



**ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO STATALE
"G.MAGGIOLINI"**

Via Spagliardi, 19 - 20015 PARABIAGO (MI)
Tel. +39 0331 552001 - Fax +39 0331 490444
e-mail: maggiolini@itetmaggiolini.edu.it
web: www.itetmaggiolini.edu.it
Cod. Fisc. 84003910159 - Cod. Meccanogr. : MITD57000B
Pec: MITD57000B@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024/2025

CLASSE 5D SIA

DISCIPLINA: MATEMATICA

Docente: Prof.ssa DIANO MARCELLA

MODULO E/O UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	OBIETTIVI	TIPOLOGIE DI VERIFICA
Matematica finanziaria: capitalizzazione e sconto	<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.</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>Saper confrontare capitali riferiti a epoche diverse. Comprendere il testo di un problema e risolverlo con adeguati strumenti di calcolo.</p>	<p>Formative e sommative scritte</p>
Rendite, ammortamenti, leasing	<p>Rendite in generale: concetto di rendita, valore di una rendita, classificazione delle rendite.</p> <p>Problemi con le rendite. Montante di una rendita temporanea immediata posticipata, immediata anticipata. Valore attuale di una rendita temporanea immediata posticipata, immediata anticipata. Rendite perpetue</p> <p>Problemi inversi sulle rendite; ricerca della rata; ricerca del numero di rate; ricerca del tasso d'interesse.</p> <p>Rimborso di un prestito, rimborso globale, rimborso globale con pagamento periodico degli interessi; Ammortamento a quote costanti di capitale, ammortamento a rate costanti. Leasing finanziario.</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 scritte e/o orali</p> <p>Esposizione di lavori svolti in gruppo</p>

Funzioni economiche	<p>Domanda e offerta: modello lineare, modello parabolico, elasticità della domanda.</p> <p>Prezzo d'equilibrio</p> <p>Funzione del costo: costo fisso, costo variabile, costo totale, costo medio, costo marginale.</p> <p>Funzione del ricavo: ricavo in un mercato di concorrenza perfetta, ricavo in un mercato monopolistico, ricavo medio e ricavo marginale.</p> <p>Funzione del profitto: in un mercato di concorrenza perfetta, in un mercato monopolistico.</p>	<p>Saper applicare la matematica nei problemi di natura economica.</p> <p>Lettura e interpretazione di grafici di natura economica.</p>	<p>Formative e sommative scritte</p>
Problemi di scelta in condizioni di certezza	<p>La ricerca operativa e le sue fasi.</p> <p>Problemi di scelta: classificazione.</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.</p> <p>Break-even analysis</p> <p>Scelta fra più alternative: scelta tra funzioni lineari.</p>	<p>conoscere e comprendere i metodi</p> <p>interpretare i dati e costruire modelli adeguati</p> <p>risolvere problemi di scelta</p> <p>analizzare criticamente i risultati</p>	<p>Formative e sommative scritte e/o orali</p>
Problemi di scelta con effetti differiti	<p>Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti differiti.</p> <p>Criterio dell'attualizzazione per investimenti finanziari.</p> <p>Criterio del tasso interno di rendimento.</p>	<p>conoscere e comprendere i metodi</p> <p>interpretare i 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>
Programmazione lineare*	<p>Problemi di Programmazione Lineare in due variabili: impostazione matematica e relativa risoluzione con metodo grafico.</p>	<p>conoscere e comprendere i metodi</p> <p>risolvere problemi e analizzare i risultati</p> <p>conoscere e comprendere i metodi</p> <p>costruire un modello matematico</p> <p>risolvere problemi di scelta e analizzare i risultati</p>	<p>Formative e sommative: esercizi, interrogazioni e problemi</p>

*Argomento da svolgere dopo il 15 maggio

TESTO ADOTTATO E/O IN USO:

Titolo	Autore	Casa Editrice
MATEMATICA.ROSSO Terza edizione con TUTOR vol.3 , vol.4 e vol.5	BERGAMINI - BAROZZI -TRIFONE	ZANICHELLI

Parabiago, 8 maggio 2025

Firme alunni

Firma docente