



PIO XII

RMTD545007 *Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali*
RMTL395001 *Costruzioni, Ambiente e territorio*
Fax 064382118
RMPSVP500H *Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate*

00159 ROMA - via Galla Placidia, 63
Tel 064381465 –

info@istitutoscolasticopioxii.it

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULARE

Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA	MATEMATICA APPLICATA ALL'ECONOMIA	CLASSE	V SEZ.A
DOCENTE	DINO BRUNO	INDIRIZZO	SIA

LIBRO DI TESTO	MATEMATICA PER ISTITUTI TECNICI ECONOMICI - FRASCHINI, GRAZZI, SPEZIA – ATLAS
----------------	---

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE							
<i>Moduli</i>	<i>U.D.</i>	<i>Conoscenze</i>	<i>Competenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Attività didattica e Strumenti</i>	<i>Tipologia verifiche</i>	<i>Tempi (ore)</i>

<p>ELEMENTI DI ANALISI MATEMATICA</p>	<p>Concetto di funzione reale in una variabile reale, il campo di esistenza</p> <p>Definizione e calcolo dei limiti</p> <p>Concetto e calcolo delle derivate, massimi, minimi e flessi</p> <p>Studio di funzioni</p>	<p>Acquisire il concetto di limite e continuità; Conoscere il significato del calcolo differenziale anche in ambiti diversi; funzioni in una variabile; massimi e minimi.</p>	<p>Applicazioni del campo di esistenza. Applicazioni del concetto di limite e derivate. Calcolo di massimi e mini</p>	<p>Studio di funzioni e rappresentazioni e grafica di funzioni.</p>	<p>Esercitazioni guidate e commentate in classe, uso del pc, schemi e mappe concettuali, appunti. Simulazioni, Esercitazioni di gruppo.</p>	<p>formative e sommative</p> <p>verifiche semistrutturate con esercizi da svolgere, questionari a risposta vero, falso e perché, correzione di esercizi errati. Verifiche orali.</p>	<p>36 ore</p>
<p>FUNZIONI DI DUE O PIU' VARIABILI</p>	<p>Dominio e Curve di livello, derivate parziali</p> <p>Ricerca dei massimi e minimi relativi liberi o vincolati, matrice Hessiana e Hessiano orlato</p> <p>Ricerca dei massimi e minimi assoluti in un insieme vincolato, curve di livello</p>	<p>Conoscere il concetto di funzione di due o più variabili; Conoscere il significato e l'applicazione del calcolo differenziale per funzioni di due o più variabili;</p>	<p>Applicazioni sul dominio e; curve di livello; Applicazioni Derivate parziali; Ricerca dei massimi e minimi relativi liberi o vincolati; Matrice Hessiana e Hessiano orlato; Ricerca dei massimi e minimi assoluti in un insieme vincolato; Curve di livello.</p>	<p>Saper ricercare massimi e minimi vincolati e non per funzioni algebriche di due variabili;</p> <p>Saper tracciare le curve di livello per semplici funzioni.</p>	<p>Esercitazioni guidate e commentate in classe, uso del pc, schemi e mappe concettuali, appunti.</p> <p>Simulazioni ed esercitazioni di gruppo</p>	<p>formative e sommative</p> <p>verifiche semistrutturate con esercizi da svolgere, questionari a risposta vero, falso e perché, correzione di esercizi errati. Verifiche orali</p>	<p>30 ore</p>

<p>APPLICAZIONE DELL'ANALISI AI PROBLEMI DI ECONOMIA</p>	<p>Massimizzazione del profitto di un'impresa, massimo dell'utilità del consumatore con il vincolo del bilancio o Combinazione ottima dei fattori di produzione B.E.P. e problema delle scorte</p>	<p>Conoscenza curve di indifferenza, vincolo di bilancio, domanda e offerta. Costi, ricavi e profitto. Punto di equilibrio. Scorte</p>	<p>Applicazioni: Massimizzazione del profitto di un'impresa; Applicazioni: Massimo dell'utilità del consumatore con il vincolo del bilancio; Combinazione ottima dei fattori di produzione B.E.P. e problema delle scorte</p>	<p>Determinare il B.E.P e la quantità di scorta ottima; Determinare il lotto economico d'acquisto. Rappresentazioni grafiche.</p>	<p>Esercitazioni guidate e commentate in classe, uso del pc, schemi e mappe concettuali, appunti. Simulazioni, lavoro di gruppo</p>	<p>formative e sommativ verifiche e semistrutturate con esercizi da svolgere, questionari a risposta vero, falso e perché, correzione di esercizi errati. Verifiche orali</p>	<p>40 ore</p>								
--	--	--	---	---	---	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>RICERCA OPERATIVA</p>	<p>Cenni storici</p> <p>Scelte in condizioni di certezza con effetti immediati, ad una o più alternative</p> <p>Il criterio dell'attualizzazione, del valore medio, il tasso effettivo di impiego;</p>	<p>Conoscere i problemi di scelta in una variabile e con effetti immediati e differiti, in condizioni di certezza e di incertezza. Attualizzazione, valore medio, tasso effettivo di impiego</p>	<p>Applicazioni della ricerca operativa; Creazione, analisi e risoluzione di un modello matematico; scelte in condizioni di certezza con effetti immediati, ad una o più alternative; scelta in condizioni di certezza con effetti</p>	<p>Saper analizzare e risolvere un problema, anche interdisciplinare, mediante i modelli più opportuni al fine di poter operare le scelte più convenienti;</p>	<p>Esercitazioni guidate e commentate in classe, uso del pc, schemi e mappe concettuali, appunti.</p> <p>Simulazioni e lavoro di gruppo.</p>	<p>formative e sommative</p> <p>verifiche semistrutturate con esercizi da svolgere, questionari a risposta vero, falso e perché, correzioni e di esercizi errati. Verifiche orali.</p>								
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

