

|                                                                                   |                                           |                                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
|  | ISTITUTO “DUCA DEGLI ABRUZZI” -<br>NAPOLI | DIPARTIMENTO DI<br>ELETTROTECNICA |             |
|                                                                                   | Progetto esecutivo                        |                                   |             |
| MOD 8.3_2                                                                         | Ed. 1 Rev. del 05/09/2025                 | Red. RSG<br>App.DS                | Pag. 1 / 44 |



## PROGETTAZIONE DI DIPARTIMENTO

La presente progettazione per competenze è stata concordata a livello di dipartimento e contiene indicazioni su tempi, contenuti, modalità tipologie di verifica e requisiti minimi per la materia.

E' da considerarsi riferimento per tutte le classi prime relative ai corsi di durata quinquennale

ISTITUTO:                                **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
“DUCA DEGLI ABRUZZI”**

INDIRIZZO:                            **ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO  
INDIRIZZO COSTRUTTORI NAVALI (QUADRIENNALE)**

CLASSE: **Prima**

A.S.     **2025/2026**

DISCIPLINA:                        **TECNOLOGIE INFORMATICHE**

**UDA 1: IL MONDO DIGITALE**

**MODULO N.1 – L'informatica e il computer (\*)**

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b><br><br>n.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                               |
| <b>Competenza LL.GG.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li><li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li><li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li></ul> |                                                                                                               |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Saper leggere e interpretare un testo                                                                         |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Matematica, Fisica                                                                                            |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                               |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di elaborazione dell'informazione |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Saper riconoscere gli elementi base di un sistema di calcolo                                                  |

(\*) svolto in orario curriculare e nell'ambito del corso di preparazione per il conseguimento della certificazione informatica

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

| <b>CONOSCENZE</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                         | Conoscere l'evoluzione dei sistemi informatici<br>Conoscere i vari tipi di computer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                 | I diversi tipi di computer<br>L'architettura di Von Neumann<br>La scheda madre<br>Il microprocessore o CPU<br>La memoria RAM<br>Il bus e il trasferimento dei dati<br>La memoria di massa<br>Le periferiche di input e output                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b>                           | I diversi tipi di computer<br>Il microprocessore o CPU<br>La memoria RAM<br>La memoria di massa<br>Le periferiche di input e output                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |
| <b>Impegno Orario</b>                                          | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |                                                                                                       |
|                                                                | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> Settembre<br><input checked="" type="checkbox"/> Ottobre<br><input type="checkbox"/> Novembre<br><input type="checkbox"/> Dicembre | <input type="checkbox"/> Gennaio<br><input type="checkbox"/> Febbraio<br><input type="checkbox"/> Marzo | <input type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |
| <b>Metodi formativi</b><br>(E' possibile selezionare più voci) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br/> <input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br/> <input type="checkbox"/> Stage<br/> <input type="checkbox"/> Tirocini<br/> <input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br/> <input type="checkbox"/> UdA </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning<br/> <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br/> <input type="checkbox"/> Project work<br/> <input type="checkbox"/> Brain storming<br/> <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br/> <input type="checkbox"/> Progetti<br/> <input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br/> <input type="checkbox"/> Clil<br/> <input checked="" type="checkbox"/> DSA<br/> <input checked="" type="checkbox"/> BES<br/> <input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... </div> </div> |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br><i>(E' possibile selezionare più voci)</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input checked="" type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                    |
| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>In itinere</b>                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Fine modulo</b>                                                             | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                       | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper indicare e descrivere gli elementi base di un computer</li> <li>• Distinguere le professioni legate all'Hardware da quelle legate al Software</li> <li>• Saper definire un modello di elaboratore</li> <li>• Conoscere la differenza fra periferiche di Input e di Output</li> <li>• Saper applicare distinguere le varie schede elettroniche dell'elaboratore</li> <li>• Saper distinguere una porta seriale da una parallela</li> </ul>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li> <li>• Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, anche durante le ore di laboratorio</li> <li>• Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Criteri di valutazione</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento.</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa.</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP.</li></ul> |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## MODULO N.2 – Sistemi operativi e applicazioni (\*)

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| n.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Competenza LL.GG.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li><li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li><li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Concetti base del modulo precedente</li><li>• Conoscenza base della lingua inglese</li></ul>                                                                                                                                       |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Italiano, Matematica, Fisica, Lingua Inglese, TTRG</li></ul>                                                                                                                                                                       |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper riconoscere i vari tipi di icona</li><li>• Saper personalizzare e modificare le impostazioni del desktop</li><li>• Saper installare e disinstallare le applicazioni</li></ul>                                                |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper utilizzare le procedure di sistema per la gestione dei file</li><li>• Saper individuare la struttura e l'organizzazione del PC</li><li>• Saper organizzare cartelle e sottocartelle</li><li>• Saper cercare i file</li></ul> |

(\*) svolto in orario curriculare e nell'ambito del corso di preparazione per il conseguimento della certificazione informatica

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

| <b>CONOSCENZE</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le nozioni di base sul funzionamento del computer</li> <li>• Conoscere le principali funzioni del sistema operativo</li> <li>• Conoscere le caratteristiche delle cartelle</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema operativo dei computer</li> <li>• Il file system</li> <li>• L'interfaccia grafica</li> <li>• Operare su file e cartelle</li> <li>• Il software applicativo</li> <li>• Le app per dispositivi mobili</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       |
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interfaccia grafica</li> <li>• Operare su file e cartelle</li> <li>• Il software applicativo</li> <li>• Le app per dispositivi mobili</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       |
| <b>Impegno Orario</b>                                          | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                                                                                                                                                           |                                                                                                         |                                                                                                       |
|                                                                | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input checked="" type="checkbox"/> Ottobre<br><input type="checkbox"/> Novembre<br><input type="checkbox"/> Dicembre | <input type="checkbox"/> Gennaio<br><input type="checkbox"/> Febbraio<br><input type="checkbox"/> Marzo | <input type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |
| <b>Metodi formativi</b><br>(E' possibile selezionare più voci) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br/> <input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br/> <input type="checkbox"/> Stage<br/> <input type="checkbox"/> Tirocini<br/> <input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br/> <input type="checkbox"/> UdA                 </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning<br/> <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br/> <input type="checkbox"/> Project work<br/> <input type="checkbox"/> Brain storming<br/> <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br/> <input type="checkbox"/> Progetti<br/> <input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br/> <input type="checkbox"/> Clil<br/> <input checked="" type="checkbox"/> DSA<br/> <input checked="" type="checkbox"/> BES<br/> <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....                 </div> </div> |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br><i>(E' possibile selezionare più voci)</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input checked="" type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                |
| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>In itinere</b>                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Fine modulo</b>                                                             | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                       | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere fare un uso responsabile del PC</li> <li>• Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> <li>• Avere conoscenza dei limiti delle tecnologie nel contesto in cui vengono utilizzate</li> </ul>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li> <li>• Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, anche durante le ore di laboratorio</li> <li>• Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Criteri di valutazione</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento.</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa.</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP.</li></ul> |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### MODULO N.3 - La codifica digitale dei dati

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| n.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p style="text-align: center;"><b>Competenza LL.GG.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li> <li>Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li> <li>Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concetti base dell'aritmetica</li> <li>Operazioni aritmetiche fondamentali</li> </ul>                                                                                                                                                                              |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Italiano, Matematica, Fisica, Lingua Inglese, TTRG                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Saper codificare le informazioni                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Saper affrontare un problema con un approccio algoritmico                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>CONOSCENZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Informazioni, dati e loro codifica                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>La numerazione binaria</li> <li>Le quattro operazioni con i numeri binari</li> <li>La codifica dei numeri nel computer</li> <li>I caratteri ASCII</li> <li>Le immagini in formato digitale</li> <li>Il video digitale</li> <li>La compressione dei dati</li> </ul> |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>Contenuti disciplinari minimi</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La numerazione binaria</li> <li>• La codifica dei numeri nel computer</li> <li>• I caratteri ASCII</li> <li>• Le immagini in formato digitale</li> <li>• Il video digitale</li> <li>• La compressione dei dati</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p style="text-align: center;"><b>Impegno Orario</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p style="text-align: center;"><b>Durata</b><br/>(in ore)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p style="text-align: center;">12</p>                                                                                                                       |                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>Periodo</b><br/>(E' possibile selezionare più voci)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input type="checkbox"/> Ottobre<br><input checked="" type="checkbox"/> Novembre<br><input type="checkbox"/> Dicembre | <input type="checkbox"/> Gennaio<br><input type="checkbox"/> Febbraio<br><input type="checkbox"/> Marzo | <input type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p style="text-align: center;"><b>Metodi formativi</b><br/>(E' possibile selezionare più voci)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br/> <input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br/> <input type="checkbox"/> Stage<br/> <input type="checkbox"/> Tirocini<br/> <input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br/> <input type="checkbox"/> UdA                 </td><td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <input type="checkbox"/> Cooperative learning<br/> <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br/> <input type="checkbox"/> Project work<br/> <input type="checkbox"/> Brain storming<br/> <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br/> <input type="checkbox"/> Progetti<br/> <input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br/> <input type="checkbox"/> Clil<br/> <input checked="" type="checkbox"/> DSA<br/> <input type="checkbox"/> BES<br/> <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....                 </td></tr> </table> |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br><input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br><input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br><input type="checkbox"/> Stage<br><input type="checkbox"/> Tirocini<br><input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br><input type="checkbox"/> UdA | <input type="checkbox"/> Cooperative learning<br><input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br><input type="checkbox"/> Project work<br><input type="checkbox"/> Brain storming<br><input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br><input type="checkbox"/> Progetti<br><input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br><input type="checkbox"/> Clil<br><input checked="" type="checkbox"/> DSA<br><input type="checkbox"/> BES<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br><input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br><input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br><input type="checkbox"/> Stage<br><input type="checkbox"/> Tirocini<br><input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br><input type="checkbox"/> UdA | <input type="checkbox"/> Cooperative learning<br><input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br><input type="checkbox"/> Project work<br><input type="checkbox"/> Brain storming<br><input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br><input type="checkbox"/> Progetti<br><input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br><input type="checkbox"/> Clil<br><input checked="" type="checkbox"/> DSA<br><input type="checkbox"/> BES<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare).....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p style="text-align: center;"><b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br/>(E' possibile selezionare più voci)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br/> <input type="checkbox"/> PC<br/> <input checked="" type="checkbox"/> LIM<br/> <input type="checkbox"/> Simulatori<br/> <input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br/> <input type="checkbox"/> Virtual lab                 </td><td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br/> <input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br/> <input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br/> <input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br/> <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br/> <input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                 </td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>In itinere</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Fine modulo</b>                           | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                       | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper codificare un numero in formato binario</li> <li>• Saper fare le conversioni dei numeri nei diversi sistemi di numerazione</li> <li>• Saper eseguire la somma di numeri binari</li> <li>• Saper eseguire le moltiplicazioni di numeri binari</li> <li>• Saper operare nel sistema esadecimale</li> <li>• Saper convertire un numero da esadecimale a binario e viceversa</li> </ul>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li> <li>• Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, anche durante le ore di laboratorio</li> <li>• Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Criteri di valutazione</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento.</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa.</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP.</li></ul> |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### MODULO N.4 - La comunicazione in rete (\*)

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| VI - Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo<br>VII - Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico<br>VIII - Appropriato uso degli utensili manuali, delle macchine utensili e strumenti di misurazione per la fabbricazione e la riparazione a bordo<br>XV - Controlla la conformità con i requisiti legislativi |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Competenza LL.GG.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li><li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li><li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li></ul>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Concetti base di hardware e software</li><li>• Uso elementare del computer</li><li>• Nozioni basilari di comunicazione (mittente, destinatario, mezzo)</li></ul>                                                                                  |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Italiano, Matematica, Fisica, Lingua Inglese                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare strumenti informatici per comunicare e reperire informazioni</li><li>• Utilizzare servizi di rete per attività scolastiche e personali</li></ul>                                                                                       |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere il funzionamento di una rete locale e di Internet</li><li>• Navigare in sicurezza</li><li>• Utilizzare la posta elettronica e altri strumenti di comunicazione online</li><li>• Riconoscere i principali protocolli di rete</li></ul> |

(\*) svolto in orario curriculare e nell'ambito del corso di preparazione per il conseguimento della certificazione informatica

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

| <b>CONOSCENZE</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Struttura di base di una rete (client/server, indirizzi IP)</li> <li>Modalità di accesso a Internet e dispositivi di rete (modem, router)</li> <li>Tipi di connessione (LAN, WLAN, WAN)</li> <li>Principali servizi di rete (web, email, chat)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>La comunicazione digitale</li> <li>Dalle reti locali a Internet</li> <li>Le pagine web e il browser</li> <li>Fare ricerche nel web</li> <li>La posta elettronica</li> <li>Educazione civica: La <i>netiquette</i> – comportarsi bene online</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>La comunicazione digitale</li> <li>Le pagine web e il browser</li> <li>Fare ricerche nel web</li> <li>Educazione civica: La <i>netiquette</i> – comportarsi bene online</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |
| <b>Impegno Orario</b>                                          | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                                                                                                       |
|                                                                | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input type="checkbox"/> Ottobre<br><input checked="" type="checkbox"/> Novembre<br><input checked="" type="checkbox"/> Dicembre | <input type="checkbox"/> Gennaio<br><input type="checkbox"/> Febbraio<br><input type="checkbox"/> Marzo | <input type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |
| <b>Metodi formativi</b><br>(E' possibile selezionare più voci) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br/> <input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br/> <input type="checkbox"/> Stage<br/> <input type="checkbox"/> Tirocini<br/> <input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br/> <input type="checkbox"/> UdA                 </div> <div> <input type="checkbox"/> Cooperative learning<br/> <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br/> <input type="checkbox"/> Project work<br/> <input type="checkbox"/> Brain storming<br/> <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br/> <input type="checkbox"/> Progetti<br/> <input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br/> <input type="checkbox"/> Clil<br/> <input checked="" type="checkbox"/> DSA<br/> <input type="checkbox"/> BES<br/> <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....                 </div> </div> |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                       |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br><i>(E' possibile selezionare più voci)</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                |
| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>In itinere</b>                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti      | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Fine modulo</b>                                                             | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                            | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere cos'è una rete informatica e indicare i principali componenti (host, router, modem)</li> <li>Distinguere tra i tipi di rete: LAN, WAN, WLAN</li> <li>Spiegare cosa significa "navigare in Internet"</li> <li>Riconoscere i principali servizi della rete (es. posta elettronica, web)</li> <li>Utilizzare correttamente un motore di ricerca</li> <li>Descrivere in modo semplice cosa sono gli indirizzi IP e il protocollo TCP/IP</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li><li>• Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, anche durante le ore di laboratorio</li><li>• Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Criteri di valutazione</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento.</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa.</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP.</li></ul> |

### MODULO N.5 – La sicurezza informatica (\*)

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b><br><br>n.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Competenza LL.GG.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li><li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li><li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Navigazione base in rete</li><li>• Uso di dispositivi personali (PC, smartphone)</li><li>• Conoscenze base su reti e comunicazione digitale</li></ul>                                                                             |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Italiano, Matematica, Lingua Inglese                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere rischi e minacce informatiche</li><li>• Adottare comportamenti responsabili nell'uso delle tecnologie</li></ul>                                                                                                       |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper applicare le principali procedure di sicurezza informatica</li><li>• Saper utilizzare programmi e strumenti di protezione informatica</li><li>• Comprendere l'importanza di password sicure e dell'autenticazione</li></ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |

(\*) svolto in orario curriculare e nell'ambito del corso di preparazione per il conseguimento della certificazione informatica

| <b>CONOSCENZE</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conoscenze LLGG</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicurezza e protezione dei dati personali</li> <li>• Malware e software dannosi</li> <li>• Strumenti di difesa (firewall, antivirus, backup)</li> <li>• Concetto di identità digitale e tracciamento online</li> </ul>                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <b>Conoscenze da formulare</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le minacce alla sicurezza delle informazioni</li> <li>• Le password e il controllo degli accessi</li> <li>• I malware e gli antivirus</li> <li>• Rendere sicure le reti</li> <li>• Navigare sicuri in Internet</li> <li>• Il backup e l'eliminazione sicura dei dati</li> <li>• Educazione civica: La sicurezza delle VPN</li> </ul> |                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le minacce alla sicurezza delle informazioni</li> <li>• Le password e il controllo degli accessi</li> <li>• I malware e gli antivirus</li> <li>• Rendere sicure le reti</li> <li>• Navigare sicuri in Internet</li> <li>• Il backup e l'eliminazione sicura dei dati</li> <li>• Educazione civica: La sicurezza delle VPN</li> </ul> |                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <b>Impegno Orario</b>                | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|                                      | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input type="checkbox"/> Ottobre<br><input type="checkbox"/> Novembre<br><input checked="" type="checkbox"/> Dicembre | <input checked="" type="checkbox"/> Gennaio<br><input type="checkbox"/> Febbraio<br><input type="checkbox"/> Marzo | <input type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>Metodi formativi</b><br/><i>(E' possibile selezionare più voci)</i></p>          | <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br><input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br><input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br><input type="checkbox"/> Stage<br><input type="checkbox"/> Tirocini<br><input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br><input type="checkbox"/> UdA                                                                       | <input type="checkbox"/> Cooperative learning<br><input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br><input type="checkbox"/> Project work<br><input type="checkbox"/> Brain storming<br><input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br><input type="checkbox"/> Progetti<br><input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br><input type="checkbox"/> Clil<br><input checked="" type="checkbox"/> DSA<br><input type="checkbox"/> BES<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <p style="text-align: center;"><b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br/><i>(E' possibile selezionare più voci)</i></p> | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                                            |
| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p style="text-align: center;"><b>In itinere</b></p>                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare).....                         |
| <p style="text-align: center;"><b>Fine modulo</b></p>                                                              | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                       | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare).....                         |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere le minacce alla sicurezza informatica (es. virus, phishing)</li><li>• Conoscere il significato di antivirus, firewall e backup</li><li>• Spiegare cosa si intende per password sicura e identità digitale</li><li>• Adottare almeno due buone pratiche per la sicurezza (es. non condividere password, aggiornare il software)</li><li>• Comprendere il concetto di sicurezza logica e fisica</li></ul>                                                                                                                                |
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li><li>• Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, anche durante le ore di laboratorio</li><li>• Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Criteri di valutazione</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento.</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa.</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP.</li></ul> |

### **MODULO N.6 – *Social network, privacy e Copyright***

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b><br><br>n.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Competenza LL.GG.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li><li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li><li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzo base di Internet e social media</li><li>• Nozioni base di comunicazione in rete</li><li>• Riflessione etica e personale sull'uso della rete</li></ul>                                                                                                         |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Italiano, Matematica, Lingua Inglese                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare in modo consapevole strumenti e piattaforme digitali</li><li>• Agire nel rispetto delle regole della rete e della netiquette</li><li>• Rispettare la normativa sulla privacy e il copyright</li></ul>                                                       |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere le caratteristiche dei principali social network</li><li>• Comprendere il concetto di impronta digitale</li><li>• Distinguere contenuti coperti da copyright o licenze libere</li><li>• Conoscere le norme GDPR base applicate all'uso personale</li></ul> |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

| <b>CONOSCENZE</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretto comportamento online</li> <li>• Privacy, identità digitale e gestione dei dati personali</li> <li>• Creative Commons, diritto d'autore, plagio</li> <li>• Normative base su trattamento dati personali (GDPR)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I social network</li> <li>• La difesa della privacy</li> <li>• Il copyright e le licenze d'uso</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I social network</li> <li>• La difesa della privacy</li> <li>• Il copyright e le licenze d'uso</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <b>Impegno Orario</b>                                          | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|                                                                | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input type="checkbox"/> Ottobre<br><input type="checkbox"/> Novembre<br><input type="checkbox"/> Dicembre | <input checked="" type="checkbox"/> Gennaio<br><input type="checkbox"/> Febbraio<br><input type="checkbox"/> Marzo | <input type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |
| <b>Metodi formativi</b><br>(E' possibile selezionare più voci) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br/> <input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br/> <input type="checkbox"/> Stage<br/> <input type="checkbox"/> Tirocini<br/> <input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br/> <input type="checkbox"/> UdA                 </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning<br/> <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br/> <input type="checkbox"/> Project work<br/> <input type="checkbox"/> Brain storming<br/> <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br/> <input type="checkbox"/> Progetti<br/> <input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br/> <input type="checkbox"/> Clil<br/> <input checked="" type="checkbox"/> DSA<br/> <input type="checkbox"/> BES<br/> <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....                 </div> </div> |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br><i>(E' possibile selezionare più voci)</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                    |
| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>In itinere</b>                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Fine modulo</b>                                                             | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                       | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere i social network e descriverne l'uso principale</li> <li>Comprendere cos'è l'impronta digitale e il rischio di esposizione online</li> <li>Riconoscere l'importanza di tutelare i dati personali</li> <li>Sapere cos'è il Copyright e che non tutto può essere copiato/liberamente utilizzato</li> <li>Distinguere tra uso personale e scolastico di contenuti in rete</li> </ul>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li><li>• Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, anche durante le ore di laboratorio</li><li>• Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Criteri di valutazione</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento.</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa.</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP.</li></ul> |

**UDA 2: IL COMPUTER PER LO STUDIO E IL LAVORO**

**MODULO N.7 – Il “Cloud Computing” e la collaborazione online (\*)**

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b><br><br>n.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Competenza LL.GG.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li><li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li><li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso base di Internet e software applicativi (editor di testi, email)</li><li>• Conoscenze su comunicazione digitale</li></ul>                                                                                                                          |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Italiano, Matematica, Lingua Inglese                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare piattaforme “cloud” per condividere e modificare documenti</li><li>• Svolgere attività in ambienti collaborativi online</li></ul>                                                                                                           |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Creare e gestire file “in cloud”</li><li>• Collaborare in tempo reale su documenti</li><li>• Usare strumenti per la comunicazione sincrona e asincrona (es. Meet, Teams, Zoom)</li><li>• Comprendere vantaggi e limiti del “cloud computing”</li></ul> |

(\*) svolto in orario curriculare e nell'ambito del corso di preparazione per il conseguimento della certificazione informatica

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

| <b>CONOSCENZE</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di “cloud computing”</li> <li>• Strumenti per la produttività e collaborazione “online”</li> <li>• Gestione condivisa delle informazioni</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Che cos'è il cloud computing</li> <li>• La condivisione di cartelle e file</li> <li>• Le riunioni in videoconferenza</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La condivisione di cartelle e file</li> <li>• Le riunioni in videoconferenza</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <b>Impegno Orario</b>                                          | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                |                                                                                                                    |                                                                                                       |
|                                                                | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input type="checkbox"/> Ottobre<br><input type="checkbox"/> Novembre<br><input type="checkbox"/> Dicembre | <input type="checkbox"/> Gennaio<br><input checked="" type="checkbox"/> Febbraio<br><input type="checkbox"/> Marzo | <input type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |
| <b>Metodi formativi</b><br>(E' possibile selezionare più voci) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br/> <input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br/> <input type="checkbox"/> Stage<br/> <input type="checkbox"/> Tirocini<br/> <input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br/> <input type="checkbox"/> UdA             </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning<br/> <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br/> <input type="checkbox"/> Project work<br/> <input type="checkbox"/> Brain storming<br/> <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br/> <input type="checkbox"/> Progetti<br/> <input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br/> <input type="checkbox"/> Clil<br/> <input checked="" type="checkbox"/> DSA<br/> <input type="checkbox"/> BES<br/> <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....             </div> </div> |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                       |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br><i>(E' possibile selezionare più voci)</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                    |
| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>In itinere</b>                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Fine modulo</b>                                                             | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                       | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definire in modo semplice cos'è il "cloud computing"</li> <li>Caricare e condividere un file su una piattaforma condivisa (es. "Google Drive")</li> <li>Collaborare su un documento condiviso (Google Docs, Word Online)</li> <li>Riconoscere vantaggi e svantaggi principali del cloud (es. accesso ovunque e rischio sicurezza)</li> </ul>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li><li>• Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, durante le ore di laboratorio</li><li>• Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Criteri di valutazione</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP</li></ul> |

### MODULO N.8 – Elaborare testi (\*)

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b><br><br>n.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Competenza LL.GG.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li><li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li><li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Elementi fondamentali del PC</li><li>• Nozioni base del sistema operativo</li><li>• Saper gestire file e cartelle</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Italiano, Matematica, Tecnologie e tecnica della rappresentazione grafica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica</li><li>• Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper scrivere e salvare un documento</li><li>• Saper correggere e modificare un testo</li><li>• Saper trovare e sostituire parti di testo</li><li>• Saper applicare le principali formattazioni</li><li>• Saper scrivere documenti commerciali e relazioni</li><li>• Saper inserire e disporre immagini</li><li>• Saper inserire bordi e sfondi</li><li>• Saper creare e disegnare tabelle</li><li>• Saper stampare un testo</li></ul> |

(\*) svolto in orario curriculare e nell'ambito del corso di preparazione per il conseguimento della certificazione informatica

| <b>CONOSCENZE</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                               |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le prerogative di un programma di videoscrittura</li> <li>• Conoscere i principali strumenti di formattazione e di grafica</li> <li>• Funzioni per la formattazione di caratteri e paragrafi</li> <li>• Funzioni per l’inserimento di immagini e di altri elementi grafici</li> <li>• La tastiera alfanumerica e i tasti funzionali</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                               |                                                                                                       |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le applicazioni per il word processing</li> <li>• Le azioni di base sui file e sul testo</li> <li>• La gestione delle immagini</li> <li>• La gestione delle tabelle</li> <li>• Inserire disegni, simboli e formule</li> <li>• Condividere, linkare, stampare, inviare per e-mail</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                               |                                                                                                       |
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le applicazioni per il word processing</li> <li>• Le azioni di base sui file e sul testo</li> <li>• La gestione delle immagini</li> <li>• La gestione delle tabelle</li> <li>• Inserire disegni, simboli e formule</li> <li>• Condividere, linkare, stampare, inviare per e-mail</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                               |                                                                                                       |
| <b>Impegno Orario</b>                                          | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12                                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                       |
|                                                                | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input type="checkbox"/> Ottobre<br><input type="checkbox"/> Novembre<br><input type="checkbox"/> Dicembre | <input type="checkbox"/> Gennaio<br><input checked="" type="checkbox"/> Febbraio<br><input checked="" type="checkbox"/> Marzo | <input type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |
| <b>Metodi formativi</b><br>(E' possibile selezionare più voci) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br/> <input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br/> <input type="checkbox"/> Stage<br/> <input type="checkbox"/> Tirocini<br/> <input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br/> <input type="checkbox"/> UdA             </div> <div> <input type="checkbox"/> Cooperative learning<br/> <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br/> <input type="checkbox"/> Project work<br/> <input type="checkbox"/> Brain storming<br/> <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br/> <input type="checkbox"/> Progetti<br/> <input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br/> <input type="checkbox"/> Clil<br/> <input checked="" type="checkbox"/> DSA<br/> <input type="checkbox"/> BES<br/> <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....             </div> </div> |                                                                                                                                                  |                                                                                                                               |                                                                                                       |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br><i>(E' possibile selezionare più voci)</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                    |
| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>In itinere</b>                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Fine modulo</b>                                                             | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                       | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formattare un documento seguendo le indicazioni fornite</li> <li>• Creare, comporre e impaginare un testo in modo personale e creativo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li> <li>• Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, anche durante le ore di laboratorio</li> <li>• Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Criteri di valutazione</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento.</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa.</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP.</li></ul> |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## MODULO N.9 – Fare calcoli con il foglio elettronico (\*)

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b><br><br>n.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Competenza LL.GG.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li><li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li><li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Elementi fondamentali del PC</li><li>• Nozioni base del sistema operativo</li><li>• Saper gestire file e cartelle</li></ul>                                                                                         |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Italiano, Matematica, Inglese, Tecnologie e tecnica della rappresentazione grafica                                                                                                                                                                          |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper impostare e salvare un foglio di calcolo</li><li>• Saper correggere e modificare i dati</li><li>• Saper inserire semplici formule e funzioni</li><li>• Saper applicare le principali formattazioni</li></ul>  |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper inserire formule</li><li>• Saper inserire bordi e sfondi</li><li>• Saper impostare un foglio di calcolo per risolvere un semplice problema elementare</li><li>• Saper stampare un foglio di calcolo</li></ul> |

(\*) svolto in orario curriculare e nell'ambito del corso di preparazione per il conseguimento della certificazione informatica

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

| <b>CONOSCENZE</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le prerogative di un foglio di calcolo</li> <li>• Conoscere i principali strumenti di formattazione e di grafica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                  |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La struttura del foglio elettronico: righe, colonne e celle</li> <li>• Le applicazioni di foglio di calcolo</li> <li>• Esempi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                  |
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La struttura del foglio elettronico: righe, colonne e celle</li> <li>• Le applicazioni di foglio di calcolo</li> <li>• Esempi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                  |
| <b>Impegno Orario</b>                                                   | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12                                                                                                                                               |                                                                                                                    |                                                                                                                  |
|                                                                         | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input type="checkbox"/> Ottobre<br><input type="checkbox"/> Novembre<br><input type="checkbox"/> Dicembre | <input type="checkbox"/> Gennaio<br><input type="checkbox"/> Febbraio<br><input checked="" type="checkbox"/> Marzo | <input checked="" type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |
| <b>Metodi formativi</b><br>(E' possibile selezionare più voci)          | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br/> <input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br/> <input type="checkbox"/> Stage<br/> <input type="checkbox"/> Tirocini<br/> <input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br/> <input type="checkbox"/> UdA             </div> <div> <input type="checkbox"/> Cooperative learning<br/> <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br/> <input type="checkbox"/> Project work<br/> <input type="checkbox"/> Brain storming<br/> <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br/> <input type="checkbox"/> Progetti<br/> <input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br/> <input type="checkbox"/> Clil<br/> <input checked="" type="checkbox"/> DSA<br/> <input type="checkbox"/> BES<br/> <input type="checkbox"/> Altro (specificare)... ..             </div> </div> |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                  |
| <b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br>(E' possibile selezionare più voci) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br/> <input type="checkbox"/> PC<br/> <input checked="" type="checkbox"/> LIM<br/> <input type="checkbox"/> Simulatori<br/> <input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br/> <input type="checkbox"/> Virtual lab             </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br/> <input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br/> <input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br/> <input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br/> <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br/> <input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici             </div> </div>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                  |

| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>In itinere</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                                                | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro ( <i>specificare</i> )..... |
| <b>Fine modulo</b>                           | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro ( <i>specificare</i> )..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserimento di dati e di semplici funzioni</li> <li>• Individuazione di celle attraverso riferimenti assoluti e relativi</li> <li>• Impostazione di un semplice foglio di calcolo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li> <li>• Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, durante le ore di laboratorio</li> <li>• Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Criteri di valutazione</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento</li> <li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa</li> <li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento</li> <li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## MODULO N.10 – I *database*: dai dati alle informazioni

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b><br><br>n.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Competenza LL.GG.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li><li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li><li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Concetti base di informazione e dati</li><li>• Uso elementare di tabelle e fogli elettronici</li><li>• Pensiero logico-sequenziale</li></ul>                                                                                                                          |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Italiano, Matematica, Lingua Inglese, TTRG                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Raccogliere, organizzare e gestire dati</li><li>• Utilizzare strumenti digitali per rappresentare informazioni</li></ul>                                                                                                                                              |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Distinguere tra dato e informazione</li><li>• Comprendere la struttura base di un database (tabelle, record, campi)</li><li>• Creare semplici database con strumenti come LibreOffice Base o Access</li><li>• Utilizzare query semplici per estrazione dati</li></ul> |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

| <b>CONOSCENZE</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di archivio, dato, record, campo</li> <li>• Tipi di dati</li> <li>• DBMS e principali funzionalità</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                  |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare un database</li> <li>• Interrogare i dati</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                  |
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare un database</li> <li>• Interrogare i dati</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                  |
| <b>Impegno Orario</b>                                                   | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                |                                                                                                         |                                                                                                                  |
|                                                                         | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input type="checkbox"/> Ottobre<br><input type="checkbox"/> Novembre<br><input type="checkbox"/> Dicembre | <input type="checkbox"/> Gennaio<br><input type="checkbox"/> Febbraio<br><input type="checkbox"/> Marzo | <input checked="" type="checkbox"/> Aprile<br><input type="checkbox"/> Maggio<br><input type="checkbox"/> Giugno |
| <b>Metodi formativi</b><br>(E' possibile selezionare più voci)          | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br/> <input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br/> <input type="checkbox"/> Stage<br/> <input type="checkbox"/> Tirocini<br/> <input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br/> <input type="checkbox"/> UdA             </div> <div> <input type="checkbox"/> Cooperative learning<br/> <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br/> <input type="checkbox"/> Project work<br/> <input type="checkbox"/> Brain storming<br/> <input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br/> <input type="checkbox"/> Progetti<br/> <input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br/> <input type="checkbox"/> Clil<br/> <input checked="" type="checkbox"/> DSA<br/> <input type="checkbox"/> BES<br/> <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....             </div> </div> |                                                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                  |
| <b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br>(E' possibile selezionare più voci) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br/> <input type="checkbox"/> PC<br/> <input checked="" type="checkbox"/> LIM<br/> <input type="checkbox"/> Simulatori<br/> <input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br/> <input type="checkbox"/> Virtual lab             </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br/> <input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br/> <input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br/> <input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br/> <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br/> <input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici             </div> </div>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                  |

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>In itinere</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro ( <i>specificare</i> )..... |
| <b>Fine modulo</b>                           | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                       | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro ( <i>specificare</i> )..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguere tra dato e informazione</li> <li>Riconoscere gli elementi base di un database</li> <li>Conoscere la struttura di un database</li> <li>Raccogliere informazioni in un database</li> <li>Interrogare un database</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li> <li>Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, anche durante le ore di laboratorio</li> <li>Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Criteri di valutazione</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento.</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa.</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP.</li></ul> |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **MODULO N.11 – Gli algoritmi strutturati e i diagrammi di flusso**

Funzioni: Controllo elettrico, elettronico e meccanico (engineering) a livello operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>Competenza (rif. IMO - STCW 95 Amended Manila 2010)</b></p> <p>n.a.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p style="text-align: center;"><b>Competenza LL.GG.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di un sistema di elaborazione dati</li> <li>• Intervenire in fase di programmazione della manutenzione di apparati e impianti marittimi</li> <li>• Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nozioni base di aritmetica e di algebra elementare</li> <li>• Variabili logiche e operatori logici</li> </ul>                                                                                       |
| <b>Discipline coinvolte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Italiano, Matematica, Lingua Inglese, TTRG                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Abilità LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni</li> <li>• Saper utilizzare le variabili</li> </ul>                                                                                           |
| <b>Abilità da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper impostare un algoritmo base</li> <li>• Saper utilizzare le istruzioni condizionali e iterative</li> </ul>                                                                                     |
| <b>CONOSCENZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Conoscenze LLGG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le nozioni di base sulla programmazione</li> <li>• Conoscere le principali tecniche di sviluppo d un algoritmo</li> </ul>                                                                 |
| <b>Conoscenze da formulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Che cosa sono gli algoritmi</li> <li>• I diagrammi di flusso</li> <li>• Le basi della programmazione</li> <li>• La struttura condizionale, o selezione</li> <li>• Le strutture iterative</li> </ul> |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contenuti disciplinari minimi</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I diagrammi di flusso</li> <li>• Le basi della programmazione</li> <li>• La struttura condizionale, o selezione</li> <li>• Le strutture iterative</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |
| <b>Impegno Orario</b>                                                   | <b>Durata</b><br>(in ore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |
|                                                                         | <b>Periodo</b><br>(E' possibile selezionare più voci)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Settembre<br><input type="checkbox"/> Ottobre<br><input type="checkbox"/> Novembre<br><input type="checkbox"/> Dicembre | <input type="checkbox"/> Gennaio<br><input type="checkbox"/> Febbraio<br><input type="checkbox"/> Marzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Aprile<br><input checked="" type="checkbox"/> Maggio<br><input checked="" type="checkbox"/> Giugno |
| <b>Metodi formativi</b><br>(E' possibile selezionare più voci)          | <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale<br><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni<br><input type="checkbox"/> Dialogo formativo<br><input checked="" type="checkbox"/> Problem solving<br><input type="checkbox"/> Stage<br><input type="checkbox"/> Tirocini<br><input type="checkbox"/> Compiti di realtà<br><input type="checkbox"/> UdA |                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Cooperative learning<br><input type="checkbox"/> Alternanza Scuola Lavoro / PCTO<br><input type="checkbox"/> Project work<br><input type="checkbox"/> Brain storming<br><input type="checkbox"/> Percorso autoapprendimento<br><input type="checkbox"/> Progetti<br><input type="checkbox"/> Corsi approfondimento/potenziamento<br><input type="checkbox"/> Clil<br><input checked="" type="checkbox"/> DSA<br><input type="checkbox"/> BES<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |                                                                                                                                        |
| <b>Mezzi, strumentie sussidi</b><br>(E' possibile selezionare più voci) | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature di laboratorio<br><input type="checkbox"/> PC<br><input checked="" type="checkbox"/> LIM<br><input type="checkbox"/> Simulatori<br><input type="checkbox"/> Monografie di apparati<br><input type="checkbox"/> Virtual lab                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/fotocopie<br><input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo<br><input type="checkbox"/> Pubblicazioni ed e-book<br><input type="checkbox"/> Strumenti per calcolo elettronico<br><input type="checkbox"/> Strumenti di misura<br><input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica<br><input type="checkbox"/> Apparati multimediali<br><input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): siti Web didattici                                            |                                                                                                                                        |

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>In itinere</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/> Test d'ingresso<br><input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazioni di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Fine modulo</b>                           | <input type="checkbox"/> Prova strutturata<br><input type="checkbox"/> Prova semistrutturata<br><input checked="" type="checkbox"/> Relazione<br><input type="checkbox"/> Griglie di osservazione<br><input type="checkbox"/> Griglie autovalutazione<br><input checked="" type="checkbox"/> Comprensione del testo<br><input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi<br><input type="checkbox"/> Riassunti                                                                       | <input type="checkbox"/> Traduzioni<br><input type="checkbox"/> Test interattivi<br><input type="checkbox"/> Elaborazioni grafiche<br><input type="checkbox"/> Verifica UdA per Asse o Interasse<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali<br><input type="checkbox"/> Attività previste in progetti<br><input type="checkbox"/> Prove comuni fine quadrimestre<br><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche programmate DSA<br><input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |
| <b>Livelli minimi per le verifiche</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leggere un diagramma a blocchi</li> <li>Distinguere le varie funzioni illustrate nel diagramma di flusso</li> <li>Implementare un algoritmo di problemi elementari</li> <li>Saper codificare un algoritmo a partire da diagrammi di flusso elementari</li> <li>Impostare cicli di postcondizionali</li> <li>Impostare cicli precondizionali</li> <li>Implementare il ciclo FOR per operazioni iterative</li> </ul>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Azioni di recupero ed approfondimento</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recupero in itinere, anche attraverso pause didattiche</li> <li>Approfondimento dei temi proposti per piccoli gruppi, anche durante le ore di laboratorio</li> <li>Corsi di recupero pomeridiano e/o sportello didattico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**PROGRAMMAZIONE TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**CLASSI PRIME – A.S. 2025-2026**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Criteri di valutazione</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Per la valutazione delle varie prove di verifiche si fa riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento</li><li>• Le verifiche intermedie hanno funzione propedeutica alla verifica finale e danno al docente un feedback dell'efficacia dell'azione formativa</li><li>• Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento</li><li>• Per gli alunni BES e DSA la valutazione terrà conto di quanto stabilito nel PDP</li></ul> |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|