

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

ISTITUTO : **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “BUCCARI + MARCONI”**
INDIRIZZO: **ISTITUTO TECNICO A INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA**
ARTICOLAZIONE: **LOGISTICA**

CLASSE: **III I**

A.S. **2017/2018**

DISCIPLINA: **MATEMATICA E COMPLEMENTI**

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

Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo	I	Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione
	II	Mantiene una sicura guardia di navigazione
	III	Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione
	IV	Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
	V	Risponde alle emergenze
	VI	Risponde a un segnale di pericolo in mare
	VII	Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'Inglese nella forma scritta e orale
	VIII	Trasmette e riceve informazioni mediante segnali ottici
	IX	Manovra la nave
Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo	X	Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
	XI	Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra
	XII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo	XIII	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XIV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XV	Aziona (<i>operate</i>) i mezzi di salvataggio
	XVI	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) a bordo della nave
	XVII	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVIII	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XIX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

MODULO N. 1 Funzione: Navigazione a livello operativo

Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo

Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo
(STCW 95 Emended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
III, VIII, XI, XII, XIV	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> Il calcolo algebrico Le equazioni lineari Le disequazioni lineari I sistemi lineari
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA COMPLEMENTI DI MATEMATICA
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Risolvere equazioni di grado superiore al secondo, mediante scomposizione in fattori di primo e secondo grado. Risolvere disequazioni di grado superiore al secondo, mediante scomposizione in fattori di primo e secondo grado Risolvere sistemi di equazioni di secondo grado. Risolvere sistemi di disequazioni
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Abbassare di grado un'equazione Risolvere equazioni di grado superiore al secondo Risolvere sistemi di equazioni secondo grado e sistemi simmetrici Risolvere disequazioni di grado superiore al secondo
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Equazioni risolvibili con la scomposizione Equazioni binomie e trinomie Cenni sulle equazioni irrazionali Sistemi di secondo grado Sistemi simmetrici
Conoscenze da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Equazioni risolvibili con la scomposizione Equazioni binomie e trinomie Cenni sulle equazioni irrazionali Sistemi di secondo grado
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> Equazioni risolvibili con la scomposizione Disequazioni risolvibili mediante scomposizione Cenni sulle equazioni irrazionali Sistemi di equazioni di secondo grado Sistemi di disequazioni

Impegno Orario	Durata in ore	12		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Settembre <input checked="" type="checkbox"/> Ottobre <input type="checkbox"/> Novembre <input type="checkbox"/> Dicembre	<input type="checkbox"/> Gennaio <input type="checkbox"/> Febbraio <input type="checkbox"/> Marzo	<input type="checkbox"/> Aprile <input type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni dialogo formativo <input type="checkbox"/> problem solving <input checked="" type="checkbox"/> problem		<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input type="checkbox"/> brain – storming <input checked="" type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio ○ ○ ○ ○ <input type="checkbox"/> simulatore <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual - lab		<input type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteria di Valutazione </div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del (dal 30% al 70%) (=media voto prove moltiplicato per 0,3 – 0,7).</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del (dal 70% al 30%) (= voto prova moltiplicato 0,7 – 0,3).</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del%.</p>	
Fine modulo	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> La competenza è acquisita in modo essenziale: esegue i compiti assegnati in maniera non autonoma, dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze e un'iniziale maturazione delle abilità correlate. 			
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> L'attività di Recupero avverrà in itinere, risolvendo semplici problemi algebrici Nell'attività di Approfondimento si risolveranno problemi algebrici e geometrici applicati alla realtà 			

MODULO N. 2 Funzione: Navigazione a livello operativoControllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo
(STCW 95 Emended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
III, VIII, XI, XII, XIV	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> Il calcolo algebrico Le equazioni lineari e di 2° grado Il metodo delle coordinate cartesiane
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA COMPLEMENTI DI MATEMATICA SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE MECCANICA E MACCHINE
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli. Risolvere equazioni relative a funzioni goniometriche con metodi grafici o numerici
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Rappresentare graficamente le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente e le funzioni goniometriche inverse Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari (30°, 45°, 60°) e di angoli associati. Applicare i teoremi sui triangoli rettangoli. Applicare il teorema dei seni e di Carnot. Applicare la trigonometria ai contesti della realtà. Applicare le formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione. Risolvere equazioni goniometriche elementari.
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà Le formule goniometriche Le equazioni goniometriche Le relazioni fra lati e angoli di un triangolo rettangolo I teoremi sui triangoli rettangoli I teoremi dei seni e del coseno
Conoscenze da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà Le formule goniometriche Le equazioni goniometriche Le relazioni fra lati e angoli di un triangolo rettangolo I teoremi sui triangoli rettangoli I teoremi dei seni e del coseno
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> Le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà Le formule goniometriche Le equazioni goniometriche Le relazioni fra lati e angoli di un triangolo rettangolo I teoremi sui triangoli rettangoli I teoremi dei e del coseno

Impegno Orario	Durata in ore	65		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input checked="" type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbraio <input checked="" type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni dialogo formativo <input type="checkbox"/> problem solving <input checked="" type="checkbox"/> problem		<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input type="checkbox"/> brain – storming <input checked="" type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio ○ ○ ○ ○ <input type="checkbox"/> simulatore <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual - lab		<input type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteria di Valutazione </div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del (dal 30% al 70%) (=media voto prove moltiplicato per 0,3 – 0,7).</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del (dal 70% al 30%) (= voto prova moltiplicato 0,7 – 0,3).</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del%.</p>	
Fine modulo	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> La competenza è acquisita in modo essenziale: esegue i compiti assegnati in maniera non autonoma, dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze e un'iniziale maturazione delle abilità correlate. 			
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> L'attività di Recupero avverrà in itinere, risolvendo semplici problemi algebrici Nell'attività di Approfondimento si risolveranno problemi algebrici e geometrici applicati alla realtà 			

MODULO N. 3 Funzione: Navigazione a livello operativo

Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo

Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo
(STCW 95 Emended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
III, VIII, XI, XII, XIV	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> Calcolo algebrico Equazioni, disequazioni e sistemi
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> ELETTROTECNICA NAVIGAZIONE MACCHINE LOGISTICA COMPLEMENTI DI MATEMATICA
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Rappresentare in un piano cartesiano e studiare le funzioni $f(x) = \frac{a}{x}$; $f(x) = a^x$; $f(x) = \log x$. Risolvere equazioni esponenziali e logaritmiche, con metodi grafici o numerici.
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Rappresentare le funzioni esponenziale e logaritmica. Utilizzare le proprietà dei logaritmi. Risolvere semplici equazioni esponenziali e logaritmiche.
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> La funzione esponenziale. I logaritmi e le loro proprietà. La funzione logaritmica. Equazioni esponenziali e logaritmiche
Conoscenze da formulare	<ul style="list-style-type: none"> La funzione esponenziale. I logaritmi e le loro proprietà. La funzione logaritmica. Equazioni esponenziali logaritmiche
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> La funzione esponenziale. I logaritmi e le loro proprietà. La funzione logaritmica. Equazioni esponenziali e logaritmiche

Impegno Orario	Durata in ore	12		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input checked="" type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbraio <input checked="" type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni dialogo formativo <input type="checkbox"/> problem solving <input checked="" type="checkbox"/> problem	<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input type="checkbox"/> brain – storming <input checked="" type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....		
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio ○ ○ ○ ○ <input type="checkbox"/> simulatore <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual - lab	<input type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....		
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Criteria di Valutazione </div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del (dal 30% al 70%) (=media voto prove moltiplicato per 0,3 – 0,7).</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del (dal 70% al 30%) (= voto prova moltiplicato 0,7 – 0,3).</p>		
Fine modulo	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del%.</p>		
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • La competenza è acquisita in modo essenziale: esegue i compiti assegnati in maniera non autonoma, dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze e un'iniziale maturazione delle abilità correlate. 			
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • L'attività di Recupero avverrà in itinere, risolvendo semplici problemi algebrici • Nell'attività di Approfondimento si risolveranno problemi algebrici e geometrici applicati alla realtà 			

MODULO N. 4 Funzione: Navigazione a livello operativo
Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione
(STCW 95 Emended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
I, X	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> Le equazioni lineari I sistemi lineari Il metodo delle coordinate La retta, la parabola, l'iperbole equilatera Le disequazioni di primo grado in due incognite
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> DIRITTO ED ECONOMIA MATEMATICA LOGISTICA
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare modelli matematici per problemi di statistica descrittiva Utilizzare modelli matematici per problemi relativi agli indici di posizione Utilizzare modelli matematici per problemi relativi agli indici di variabilità Utilizzare tabelle, grafici e fogli elettronici
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare modelli matematici per problemi di statistica descrittiva Utilizzare modelli matematici per problemi relativi agli indici di posizione Utilizzare modelli matematici per problemi relativi agli indici di variabilità Utilizzare tabelle, grafici e fogli elettronici
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> La statistica descrittiva La tabella delle frequenze Gli indici di posizione Gli indici di variabilità La retta di regressione
Conoscenze da formulare	<ul style="list-style-type: none"> La statistica descrittiva La tabella delle frequenze Gli indici di posizione Gli indici di variabilità La retta di regressione
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> La statistica descrittiva La tabella delle frequenze Gli indici di posizione Gli indici di variabilità La retta di regressione

Impegno Orario	Durata in ore	20		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	Settembre Ottobre Novembre Dicembre	Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbraio <input checked="" type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio <input checked="" type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni dialogo formativo <input type="checkbox"/> problem solving <input checked="" type="checkbox"/> problem		<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input type="checkbox"/> brain – storming <input checked="" type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio ○ ○ ○ ○ <input type="checkbox"/> simulatore <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual - lab		<input type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro (<i>specificare</i>).....	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteria di Valutazione </div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del (dal 30% al 70%) (=media voto prove moltiplicato per 0,3 – 0,7).</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del (dal 70% al 30%) (= voto prova moltiplicato 0,7 – 0,3).</p>	
Fine modulo	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del%.</p>	
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • La competenza è acquisita in modo essenziale: esegue i compiti assegnati in maniera non autonoma, dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze e un'iniziale maturazione delle abilità correlate. 			
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • L'attività di Recupero avverrà in itinere, risolvendo semplici problemi • Nell'attività di Approfondimento si risolveranno problemi alle discipline tecniche e alla realtà 			