

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	QUINTA AEI
INDIRIZZO	ECONOMICO SIA
ANNO SCOLASTICO	2018/2019
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	NADIA SANTELLO

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE QUINTA AEI

Libro di testo adottato: A. Gambotto, B. Consolini, D. Manzone – *Matematica per indirizzo economico 3 - TRAMONTANA*

Altri materiali utilizzati: libro di testo, libri di testo complementari, contributi multimediali, materiale predisposto dal docente, calcolatrice scientifica, computer, lavagna LIM

COMPETENZE SVILUPPATE	NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	CONTENUTI
<p>Saper interpretare i problemi del contesto economico aziendale determinandone la tipologia e l'approccio risolutivo più efficace.</p> <p>Essere in grado di impostare e risolvere i problemi mediante modelli di teoria delle decisioni.</p>	<p style="text-align: center;">LA RICERCA OPERATIVA</p>	<p>Origine della Ricerca Operativa Scopi e metodi della Ricerca Operativa I modelli matematici per rappresentare i problemi di scelta La classificazione dei problemi di scelta Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati Diagramma di redditività: determinazione del break-even point La break-even analysis Problemi di scelta tra due o più alternative Il problema delle scorte Problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti differiti: criterio dell'attualizzazione, criterio del tasso interno di rendimento, problemi connessi alle operazioni di leasing, scelta tra impianti di durata diversa Scelta tra mutuo e leasing</p>
<p>Utilizzare le funzioni di due variabili reali per costruire modelli matematici in vari ambiti, in particolare in quello economico</p>	<p style="text-align: center;">LE FUNZIONI DI DUE VARIABILI</p>	<p>Definizione di funzione reale di due variabili reali Disequazioni in due variabili Sistemi di disequazioni in due variabili Dominio di una funzione di due variabili Rappresentazione grafica delle funzioni di due variabili mediante le linee di livello Massimi e minimi liberi e vincolati di funzioni reali di due variabili Ricerca dei punti estremanti di una funzione lineare di due variabili sottoposta a vincoli lineari Ricerca dei punti estremanti di una funzione di due variabili mediante le linee di livello Ricerca dei punti estremanti di una funzione di due variabili mediante le derivate parziali Ricerca dei massimi e dei minimi vincolati con il metodo di</p>

		sostituzione e con il metodo dei moltiplicatori di Lagrange
Utilizzare il modello matematico rappresentativo di un problema economico, scegliere la strategia risolutiva e valutare i risultati.	LA PROGRAMMAZIONE LINEARE	Ricerca Operativa e Programmazione Lineare Programmazione Lineare in due variabili: il metodo grafico
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e conoscendo le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico	LA STATISTICA DESCRITTIVA E L'INTERPOLAZIONE STATISTICA	Fasi dell'indagine statistica Generalità sul metodo statistico Distribuzioni statistiche La media aritmetica semplice e ponderata La moda e la mediana La varianza e lo scarto quadratico medio Rapporti statistici , numeri indici a base fissa e mobile Le serie storiche La dipendenza statistica e la regressione L'interpolazione statistica La retta dei minimi quadrati

Piove di Sacco,

Il Docente *Nadia Santello*

I rappresentanti degli studenti

