 e A-III/1, AIII/6)* ; Microlingua Logisitica; Microlingua Costruzioni navali.
QUINTO ANNO *(Classe 5ª)* ***(D.P.R. 88/2010)***	• Conduzione / Progettazione / Logistica Avanzata • Diritto ed Economia dei Trasporti • **Inglese Tecnico Avanzato**	Standard D.P.R. 88/2010 *(Area flessibile: 528h)*	• **Gestione Operativa e Simulatori:** Pianificazione di rotte complesse, gestione delle emergenze di bordo e manovra avanzata. • **Green Shipping e Decarbonizzazione:** MARPOL avanzata, emissioni navali, certificazioni di qualità e direttive MLC 2006. • **Microlingua:-**IMO-STCW: *(Tavole A-II/1 e A-III/1, AIII/6)* ; Microlingua Logisitica; Microlingua Costruzioni navali.

-"A. M. Jaci" — Economico-Digitale e Servizi

(Articolazioni: AFM, SIA, RIM, Turismo)

Tripartizione / Normativa	Discipline d'Indirizzo Principali	Monte Ore / Scansione	Nuclei Fondanti e Progressione delle Competenze
CLASSE PRIMA *(D.M. 29/2026)*	**ELEMENTI DI BASE DELL'INDIRIZZO** • **Scienze sperimentali (*)**	• Scienze Sperim.: **132h** • Ec. Aziendale: **66h**	• **Struttura dell'Azienda:** Soggetti economici, l'azienda e le sue funzioni, il patrimonio e la prima documentazione delle vendite. • **Scienze & Sostenibilità:** Approccio

Tripartizione / Normativa	Discipline d'Indirizzo Principali	Monte Ore / Scansione	Nuclei Fondanti e Progressione delle Competenze
	• Economia aziendale • **Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)** • Geografia economica / turistica • **2ª Lingua comunitaria** • Quota a disposizione scuola	• TIC: **66h** • Geogr. Econ./Tur.: **33h** • 2ª Lingua: **66h** • Quota Scuola: **66h**	integrato a Fisica, Chimica e Scienze della Terra applicate all'ecologia. • **Data Analysis & TIC:** Elaborazione di dati con fogli di calcolo applicati ai calcoli finanziari di base e cybersecurity. • **Geografia dei Mercati:** Relazione tra territorio, risorse naturali, ambiente ed economia locale/turistica.
CLASSE SECONDA *(D.P.R. 88/2010)*	• Economia Aziendale • Diritto ed Economia Politica • Geografia Economica/Turistica • TIC, Scienze Sperimentali, 2ª	Standard D.P.R. 88/2010 *(Area flessibile: 462h)*	• **Rilevazioni Contabili:** Il metodo della Partita Doppia, il reddito d'esercizio e i primi elementi di contabilità generale. • **Inquadramento Giuridico:** Il sistema costituzionale, la disciplina dei contratti commerciali e la tutela dei beni. • **Competenze Linguistiche:** Consolidamento grammaticale e prima comunicazione commerciale informale nelle 2 lingue studiate.

Tripartizione / Normativa	Discipline d'Indirizzo Principali	Monte Ore / Scansione	Nuclei Fondanti e Progressione delle Competenze
	Lingua		
SECONDO BIENNIO *(Classi 3ª e 4ª)* *(D.P.R. 88/2010)*	• Economia Aziendale / Disciplined Turistiche • Informatica applicata / Sistemi Informativi • Diritto, Economia Politica / Leg. Turistica • **2ª e 3ª Lingua Straniera di settore**	Standard D.P.R. 88/2010 *(Area flessibile: 561h/anno)*	• **Contabilità ed ERP:** Scritture di assestamento e chiusura, contabilità gestionale e introduzione ai software gestionali aziendali. • **Digital Business & Database:** Web marketing, e-commerce, GDPR e progettazione concettuale/logica di banche dati (SIA). • **Microlingua d'Affari:** Corrispondenza commerciale, negoziazione d'impresa e promozione turistica nelle lingue straniere.
QUINTO ANNO *(Classe 5ª)* *(D.P.R. 88/2010)*	• Economia Aziendale / Marketing Turistico • Diritto ed Economia Politica (Scelte Strategiche) • **Lingue Straniere per la Negoziazione**	Standard D.P.R. 88/2010 *(Area flessibile: 528h)*	• **Bilancio e Rendicontazione ESG:** Redazione del Bilancio d'Esercizio, analisi per indici e flussi, Rendicontazione Non Finanziaria (ESG). • **Strategia ed Esteri:** Controllo di gestione, Business Plan, mercati internazionali (RIM) e contrattualistica del commercio estero. • **Trattativa Internazionale:** Simulazione di trattative commerciali estero su estero e reportistica aziendale avanzata in lingua (B2).

***Note Metodologiche per "Scienze Sperimentali" (Cl. 1ª)**

Come stabilito dalla nota ministeriale agli Allegati C-1, C-2 e C-11:

1. L'insegnamento di **Scienze sperimentali (*)** (132 ore totali in 1^ anno) vede la programmazione didattica congiunta dei docenti di *Fisica*, *Chimica*, *Biologia* e *Scienze della Terra*. La programmazione congiunta dei docenti deve prediligere la programmazione per **unità didattiche integrate basate sull'osservazione di fenomeni reali, problemi complessi ed esperienze di laboratorio**.

2. L'obiettivo primario è la promozione della padronanza del **metodo scientifico** e della **consapevolezza ambientale**, collegando la teoria ai contesti specifici dei trasporti, della logistica e della sostenibilità economico-territoriale dell'Istituto.

3. Per il **"Caio Duilio" (Tecnologico-Ambientale):** Le Scienze sperimentali si applicano allo studio dei sistemi marini e lagunari, all'oceanografia, ai materiali navali, ai biocarburanti e alla dinamica costiera e atmosferica dello Stretto.

4. Per lo **"Jaci" (Economico-Digitale):** Le Scienze sperimentali si orientano alla sostenibilità dei cicli produttivi, all'impronta ecologica delle imprese, ai beni ambientali e all'analisi delle risorse territoriali.

11. PECUP IMPIANTO PROFESSIONALE – IIS "A.M. JACI – CAIO DUILIO"

Gli **Istituti Professionali**, secondo l'impianto delineato dal **D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61**, sono scuole territoriali dell'innovazione, aperte e concepite come laboratori di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica.

I percorsi di istruzione professionale si caratterizzano per l'integrazione tra una **solida base di istruzione generale** e la **cultura professionale**, al fine di consentire agli studenti di sviluppare conoscenze, abilità e competenze necessarie per assumere ruoli tecnici e operativi nei settori produttivi e di servizio di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica.

I percorsi sono finalizzati al conseguimento del **diploma quinquennale di istruzione secondaria di secondo grado** e sono caratterizzati da un'identità culturale, metodologica e organizzativa riconoscibile, fondata sul raccordo tra:

- formazione culturale generale;
- formazione scientifica, tecnologica e professionale;
- personalizzazione dei percorsi;
- rapporto con il territorio;
- raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni;
- orientamento e accompagnamento alla prosecuzione degli studi;
- sviluppo delle competenze di cittadinanza e professionali.

Il percorso formativo assume come riferimento il **Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)** dello studente, finalizzato a promuovere:

- la crescita educativa, culturale e professionale della persona;
- lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale;
- la partecipazione consapevole alla vita civile e professionale;

- la capacità di operare scelte consapevoli in relazione alla prosecuzione degli studi e all'inserimento nel mondo del lavoro.

Il profilo specifico dell'istruzione professionale si caratterizza inoltre per lo **stretto raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni**, per la valorizzazione delle esperienze formative e professionali e per la personalizzazione dei percorsi.

In tale prospettiva, la progettazione didattica dell'Istituto promuove lo sviluppo integrato delle **competenze culturali, trasversali, di cittadinanza e professionali**, in relazione ai diversi indirizzi e ai relativi profili di uscita.

L'organizzazione dei percorsi di istruzione professionale è orientata alla **personalizzazione dell'apprendimento**, alla valorizzazione delle potenzialità individuali e alla progressiva costruzione del progetto formativo e professionale dello studente.

Particolare attenzione viene riservata al raccordo tra scuola, territorio, sistema produttivo e mondo delle professioni, valorizzando le caratteristiche del contesto territoriale e le specificità dell'IIS "A.M. Jaci – Caio Duilio".

Nel caso dell'Istituto, tale raccordo assume particolare rilievo in relazione alla **dimensione marittima, portuale, produttiva, tecnologica e dei servizi** del territorio e alle relative opportunità formative e professionali.

I percorsi favoriscono inoltre la conoscenza delle opportunità offerte dalla formazione terziaria, dall'università, dagli **ITS Academy**, dal mondo del lavoro e dalle altre realtà formative e professionali presenti nel territorio.

I percorsi quinquennali dell'istruzione professionale sono organizzati in modo da garantire agli studenti:

- una solida preparazione culturale generale;
- lo sviluppo delle competenze di cittadinanza;
- l'acquisizione delle competenze necessarie all'assolvimento dell'obbligo di istruzione;
- una progressiva acquisizione delle competenze professionali;
- la possibilità di orientarsi consapevolmente rispetto all'indirizzo scelto;
- la personalizzazione del percorso formativo;
- la possibilità di sviluppare competenze spendibili nella prosecuzione degli studi e nel mondo del lavoro.

La progettazione tiene conto inoltre della possibilità di **passaggio tra i diversi sistemi e percorsi formativi**, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, salvaguardando le competenze già acquisite dallo studente.

- **ORGANIZZAZIONE DEL CURRICOLO PROFESSIONALE**

Gli indirizzi dell'istruzione professionale prevedono l'integrazione tra:

AREA DI ISTRUZIONE GENERALE

e

AREA DI INDIRIZZO E FORMAZIONE PROFESSIONALE.

Le discipline e gli insegnamenti sono organizzati secondo una prospettiva interdisciplinare e per **assi culturali**, favorendo il raccordo tra saperi teorici, conoscenze operative e competenze professionali.

La progettazione didattica privilegia metodologie attive e laboratoriali e si sviluppa, ove previsto, attraverso **Unità di Apprendimento (UDA)**, attività interdisciplinari, compiti di realtà, progetti, esperienze laboratoriali e percorsi di orientamento e formazione in situazione.

I profili di uscita degli indirizzi dell'istruzione professionale sono definiti in relazione ai risultati di apprendimento previsti dall'ordinamento e alle caratteristiche dei relativi settori professionali.

La progettazione tiene conto, ove previsto, del raccordo con:

- i **codici ATECO** delle attività economiche;
- le qualifiche e i diplomi professionali del sistema **IeFP**;
- gli standard e i profili professionali di riferimento;
- le esigenze formative espresse dal territorio;
- le competenze richieste dal mondo del lavoro e delle professioni.

- **COMPETENZE AL TERMINE DEL PERCORSO**

Al termine del percorso di istruzione professionale, lo studente è in grado di:

- agire in riferimento a un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, orientando responsabilmente i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per affrontare la realtà con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana nei diversi contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici e territoriali dell'ambiente naturale e antropico e le loro relazioni con le strutture demografiche, economiche, sociali e culturali;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, anche in prospettiva interculturale e di mobilità;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dal percorso di studi nei diversi contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici, culturali e ambientali;
- utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva, multimediale e digitale;
- utilizzare reti e strumenti informatici per attività di studio, ricerca, comunicazione e approfondimento;
- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione e allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e gli strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà e operare nei diversi contesti applicativi;
- utilizzare strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza, alla tutela della salute, della persona, dell'ambiente e del territorio;
- individuare problemi attinenti al proprio ambito di competenza e contribuire alla loro soluzione, collaborando efficacemente con gli altri;
- utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e all'assunzione di responsabilità, nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- compiere scelte consapevoli in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro, nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
- partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale ed europeo;

- acquisire strumenti e strategie per la ricerca attiva del lavoro e per l'accesso alle opportunità formative;
- riconoscere e valorizzare le proprie capacità, interessi e aspirazioni, anche attraverso attività di orientamento e di riflessione sul proprio percorso;
- riconoscere i principali cambiamenti del sistema della formazione e del mercato del lavoro;
- sviluppare competenze metodologiche finalizzate alla presa di decisione, alla progettazione e all'elaborazione di un piano d'azione personale e professionale;
- utilizzare, in relazione allo specifico indirizzo, tecnologie innovative, strumenti digitali e sistemi tecnologici propri del settore professionale.

I percorsi dell'istruzione professionale sono realizzati attraverso metodologie finalizzate allo sviluppo delle competenze e alla connessione tra sapere teorico e applicazione pratica.

In particolare, vengono valorizzati:

- la **didattica laboratoriale**;
- le **Unità di Apprendimento (UDA)**;
- l'analisi e la soluzione di problemi;
- i progetti interdisciplinari;
- i compiti autentici e le attività applicative;
- l'utilizzo di modelli e linguaggi specifici;
- le metodologie didattiche innovative;
- le attività di orientamento;
- le certificazioni linguistiche e informatiche, ove previste;
- i percorsi di **Formazione Scuola-Lavoro (FSL), già PCTO**, secondo la normativa vigente;
- le esperienze formative realizzate in collaborazione con il territorio e con il mondo del lavoro.

12. IMPIANTO DEI PERCORSI DI ISTRUZIONE DI SECONDO LIVELLO

EX CORSI SERALI – IIS "A.M. JACI – CAIO DUILIO"

I percorsi di istruzione di secondo livello sono finalizzati al conseguimento del diploma di istruzione secondaria di secondo grado e sono organizzati secondo quanto previsto dalla normativa sull'**istruzione degli adulti**.

Essi fanno riferimento al PECUP del DPR 88 e ai risultati di apprendimento dei corrispondenti percorsi di istruzione tecnica e professionale, declinati in termini di **conoscenze, abilità e competenze**.

L'organizzazione dei percorsi tiene conto delle caratteristiche specifiche dell'utenza adulta, valorizzando le esperienze personali, formative e professionali precedentemente maturate.

Articolazione in periodi didattici

I percorsi di secondo livello sono articolati in **tre periodi didattici**:

- **primo periodo didattico**, finalizzato all'acquisizione delle competenze necessarie per l'accesso al secondo periodo;
- **secondo periodo didattico**, finalizzato all'acquisizione delle competenze necessarie per l'accesso al terzo periodo;

- **terzo periodo didattico**, finalizzato al conseguimento del diploma di istruzione secondaria di secondo grado.

I periodi didattici sono correlati, per quanto previsto dalla normativa, alle competenze del primo biennio, del secondo biennio e dell'ultimo anno dei corrispondenti percorsi diurni.

- **PERSONALIZZAZIONE E PATTO FORMATIVO INDIVIDUALE**

Nei percorsi di istruzione di secondo livello assume particolare rilievo la **personalizzazione del percorso formativo**, anche attraverso il riconoscimento delle competenze già possedute dallo studente.

Il percorso viene definito tenendo conto delle esperienze scolastiche, formative, professionali e personali precedentemente maturate e delle competenze documentate o riconosciute.

Il **Patto Formativo Individuale (PFI)** costituisce lo strumento attraverso il quale viene formalizzato il percorso personalizzato dello studente adulto, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

La progettazione didattica valorizza pertanto:

- il riconoscimento dei crediti formativi;
- la personalizzazione dei percorsi;
- la valorizzazione delle esperienze pregresse;
- la flessibilità organizzativa;
- l'apprendimento formale, non formale e informale;
- la possibilità di fruire di attività a distanza nei limiti e secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

La didattica dei percorsi di secondo livello è orientata allo sviluppo delle competenze attraverso:

- **Unità di Apprendimento (UDA)**;
- attività di **FAD**, secondo quanto previsto dalla normativa vigente;
- didattica laboratoriale;
- analisi e soluzione di problemi;
- attività progettuali;
- utilizzo di modelli e linguaggi specifici;
- metodologie didattiche innovative;
- valorizzazione delle esperienze professionali e personali degli adulti;
- attività di **Formazione Scuola-Lavoro (FSL), già PCTO**, ove previste e compatibili con il percorso.

13. VALUTAZIONE E MONITORAGGIO DEL CURRICOLO

Il **Curricolo d'Istituto** è oggetto di monitoraggio e valutazione periodica al fine di verificarne la coerenza, l'efficacia e la rispondenza ai bisogni formativi degli studenti e agli obiettivi strategici dell'Istituto.

Il monitoraggio costituisce parte integrante del processo di **miglioramento continuo** e consente di verificare il grado di attuazione del Curricolo, la coerenza tra progettazione e pratica didattica, il raggiungimento dei risultati di apprendimento e delle competenze previste, nonché l'efficacia delle metodologie e degli strumenti adottati.

La valutazione del Curricolo tiene conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- risultati degli apprendimenti e delle competenze raggiunti dagli studenti;
- esiti delle verifiche comuni e dei test d'ingresso per classi parallele;
- risultati degli scrutini e degli esami;
- andamento dei percorsi di orientamento e di **Formazione Scuola-Lavoro (FSL)**;
- esiti delle attività laboratoriali e interdisciplinari;
- osservazioni e contributi dei Dipartimenti e dei Consigli di Classe;
- eventuali criticità rilevate nell'attuazione della progettazione didattica;
- coerenza tra Curricolo d'Istituto, programmazione dipartimentale, programmazione dei Consigli di Classe e programmazione disciplinare;
- coerenza della progettazione con i diversi ordinamenti di riferimento e, per le classi prime dell'a.s. 2026/2027, con il **D.M. n. 29 del 19 febbraio 2026**;
- per i percorsi marittimi interessati, esiti e riscontri relativi alle **competenze IMO STCW '95 Amended Manila 2010**;
- elementi emersi dalle attività di monitoraggio previste dal Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) QUALI.FOR.MA.

Monitoraggio attraverso il SGQ QUALI.FOR.MA.

Nell'ambito del **Sistema di Gestione per la Qualità QUALI.FOR.MA.**, l'Istituto realizza specifiche attività di monitoraggio attraverso la **somministrazione di questionari** ai diversi soggetti coinvolti nei processi formativi, secondo le modalità e gli strumenti previsti dal Sistema.

I questionari sono finalizzati a raccogliere elementi utili alla rilevazione della **percezione della qualità, del livello di soddisfazione e dell'efficacia delle attività e dei processi formativi**, consentendo di acquisire informazioni provenienti dai diversi stakeholder dell'Istituto.

Gli esiti delle rilevazioni costituiscono un importante **elemento di valutazione del Curricolo** e, unitamente agli altri dati di monitoraggio, contribuiscono all'individuazione dei punti di forza, delle eventuali criticità e delle aree suscettibili di miglioramento.

I risultati delle rilevazioni possono pertanto essere utilizzati per orientare:

- l'aggiornamento del **Curricolo d'Istituto**;
- la revisione della **progettazione dipartimentale e disciplinare**;
- l'adeguamento delle metodologie e degli strumenti didattici;
- la definizione di eventuali **azioni correttive e/o di miglioramento**;
- l'aggiornamento del **PTOF** e degli altri documenti strategici dell'Istituto;
- il successivo ciclo di progettazione e monitoraggio del **Sistema di Gestione per la Qualità**.

Il monitoraggio e la valutazione del Curricolo assumono pertanto una funzione **formativa e migliorativa**, in quanto i dati e gli elementi raccolti non sono finalizzati esclusivamente alla verifica degli esiti, ma costituiscono la base informativa per orientare le successive scelte progettuali e garantire la progressiva **qualità, efficacia, coerenza e sostenibilità dell'offerta formativa**.

Messina **14/09/2026**
REV.01