



Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Agraria, Agroalimentare e Agroindustria
ARTICOLAZIONE	Produzioni e Trasformazioni
ANNO DI CORSO	3°
DISCIPLINA	Matematica e Complementi di Matematica
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 4 (di cui ore di laboratorio -)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Scritto/Orale

Competenze

Acquisire il concetto di funzione periodica e individuare le sue proprietà. Saper utilizzare le funzioni goniometriche per la modellizzazione di problemi. Saper applicare la trigonometria a problemi di discipline scientifiche e tecniche. Comprendere la potenzialità del metodo della geometria analitica come strumento per risolvere problemi algebrici e geometrici. Riconoscere il logaritmo come operazione inversa dell'elevamento a potenza. Riconoscere e saper costruire semplici modelli di crescita e decrescita esponenziale.

Organizzare i dati. Sintetizzare i dati attraverso tabelle, grafici e indici. Organizzare un'indagine statistica, calcolandone alcuni indici e sapendoli interpretare. Applicare correttamente il calcolo percentuale ad una operazione di valutazione. Operare correttamente in una specifica situazione finanziaria. Calcolare l'interesse semplice e composto, il montante nei diversi regimi di capitalizzazione. Operare con le rendite.

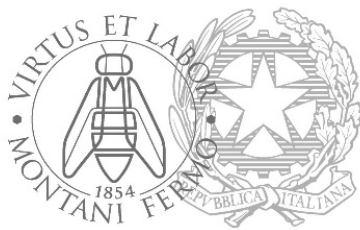
Conoscenze

Il principio d'induzione. Insieme dei numeri reali. Il numero π . Goniometria e trigonometria. Potenza n-esima di un binomio. Le coniche: definizioni come luoghi geometrici e loro rappresentazione nel piano cartesiano. Esponenziali e logaritmi. Indici di posizione: media, moda, mediana. Indici di variabilità: varianza, scarto quadratico medio. Frequenza e rappresentazioni grafiche. Variazioni dei capitali nel tempo. Interesse, montante, sconto, valore attuale; rendite. Valori annuali e periodici. Capitalizzazione.

Abilità

Ricavare e applicare le formule per la somma dei primi n termini di una progressione aritmetica o geometrica. Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli. Operare con le formule goniometriche. Risolvere equazioni goniometriche. Rappresentare le coniche nel piano cartesiano. Determinare le posizioni reciproche di coniche e rette nel piano cartesiano. Operare con gli esponenziali e con i logaritmi. Individuare procedimenti per definire risultati significativi in situazioni di incertezza. Utilizzare

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE **G. e M. MONTANI**
con CONVITTO annesso e AZIENDA AGRARIA



	procedimenti idonei per definire i mutamenti dei valori nel tempo.
--	--

Sede di **Fermo** - Corso Marconi, 35
Sede di **Montegiorgio** (Agraria) - Via Giotto, 5
Tel. 0734 622632

www.istitutomontani.edu.it - mail: aptf010002@istruzione.it - pec: aptf010002@pec.istruzione.it
Cod. istituto APTF010002 Cod. fiscale 00258760446 Cod. univoco UF88SO