



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO STATALE

**"G. MAGGIOLINI"**

Via Spagliardi, 19 - 20015 PARABIAGO (MI)

Cod. Fisc.: 84003910159 - Cod. Mec.: MITD57000B

Tel.: +39 0331 552001 - E-mail: MITD57000B@istruzione.it - Pec: MITD57000B@pec.istruzione.it

Sito web: www.itetmaggolini.edu.it



**PROGRAMMA SVOLTO  
CLASSE 5A AFM DISCIPLINA MATEMATICA**

**DOCENTE Prof.ssa Diano Marcella**

MODULO E/O UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	OBIETTIVI	TIPOLOGIE DI VERIFICA
<b>Matematica finanziaria: capitalizzazione e sconto</b>	<p>Le operazioni finanziarie: capitalizzazione e attualizzazione, interesse e montante, tasso d'interesse, sconto, tasso di sconto.</p> <p>Capitalizzazione semplice: calcolo dell'interesse, calcolo del montante, calcolo del capitale, del tasso, del tempo, capitalizzazione frazionata, rappresentazione grafica del montante e dell'interesse.</p> <p>Capitalizzazione composta: calcolo del montante, calcolo del capitale, del tasso, del tempo, capitalizzazione frazionata, tassi equivalenti, tassi nominali convertibili.</p> <p>I regimi di sconto: sconto commerciale, sconto razionale, sconto composto.</p> <p>Principio di equivalenza finanziaria: trasporto dei capitali nel tempo.</p>	<p>comprendere e schematizzare un problema di tipo economico</p> <p>saper confrontare capitali nel tempo</p> <p>saper utilizzare le leggi finanziarie</p>	<p>Formative e sommative: esercizi, interrogazioni e problemi</p>
<b>Rendite, ammortamenti, leasing</b>	<p>Concetto di rendita; valore di una rendita; casi notevoli di rendite e loro classificazione.</p> <p>Problemi con le rendite.</p> <p>Montante di una rendita temporanea immediata posticipata, immediata anticipata, differita.</p> <p>Valore attuale di una rendita temporanea immediata posticipata, immediata anticipata, differita.</p> <p>Rendite frazionate. Rendite perpetue.</p> <p>Problemi inversi sulle rendite; ricerca della rata; ricerca del numero di rate; ricerca del tasso d'interesse.</p>	<p>comprendere e schematizzare un problema di tipo economico</p> <p>saper confrontare capitali nel tempo</p> <p>saper utilizzare le leggi finanziarie</p>	<p>Formative e sommative: esercizi, interrogazioni e problemi</p>
<b>Economia e funzioni di una variabile</b>	<p>Prezzo e domanda. Funzione della domanda.</p> <p>Funzione dell'offerta. Prezzo di equilibrio.</p> <p>Funzione del costo: costo fisso, costo variabile, costo totale. Costo medio. Costo marginale.</p> <p>Funzione del ricavo : ricavo in concorrenza perfetta e in un mercato monopolistico. Ricavo medio e ricavo marginale. Funzione del profitto. Economia e funzioni con le derivate: coefficiente di elasticità, minimo del costo medio, funzione del ricavo,</p>	<p>riconoscere e rappresentare le varie funzioni</p> <p>interpretare dati e costruire modelli adeguati</p>	<p>Formative e sommative: esercizi, interrogazioni, problemi</p>

	funzione del profitto.		
<b>Problemi di scelta in condizioni di certezza</b>	<p>La Ricerca Operativa e le sue fasi.</p> <p>I problemi di scelta nel caso continuo: se il grafico della funzione obiettivo è una retta, se il grafico della funzione obiettivo è una parabola, se il grafico della funzione obiettivo è un'iperbole.</p> <p>Break even analysis (modulo interdisciplinare con Economia Aziendale)</p>	<p>conoscere e comprendere i metodi</p> <p>interpretare dati e costruire modelli adeguati</p> <p>risolvere problemi di scelta</p> <p>analizzare criticamente i risultati</p>	<p>Formative e sommative: esercizi, interrogazioni e problemi</p> <p>Verifica interdisciplinare</p>
<b>Problemi di scelta con effetti differiti</b>	<p>Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti differiti.</p> <p>Operazioni finanziarie: criterio dell'attualizzazione; criterio del tasso interno di rendimento; TAN e TAEG</p>	<p>conoscere e comprendere i metodi</p> <p>interpretare dati e costruire modelli adeguati</p> <p>risolvere problemi di scelta</p> <p>analizzare criticamente i risultati</p>	<p>Formative e sommative: esercizi, interrogazioni, problemi</p>
<b>Funzioni reali di due variabili reali e Programmazione Lineare</b>	<p>Disequazioni in due variabili, disequazioni lineari, sistemi di disequazioni lineari in due variabili.</p> <p>Funzioni di due variabili, linee di livello per casi lineari.</p> <p>Massimi e minimi assoluti per funzioni lineari.</p> <p>Modelli per la Programmazione Lineare.</p> <p>Problemi di Programmazione Lineare in due variabili.</p>	<p>risolvere e rappresentare disequazioni e sistemi di disequazioni lineari in due variabili</p> <p>determinare massimi e minimi assoluti con metodi geometrici</p> <p>interpretare dati e costruire modelli adeguati di programmazione lineare</p>	<p>Formative e sommative: esercizi, interrogazioni, problemi</p>

<b>TESTO ADOTTATO E/O IN USO:</b>		
<b>Titolo</b>	<b>Autore</b>	<b>Casa Editrice</b>
MATEMATICA.ROSSO seconda edizione con TUTOR vol.3, vol.4 , vol.5	BERGAMINI - BAROZZI -TRIFONE	ZANICHELLI

Firme studenti

.....  
.....

Firma docente

*Marcello Pavesi*  
.....