

	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ	Indirizzo Trasporti e Logistica Ist. Tec. Aeronautico Statale "Arturo Ferrarin" Via Galermo, 172 95123 Catania (CT)	
Modulo	Programmazione Moduli Didattici	Codice M PMD A	Pagina 1 di 6

Anno scolastico 2016/2017

Classe 4 Sez. C

**Materia:Matematica e Complementi di
Matematica**

Programmazione dei moduli didattici

Prof.ssa Siagura Rosaria Sofia Caterina

La classe è costituita da 22 elementi. La maggior parte dei ragazzi ha le conoscenze per poter affrontare lo studio del nuovo programma, solo qualcuno ha qualche lacuna sugli argomenti svolti gli anni precedenti

Metodologia e strumenti

La maggior parte degli argomenti verranno introdotti mediante una lezione frontale, ma useremo la forma interattiva e qualche volta si procederà per problemi

Collegamenti interdisciplinari

Trigonometria sferica con Scienza della Navigazione.

Interventi di recupero

. Nel caso se ne presentasse la necessità nel corso dell'anno scolastico alcuni alunni verranno indirizzati allo "sportello didattico" per chiarire i loro dubbi, oltre ai corsi di recupero per gli alunni che presentano lacune e che saranno avviati dopo le valutazioni trimestrali.

Verifica e valutazione

Vi saranno continue interrogazioni orali dove si cercherà di verificare sia l'aspetto teorico della materia sia la capacità di risolvere ed impostare problemi o esercizi; per le verifiche scritte alterneremo ai classici compiti in classe dei test oggettivi.

MODULO 1:				
Unità didattiche			Scansione attività¹	
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE²	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
Funzioni algebriche e trascendenti -	Sapere ricavare le proprietà geometriche dalle caratteristiche algebriche dall'equazione cartesiana della curva	Utilizzare il linguaggio della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative ed informative.	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
-	-	-	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
-	-	-	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...

Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro:
Periodo:.....

¹ Compilazione non obbligatoria a inizio anno.

² Competenze che si intendono raggiungere entro la fine del ciclo dell'obbligo scolastico (D.M. n. 139 del 22/8/2007 - Regolamento dell'obbligo scolastico); "conoscenze", "abilità" e "competenze" definiscono gli **obiettivi** secondo il Quadro Europeo dei Titoli e delle Qualifiche (EQF).

MODULO 2:				
Unità didattiche			Scansione attività	
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
1. Continuità e limiti di una funzione. -	Calcolare limiti di funzione. Analizzare esempi di funzioni discontinue. Studio di una funzione.	Utilizzare i primi strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
2. Concetto di derivata di una funzione. -	Calcolare derivate di funzione.	Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
3. Teoremi sulla derivata di funzione. -	Studio di una funzione.	Essere capace di affrontare lo studio di una funzione e dal grafico di questa ricavarne le proprietà.	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro: Periodo:				

MODULO 3:

Unità didattiche			Scansione attività	
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
1. Integrale indefinito e definito -	- Calcolare l'integrale di funzioni elementari	Riconoscere il contributo dato dalla matematica alle scienze sperimentali.	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
-	-	-	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
-	-	-	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...

Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro:
Periodo:.....

MODULO 4:

Unità didattiche			Scansione attività	
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
<p>COMPLEMENTI DI MATEMATICA 1. Problemi di scelta in condizioni di certezza o incertezza -</p>	<p>- Utilizzare modelli matematici in condizioni di certezza o di incertezza</p>	<p>Utilizzare modelli matematici nella risoluzione di problemi</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>
<p>2. Trigonometria sferica -</p>	<p>Risolvere triangoli sferici</p>	<p>- Analizzare una rappresentazione grafica nello spazio</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>
<p>3. Funzioni di due variabili e derivate parziali. 4. Equazioni differenziali</p>	<p>- Utilizzare le derivate parziali Saper risolvere semplici equazioni differenziali</p>	<p>- Riconoscere il contributo dato dalla matematica alle scienze sperimentali</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>

Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro:
Periodo:.....