

ALLEGATO A  
(Articoli 3 e 12, comma 3)

Modulo di allineamento per i marittimi non in possesso di un titolo di studio di II ciclo non ad indirizzo specifico sia per la sezione di coperta che di macchina.

<b>1. Navigazione: ore modulo 120</b>
<b>Standard minimo delle competenze</b>
<p>Il candidato è in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. utilizzare i parametri che definiscono la posizione e l'orientamento sulla superficie terrestre;</li> <li>2. utilizzare una carta per la navigazione;</li> <li>3. valutare gli effetti degli elementi meteomarine sulla navigazione e comprendere il concetto di posizione stimata (Ps);</li> <li>4. tracciare un luogo di posizione sulla carta nautica in navigazione costiera;</li> <li>5. determinare il punto nave (Pn) con due L.d.P, valutarne l'affidabilità e ricavare informazioni dal confronto con il Ps;</li> <li>6. risolvere con metodi grafici ed analitici i problemi di navigazione lossodromica ed ortodromica;</li> <li>7. saper determinare la posizione degli astri sulla sfera celeste, individuarne il triangolo di posizione e risolverlo.</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definire un sistema di riferimento di posizione sulla terra sferica;</li> <li><input type="checkbox"/> definire un sistema di riferimento direzionale sulla terra sferica e sul piano dell'osservatore;</li> <li><input type="checkbox"/> ricavare relazione fra i parametri di posizionamento e di orientamento.</li> </ul> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> individuare le caratteristiche geometriche e simboliche di una carta;</li> <li><input type="checkbox"/> eseguire le operazioni funzionali alla condotta della navigazione.</li> </ul> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definire i parametri che rappresentano gli elementi meteomarini;</li> <li><input type="checkbox"/> determinare la loro influenza sulla direzione e sulla velocità della nave;</li> <li><input type="checkbox"/> estrapolare la posizione futura considerando gli elementi meteomarini immutabili.</li> </ul> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> per tracciare, ricavare ed elaborare i parametri che caratterizzano il luogo di posizione;</li> <li><input type="checkbox"/> operare graficamente per rappresentarlo sulla carta nautica.</li> </ul> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> operare graficamente per tracciare i luoghi di posizione;</li> <li><input type="checkbox"/> definire i parametri di valutazione geometrica della precisione del Pn;</li> <li><input type="checkbox"/> scegliere i punti da osservare.</li> </ul> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definire le caratteristiche geometriche della lossodromia e dell'ortodromia;</li> <li><input type="checkbox"/> applicare i metodi di risoluzione grafici ed analitici dei relativi problemi.</li> </ul> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>7. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definire la sfera celeste e istituire su di essa sistemi di riferimento;</li> <li><input type="checkbox"/> definire il triangolo sferico di posizione;</li> <li><input type="checkbox"/> applicare i metodi matematici per risolverlo;</li> <li><input type="checkbox"/> ricavare da tavole e tabelle, per un dato istante, le coordinate per individuare il triangolo di posizione.</li> </ul> </li> </ol>

<b>Declinazione di livello</b>	
<p>Per essere in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. utilizzare i parametri che definiscono la posizione e l'orientamento sulla superficie terrestre;</li> <li>2. utilizzare una carta per la navigazione;</li> <li>3. valutare gli effetti degli elementi meteomarine sulla navigazione e comprendere il concetto di posizione stimata (Ps);</li> <li>4. tracciare un luogo di posizione sulla carta nautica in navigazione costiera;</li> <li>5. determinare il punto nave (Pn) con due L.d.P, valutarne l'affidabilità e ricavare informazioni dal confronto con il Ps;</li> <li>6. risolvere con metodi grafici ed analitici i problemi di navigazione lossodromica ed ortodromica;</li> <li>7. saper determinare la posizione degli astri sulla sfera celeste, individuarne il triangolo di posizione e risolverlo.</li> </ol>	
<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Saper istituire un sistema di riferimento sulla superficie sferica, ricavare i parametri di posizione e di direzione;</li> <li><input type="checkbox"/> Saper interpretare le indicazioni degli strumenti che forniscono la posizione e l'angolo di prora.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La corretta individuazione e rappresentazione del sistema di riferimento, l'appropriata definizione di latitudine e di longitudine, prora e rotta;</li> <li><input type="checkbox"/> La corretta lettura dei dati e la loro adeguata elaborazione.</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche geometriche della carta di Mercatore, le sue proprietà, i significato dei simboli rappresentati.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'impiego appropriato della carta nautica e l'esatto riconoscimento dei simboli.</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conoscere l'influenza degli elementi meteomarine sulla rotta e sulla velocità e saperne definire quantitativamente l'incidenza.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La corretta rappresentazione degli elementi meteomarine e l'appropriata composizione con i parametri di direzione e di velocità della nave.</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conoscere il concetto di luogo di posizione, saper ricavare i parametri che lo caratterizzano, saper eseguire le operazioni grafiche di tracciamento sulla carta nautica.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La corretta definizione di luogo di posizione, l'appropriata metodologia di misura ed elaborazione dei parametri che lo caratterizzano, l'esecuzione corretta delle operazioni grafiche di tracciamento.</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Saper determinare il Pn con due o più luoghi di posizione, conoscere i criteri per definirne la sua affidabilità.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La precisione nella determinazione del Pn, la corretta applicazione dei criteri per ottenere un Pn affidabile.</li> </ul>

<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<p><b>6.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Conoscere le proprietà geometriche della lossodromia e dell'ortodromia;</li> <li>❑ Saper individuare l'appropriata carta nautica su cui rappresentarle;</li> <li>❑ Conoscere i metodi di risoluzione grafica ed analitica dei problemi relativi ai due tipi di navigazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La definizione puntuale delle caratteristiche geometriche relative alle due curve;</li> <li>❑ La corretta scelta della carta nautica;</li> <li>❑ L'adeguata applicazione della metodologia di risoluzione sia grafica che analitica.</li> </ul>
<p><b>7.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Saper istituire i sistemi di riferimento sulla sfera celeste;</li> <li>❑ Saper posizionare gli astri e ricavare le loro coordinate nei diversi sistemi;</li> <li>❑ Saper applicare i metodi di risoluzione dei triangoli sferici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La corretta individuazione e rappresentazione dei sistemi di riferimento;</li> <li>❑ Il preciso posizionamento degli astri date le loro coordinate e, viceversa, posizionato l'astro, ricavare con precisione le sue coordinate;</li> <li>❑ L'individuazione corretta del triangolo di posizione, l'applicazione appropriata dei metodi di risoluzione analitica del triangolo di posizione.</li> </ul>

<b>2. Struttura della nave: ore modulo 100</b>	
<b>Standard minimo delle competenze</b>	
<p>Il candidato è in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. individuare le caratteristiche giuridico-amministrativo e geometrico-dimensionali della nave;</li> <li>2. definire i parametri che caratterizzano la nave dal punto di vista commerciale e della sicurezza relativamente al carico da imbarcare;</li> <li>3. individuare i mezzi e le dotazioni di salvataggio di una nave;</li> <li>4. determinare gli elementi che concorrono a governare la nave;</li> <li>5. valutare le condizioni di equilibrio statico della nave dritta e gli elementi della stabilità.</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Individuare le Amministrazioni che si occupano dell'esercizio della navigazione e le normative da essi emanate;</li> <li><input type="checkbox"/> Definire le principali dimensioni dello scafo e le relazioni che legano.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Definire portata, dislocamento, stazza, bordo libero.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Definire i mezzi di salvataggio in relazione alle loro caratteristiche ed al tipo di nave.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ricavare i parametri che caratterizzano la manovrabilità di una nave.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Definire le condizioni di equilibrio a nave dritta;</li> <li><input type="checkbox"/> Analizzare gli effetti di una causa sbandante esterna.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>Declinazione di livello</b>	
<p><b>Per essere in grado di svolgere le competenze:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. individuare le caratteristiche giuridico-amministrativo e geometrico-dimensionali della nave;</li> <li>2. definire i parametri che caratterizzano la nave dal punto di vista commerciale e della sicurezza relativamente al carico da imbarcare;</li> <li>3. individuare i mezzi e le dotazioni di salvataggio di una nave;</li> <li>4. determinare gli elementi che concorrono a governare la nave;</li> <li>5. valutare le condizioni di equilibrio statico della nave dritta e gli elementi della stabilità.</li> </ol>	
<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conoscere gli elementi che caratterizzano la nave dal punto di vista giuridico-amministrativo;</li> <li><input type="checkbox"/> Conoscere le principali caratteristiche geometriche della nave.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La corretta definizione degli elementi giuridico-amministrativi;</li> <li><input type="checkbox"/> La definizione appropriata degli elementi dimensionali della nave.</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conoscere le definizioni di: dislocamento, portata, stazza, bordo libero;</li> <li><input type="checkbox"/> Saperli ricavare dalla documentazione di bordo.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La corretta definizione di: dislocamento, portata, stazza, bordo libero;</li> <li><input type="checkbox"/> L'appropriata individuazione della documentazione e l'adeguata metodologia di utilizzazione.</li> </ul>

<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<p><b>3.</b> il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche dei mezzi di salvataggio in relazione alle procedure prescritte ed alle condizioni di impiego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La precisa individuazione dei mezzi di salvataggio</li> </ul>
<p><b>4.</b> il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Saper definire gli elementi che determinano la manovrabilità della nave;</li> <li><input type="checkbox"/> Ricavarli dall'apposita documentazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'adeguatezza della definizione degli elementi di manovrabilità della nave;</li> <li><input type="checkbox"/> L'appropriata individuazione dei dati di manovrabilità.</li> </ul>
<p><b>5.</b> il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Saper individuare le condizioni di equilibrio;</li> <li><input type="checkbox"/> Saper analizzare gli effetti di una causa sbandante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La corretta definizione delle condizioni di equilibrio dei corpi parzialmente immersi;</li> <li><input type="checkbox"/> L'appropriata analisi della risposta della nave.</li> </ul>

<b>3. Macchine: ore modulo 120</b>	
<b>Standard minimo delle competenze</b>	
Il candidato è in grado di:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare la terminologia, le unità e sistemi di misura della termodinamica e della meccanica dei fluidi;</li> <li>2. Classificare le macchine a fluido, descrivere le macchine idrauliche operatrici, le macchine ed impianti motori;</li> <li>3. Calcolare le condizioni di equilibrio dei corpi vincolati, anche in relazione alla resistenza meccanica dei materiali.</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fare le conversione delle unità di misura;</li> <li><input type="checkbox"/> Misurare le grandezze fisiche ed energetiche;</li> <li><input type="checkbox"/> Applicare le equazione della calorimetria;</li> <li><input type="checkbox"/> Scegliere i combustibili in funzione del loro utilizzo;</li> <li><input type="checkbox"/> Descrivere i fenomeni relativi alla combustione dei materiali;</li> <li><input type="checkbox"/> Applicare le leggi dell'idrostatica e dell'idrodinamica;</li> <li><input type="checkbox"/> Misurare le caratteristiche dei fluidi.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Schematizzare le macchine motrici ed operatrici;</li> <li><input type="checkbox"/> Descrivere le dimensioni principali e le caratteristiche energetiche di pompe e motori a combustione interna.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Realizzare le condizioni di equilibrio statico;</li> <li><input type="checkbox"/> Valutare la resistenza meccanica degli organi in relazione ai materiali impiegati.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>Declinazione di livello</b>	
Il candidato è in grado di:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare la terminologia, le unità e sistemi di misura della termodinamica e della meccanica dei fluidi;</li> <li>2. Classificare le macchine a fluido, descrivere le macchine idrauliche operatrici, le macchine ed impianti motori;</li> <li>3. Calcolare le condizioni di equilibrio dei corpi vincolati, anche in relazione alla resistenza meccanica dei materiali.</li> </ol>	
<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conoscere le unità e sistemi di misura;</li> <li><input type="checkbox"/> Sapere definizioni ed unità di misura delle grandezze fisiche ed energetiche utilizzate nel corso di macchine (forza, momento, lavoro, potenza, pressione);</li> <li><input type="checkbox"/> Conoscere le terminologie;</li> <li><input type="checkbox"/> Conoscere le proprietà dei combustibili e la combustione;</li> <li><input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche dei fluidi e saper applicare leggi e principi dell'idrostatica e dell'idrodinamica.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La precisa definizione della terminologia, l'individuazione degli adeguati sistemi ed unità di misura;</li> <li><input type="checkbox"/> La correttezza della definizione operativa e il grado di conoscenza della strumentazione relativa;</li> <li><input type="checkbox"/> L'elencazione puntuale delle proprietà dei combustibili e la definizione appropriata di combustione;</li> <li><input type="checkbox"/> L'elencazione dei fluidi, l'esecuzione precisa dei calcoli tecnici.</li> </ul>

<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<b>2.</b> il candidato dovrà apprendere come: <input type="checkbox"/> Conoscere la classificazione delle macchine a fluido.	<input type="checkbox"/> L'appropriata schematizzazione del funzionamento delle macchine, l'individuazione adeguata delle principali grandezze dimensionali ed energetiche.
<b>3.</b> il candidato dovrà apprendere come: <input type="checkbox"/> Conoscere i concetti fondamentali di meccanica, saper eseguire semplici calcoli di meccanica relativo all'equilibrio statico e alla resistenza dei materiali.	<input type="checkbox"/> L'enunciazione corretta dei fondamentali concetti di meccanica, l'applicazione pertinente al caso in esame e l'esecuzione corretta dei calcoli.

<b>4. Matematica: ore modulo 80</b>	
<b>Standard minimo delle competenze</b>	
Il candidato è in grado di utilizzare appropriati strumenti matematici di:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algebra;</li> <li>2. Geometria descrittiva;</li> <li>3. Trigonometria;</li> <li>4. Analisi matematica.</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il candidato dovrà apprendere come:           <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Risolvere equazioni e disequazioni di primo, secondo grado e superiore al secondo;</li> <li><input type="checkbox"/> Risolvere sistemi di equazioni di primo grado</li> <li><input type="checkbox"/> Operare con il calcolo matriciale.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. il candidato dovrà apprendere come:           <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Individuare un sistema di riferimento nel piano;</li> <li><input type="checkbox"/> Posizionare punti e calcolare distanze;</li> <li><input type="checkbox"/> Scrivere l'equazione di una curva nel piano;</li> <li><input type="checkbox"/> Rappresentare una curva graficamente.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. il candidato dovrà apprendere come:           <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Definire le funzioni trigonometriche;</li> <li><input type="checkbox"/> Valutarne le proprietà;</li> <li><input type="checkbox"/> Individuare le relazioni fondamentali della goniometria;</li> <li><input type="checkbox"/> Risolvere le equazioni trigonometriche;</li> <li><input type="checkbox"/> Risolvere i triangoli rettangoli;</li> <li><input type="checkbox"/> Risolvere qualunque tipo di triangolo.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. il candidato dovrà apprendere come:           <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rappresentare graficamente una funzione;</li> <li><input type="checkbox"/> Calcolare i limiti di una funzione;</li> <li><input type="checkbox"/> Calcolare la derivata di una funzione;</li> <li><input type="checkbox"/> Calcolare l'integrale indefinito di una funzione;</li> <li><input type="checkbox"/> Risolvere un'equazione differenziale a variabili separabili.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>Declinazione di livello</b>	
Il candidato è in grado di utilizzare appropriati strumenti matematici di:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algebra;</li> <li>2. Geometria descrittiva;</li> <li>3. Trigonometria;</li> <li>4. Analisi matematica.</li> </ol>	
<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. il candidato dovrà apprendere come:           <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Saper impostare un'equazione e saperne calcolare le soluzioni;</li> <li><input type="checkbox"/> Conoscere il concetto di sistema di equazione e saper calcolare la soluzione di un sistema lineare;</li> <li><input type="checkbox"/> Saper rappresentare una matrice e ricavarne il determinante.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La corretta applicazione dei metodi di risoluzione delle equazioni e di rappresentazione delle disequazioni;</li> <li><input type="checkbox"/> La corretta applicazione dei metodi di risoluzione dei sistemi di equazione e di equazione relativa;</li> <li><input type="checkbox"/> L'appropriata scrittura della matrice e l'esatto calcolo del determinante.</li> </ul>



<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<p><b>2.</b> il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Saper definire un sistema di riferimento, posizionare punti e calcolare la distanza fra due punti;</li> <li>□ Saper scrivere l'equazione di una curva nel piano e rappresentarla graficamente, nel sistema di coordinate prescelto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ L'adeguata definizione del sistema di riferimento, il corretto posizionamento di punti, la precisa esecuzione dei calcoli.</li> <li>□ L'appropriata individuazione dei parametri della curva, della legge che li lega alle variabili, la corretta determinazione delle coordinate dei punti della curva.</li> </ul>
<p><b>3.</b> il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Conoscere le caratteristiche delle funzioni trigonometriche, i valori limite che possono assumere, le relazioni fondamentali che le legano;</li> <li>□ Saper risolvere i triangoli rettangoli e non.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ L'adeguata definizione delle diverse funzioni, della rappresentazione grafica, la corretta applicazione dei metodi di risoluzione di equazioni trigonometriche;</li> <li>□ La corretta applicazione dei metodi di risoluzione dei triangoli.</li> </ul>
<p><b>4.</b> il candidato dovrà apprendere come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Conoscere il concetto di funzione;</li> <li>□ Saper rappresentare una funzione nell'appropriato sistema di coordinate;</li> <li>□ Utilizzare l'analisi matematica per studiare una funzione;</li> <li>□ Saper risolvere un'equazione differenziale a variabili separabili.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ La corretta definizione di funzione;</li> <li>□ La corretta determinazione degli elementi per rappresentare una funzione graficamente;</li> <li>□ L'appropriata applicazione del calcolo infinitesimale nello studio della funzione;</li> <li>□ L'applicazione puntuale dei metodi di risoluzione.</li> </ul>

<b>5. Inglese: ore modulo 80</b>	
<b>Standard minimo delle competenze</b>	
<p>Il candidato è in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare la lingua inglese del settore in eventi ordinari e straordinari;</li> <li>2. Elaborare documenti in lingua inglese;</li> <li>3. Leggere e tradurre testi del settore.</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Utilizzare la lingua nei registri linguistici adeguati;</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizzare il linguaggio tecnico.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Scegliere ed elaborare documenti nel settore dei trasporti in lingua inglese;</li> <li><input type="checkbox"/> Strutturare i paper per la giornata e per le attività aggiuntive.</li> </ul> </li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Individuare i principali testi specialistici del settore dei trasporti.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Saper fornire una descrizione dei trasporti utilizzando la terminologia appropriata;</li> <li><input type="checkbox"/> Saper fornire una descrizione delle principali funzionalità delle diverse tipologie di trasporto utilizzando la terminologia appropriata;</li> <li><input type="checkbox"/> Essere in grado di dialogare con operatori stranieri e con il cliente in inglese sia di persona che al telefono;</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Conoscere il gergo tecnico.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La qualità del dialogo e il componimento utilizzando il linguaggio adeguato;</li> <li><input type="checkbox"/> L'efficace descrizione delle diverse tipologie di trasporto utilizzando la terminologia appropriata;</li> <li><input type="checkbox"/> La qualità del dialogo semplice e complesso, fatto di persona o telefonicamente, con operatore straniero e con il cliente (dialogo tra due persone o con gruppi di persone);</li> <li><input type="checkbox"/> La padronanza del vocabolario tecnico.</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comprendere il contenuto di documenti tecnici di trasporto;</li> <li><input type="checkbox"/> Comprendere il contenuto di documenti legali e amministrativi relativi al trasporto;</li> <li><input type="checkbox"/> Scrivere documenti tecnici relativi al trasporto;</li> <li><input type="checkbox"/> Riconoscere gli acronimi;</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Strutturare i paper per la giornata e per le attività aggiuntive.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'analisi completa e l'interpretazione corretta del contenuto di documenti tecnici relativi al trasporto;</li> <li><input type="checkbox"/> L'analisi corretta del contenuto di documenti legali ed amministrativi relativi al trasporto;</li> <li><input type="checkbox"/> La corretta formulazione di un documento tecnico relativo al trasporto;</li> <li><input type="checkbox"/> Riconoscere e saper elencare il significato corretto dei principali acronimi;</li> <li><input type="checkbox"/> L'elaborazione dei paper per la giornata e brochure per le attività aggiuntive.</li> </ul>
<b>Il candidato deve dimostrare di:</b>	<b>Gli indicatori sono:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. il candidato dovrà apprendere come: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conoscere i principali testi specialistici del settore trasporti.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'elencazione completa dei principali testi specialistici del settore trasporti e la ricerca nei testi di problemi specifici relativi a casi pratici.</li> </ul>