



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO "MOSSOTTI"

"Amministrazione, finanza e marketing" - "Turismo"



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

PROGRAMMAZIONE OBIETTIVI MINIMI

Allegato Mod. AD - 2

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA - CLASSE QUINTA INDIRIZZO AFM – SIA – RIM - TUR

UdA n. 1 Titolo: LE FUNZIONI DI DUE VARIABILI E L'ECONOMIA

Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
Le disequazioni a due incognite e i loro sistemi La geometria cartesiana nello spazio Le funzioni di due variabili Le derivate parziali Le funzioni marginali e l'elasticità delle funzioni La determinazione del massimo del profitto La combinazione ottima dei fattori di produzione Il consumatore e la funzione dell'utilità	Conoscere la forma tipica e il significato geometrico di una disequazione a due incognite e del sistema Conoscere le coordinate cartesiane nello spazio e le equazioni dei piani Conoscere la definizione e il significato di funzione reale di due variabili reali, di dominio, linea di livello Conoscere il significato e le definizioni di derivata parziale, di piano tangente ad una superficie. Conoscere le definizioni e i significati di punti stazionari, di Hessiano Conoscere il significato e le definizioni di funzioni marginali, dell'elasticità delle funzioni Conoscere la funzione di profitto Conoscere la funzione di CobbDouglas Conoscere un modello semplificato della funzione di utilità soggetta al vincolo di bilancio	Saper risolvere disequazioni a due incognite e sistemi Saper individuare le caratteristiche di un piano data la sua equazione Saper classificare una funzione a due variabili reali, saperne calcolare il dominio e le curve di livello Saper calcolare derivate parziali prime e seconde e saper individuare massimi e minimi Saper calcolare funzioni marginali e l'elasticità Saper calcolare il massimo profitto relativamente a due beni Saper studiare la funzione di produzione Saper studiare la funzione di utilità soggetta al vincolo di bilancio

UdA n. 2 Titolo: PROBLEMI DI SCELTA IMMEDIATI IN CONDIZIONI DI CERTEZZA

Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
La ricerca operativa e le sue fasi Problemi nel continuo e nel discreto Il problema delle scorte La scelta fra più alternative	Riconoscere, analizzare e risolvere i problemi di scelta nel caso continuo Riconoscere, analizzare e risolvere i problemi di scelta nel caso discreto Riconoscere, analizzare e risolvere i problemi delle scorte	Risolvere alcuni problemi della ricerca operativa

	Riconoscere, analizzare e risolvere i problemi di scelta fra più alternative	
UdA n. 3 Titolo: PROBLEMI DI SCELTA AD EFFETTI DIFFERITI		
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
Problemi di scelta ad effetti differiti in condizioni di certezza; investimenti finanziari e industriali Preferenza assoluta Criterio dell'attualizzazione Criterio del tasso di rendimento interno	Distinguere tra investimenti finanziari e industriali Conoscere i criteri di scelta: preferenza assoluta, attualizzazione e tasso di rendimento interno	Risolvere un problema di scelta ad effetti differiti applicando i criteri studiati
UdA n. 4 Titolo: PROGRAMMAZIONE LINEARE		
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
Disequazioni di primo grado in due variabili; sistemi di disequazioni di primo grado in due variabili	Conoscere le tecniche per la risoluzione delle disequazioni; conoscere il procedimento per la risoluzione di sistemi di disequazioni Conoscere il procedimento per la risoluzione dei problemi di programmazione lineare	Risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni di primo grado in due variabili Risolvere i problemi di programmazione lineare col metodo grafico
UdA n. 5 Titolo: STATISTICA		
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
Indagine statistica e sue fasi. Distribuzioni statistiche semplici. Frequenze statistiche. Rappresentazioni grafiche. Rapporti statistici. Indicatori di centralità(medie). Indicatori di dispersione Tabelle statistiche. Indipendenza e connessione. Covarianza. Regressione. Interpolazione dei punti e funzione di regressione. Popolazione e campione Parametri della popolazione e del campione La variabile media campionaria	Distribuzioni statistiche semplici Frequenze statistiche. Rapporti statistici. Indicatori di centralità e dispersione Dipendenza statistica. Regressione e correlazione.	Effettuare uno spoglio di dati Costruire tabelle di frequenza. Rappresentare graficamente distribuzioni statistiche. Calcolare indici ed indicatori statistici. Determinare l'eventuale esistenza di dipendenza statistica tra due caratteri. Ricerca la relazione matematica tra caratteri statistici Stimare la media di una popolazione Stimare una percentuale
UdA n. 6 Titolo: problemi di scelta in condizioni di incertezza		
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
Variabili casuali. Distribuzione di probabilità. Media e varianza della	Nozioni di probabilità, definizione uso. Statistica legge empirica del caso	Risolvere un problema di scelta con dati aleatori utilizzando i criteri studiati.

distribuzione Problemi di ottimizzazione con dati aleatori. Criterio del valor medio. Probabilità e rischio	Distinzione di un problema di scelta in cui compaiono dati aleatori. Criteri di scelta	
--	--	--