



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 3

A.S.	2018/2019		
DOCENTE	LOREDANA CERINI		
DISCIPLINA	MATEMATICA		
CLASSE	4 I	INDIRIZZO	ITI INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

	TITOLO DEL MODULO	CONTENUTI SVOLTI
1	RIPASSO E COMPLETAMENTO GEOMETRIA ANALITICA (LE CONICHE)	<ul style="list-style-type: none"> EQUAZIONE DI UN LUOGO GEOMETRICO. APPARTENENZA DI UN PUNTO AD UN LUOGO. LE CONICHE NEL PIANO CARTESIANO COME LUOGHI GEOMETRICI. INTERSEZIONE TRA CURVE. RELAZIONI TRA I COEFFICIENTI DELL'EQUAZIONE DI UNA CONICA E LE COORDINATE O LE EQUAZIONI DI ELEMENTI CARATTERISTICI. POSIZIONE RECIPROCA TRA RETTA E CONICA
2	RIPASSO E COMPLETAMENTO PREREQUISITI FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA FUNZIONI NUMERICHE E LORO CARATTERISTICHE. CLASSIFICAZIONE DELLE FUNZIONI MATEMATICHE. IL SEGNO DI UNA FUNZIONE E LE INTERSEZIONI CON GLI ASSI
3	FUNZIONI LIMITI	<ul style="list-style-type: none"> CONCETTO GENERALE E INTUITIVO DI LIMITE. INTORNI DI UN PUNTO AL FINITO E DI PUNTI ALL'INFINITO. TEOREMI SUI LIMITI DEFINIZIONE DI FUNZIONE CONTINUA. CONTINUITÀ DELLE FUNZIONI ELEMENTARI. CALCOLO DEI LIMITI CON L'APPLICAZIONE DEI TEOREMI RELATIVI. FORME INDETERMINATE $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{\infty}$, $\frac{\infty}{0}$ I LIMITI NOTEVOLI. PUNTI DI DISCONTINUITÀ DI UNA FUNZIONE: RICONOSCIMENTO E CLASSIFICAZIONE. DETERMINAZIONE DEGLI ASINTOTI DI UNA FUNZIONE.
4	FUNZIONI DERIVATE E CENNI SULLE PRIMITIVE DELLE FUNZIONI ELEMENTARI	<ul style="list-style-type: none"> RAPPORTO INCREMENTALE. DERIVATA DI UNA FUNZIONE E SUO SIGNIFICATO GEOMETRICO. DERIVABILITÀ E PUNTI DI NON DERIVABILITÀ. DERIVATE FONDAMENTALI E CALCOLO DELLE DERIVATE CON L'APPLICAZIONE DEI TEOREMI RELATIVI. RETTA TANGENTE AL GRAFICO DI UNA FUNZIONE.

		<ul style="list-style-type: none"> • PUNTI STAZIONARI. • PUNTI CRITICI (CUSPIDI, PUNTI ANGOLOSI, PUNTI DI FLESSO A TANGENTE VERTICALE) - CENNI
5	MASSIMI, MINIMI E FLESSI	<ul style="list-style-type: none"> • MASSIMO O MINIMO RELATIVO. PUNTO DI FLESSO. • RICERCA DEI MASSIMI, MINIMI RELATIVI E DEI FLESSI A TANGENTE ORIZZONTALE MEDIANTE L'ANALISI DEL SEGNO DELLA DERIVATA PRIMA . • CONCAVITÀ DI UNA FUNZIONE E RICERCA DEI PUNTI DI FLESSO MEDIANTE L'ANALISI DEL SEGNO DELLA DERIVATA SECONDA.
6	STUDIO DI FUNZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • SCHEMA GENERALE PER ESEGUIRE LO STUDIO DI UNA FUNZIONE.
7	RIPASSO E COMPLETAMENTO: STATISTICA DESCRITTIVA	<ul style="list-style-type: none"> • I DATI STATISTICI, LA LORO ORGANIZZAZIONE E LA LORO RAPPRESENTAZIONE. • LA FREQUENZA E LA FREQUENZA RELATIVA. • GLI INDICI DI POSIZIONE CENTRALE: MEDIA ARITMETICA, MEDIA PONDERATA, MODA E MEDIANA. • GLI INDICI DI VARIABILITÀ • LA DISTRIBUZIONE GAUSSIANA • TABELLE SEMPLICI, COMPOSTE E A DOPPIA ENTRATA • DISTRIBUZIONI STATISTICHE
8	CALCOLO COMBINATORIO	<ul style="list-style-type: none"> • DISPOSIZIONI • PERMUTAZIONI • COMBINAZIONI

STRUMENTI E SUSSIDI DIDATTICI

LIBRI IN ADOZIONE:	BERGAMINI – TRIFONE – BAROZZI	MATEMATICA.VERDE 3A – 3B	ED.ZANICHELLI
	BERGAMINI – TRIFONE – BAROZZI	MATEMATICA.VERDE 4A – 4B	ED.ZANICHELLI

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
SONO STATE EFFETTUATE VERIFICHE SCRITTE, VERIFICHE ORALI E/O TEST COGNITIVI	CORREZIONE DEI COMPITI SVOLTI A CASA. INTERVENTI SISTEMATICI DI RECUPERO IN ITINERE RICHIAMANDO COSTANTEMENTE CONCETTI ED ARGOMENTI INERENTI QUELLO TRATTATO. ANALISI PUNTUALE DEGLI ERRORI EVIDENZIATI NELLE PROVE DI VERIFICA. CORSO DI RECUPERO POMERIDIANO PER GLI ALUNNI INSUFFICIENTI AGLI SCRUTINI DEL PRIMO TRIMESTRE.	

GLI STUDENTI

IL DOCENTE

Bollate, 31 maggio 2019