



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Ufficio Scolastico Regionale per la Sardegna

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "BUCCARI – MARCONI"

Indirizzi: Trasporti Marittimi / Apparati ed Impianti Marittimi / Logistica
Indirizzi: Elettrotecnica ed Elettronica / Informatica e Telecomunicazioni

=====

www.buccarimarconi.gov.it

SCHEDA PROGRAMMA SVOLTO

PROGRAMMA CLASSE 5[^]W

Materia
MATEMATICA

Docente
Prof.ssa Cannas Anna Maria

Libro di testo: *Matematica.verde* di Bergamini –Trifone-Barozzi edizione ZANICHELLI

Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793 📠 070340742
(Sede di Via V. Pisano 7 - Tel. 070554758 – 070402934 – 070498043 Fax. 070498358) -
mail@buccarimarconi.gov.it - Codice Fiscale: 92200270921 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti	Conoscenze, abilità e competenze
<p>Y Derivate di funzioni reali a variabile reale. Derivate e differenziali (Richiami) Derivata e suo significato geometrico Regole di derivazione , calcolo di derivata di funzioni composte Differenziale e suo significato geometrico Regole per la differenziazione.</p>	<p>Conoscere il concetto di derivata di una funzione Saper calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione Saper calcolare l'equazione della retta tangente ad una curva Saper calcolare la derivata di una funzione composta Saper calcolare il differenziale di una funzione</p>
<p>Y Calcolo integrale. Primitiva, integrale indefinito e proprietà Integrali indefiniti immediati Integrazione per scomposizione, per sostituzione, per parti Integrazione di funzioni razionali fratte Problema dell'area del trapezoide Integrale definito e sue proprietà Teorema della Media (enunciato) Teorema di Torricelli (senza dimostrazione) Calcolo di aree Integrali impropri: integrale di una funzione che diventa infinita in qualche punto; integrali estesi ad intervalli illimitati</p>	<p>Saper definire il concetto di primitiva di una funzione e di integrale indefinito Risolvere integrali immediati Dimostrare la regola di integrazione per parti Risolvere integrali mediante scomposizione, sostituzione e per parti Integrare funzioni razionali fratte proprie ed improprie Definire l'area di un trapezoide mediante il plurirettangolo inscritto ed il plurirettangolo circoscritto. Calcolare integrali definiti Calcolare la misura dell'area di una superficie piana Calcolare integrali impropri</p>
<p>Y Equazioni differenziali equazioni differenziali del primo ordine: del tipo $y' = f(x)$, a variabili separabili, lineari. Problema di Cauchy .</p>	<p>Apprendere il concetto di equazione differenziale - Risolvere alcuni tipi di equazioni differenziali</p>

Criterio di sufficienza delle conoscenze competenze acquisire	di			
	abilità, e da	Conoscenza	Abilità	Competenza
		Conosce i concetti fondamentali e li esprime in modo semplice ma corretto.	Individua i concetti chiave. Focalizza gli aspetti principali di semplici problemi. Non commette errori nel risolvere semplici esercizi.	Si orienta nell'analisi di problemi di base.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

- ◆ Verifica scritta: risoluzione di esercizi, test strutturati.
- ◆ Verifica orale: interrogazione con risoluzione di esercizi alla lavagna.

Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793 📠 070340742
(Sede di Via V. Pisano 7 - Tel. 070554758 – 070402934 – 070498043 Fax. 070498358) -
mail@buccarimaroni.gov.it - Codice Fiscale: 92200270921 - Codice Meccanografico: CAIS02300D