



Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “Giovanni Falcone”

Istituto Prof.le per i Servizi Commerciali, Comm.li Pubblicitari, Servizi Socio-Sanitari, IEFP Turistico e Grafico

Istituto Tecnico: Turismo, Grafica e Comunicazione, A.F.M. (Relazioni Internazionali per il Marketing)

Via Levadello – 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS) Tel. 0307405911 – fax 0307401226 – C.F. 91001910172

www.falconeiis.edu.it – email: BSIS03400L@istruzione.it Pec: BSIS03400L@pec.istruzione.it

ESAMI IDONEITÀ - ESAMI INTEGRATIVI

CONTENUTI DISCIPLINARI MINIMI

INDIRIZZO: TECNICO GRAFICO E COMUNICAZIONE

CLASSE: 1 - 2 - 3 - 4 - 5

MATERIA: MATEMATICA

Libro di testo consigliato	LA MATEMATICA A COLORI VOL.4 - EDIZIONE ROSSA PER IL SECONDO BIENNIO
Autore	LEONARDO SASSO
Casa editrice	DEA SCUOLA - PETRINI

MODULO (titolo modulo)	CONTENUTI	COMPETENZE	TIPOLOGIA VERIFICHE
APPLICAZIONE DELL'ANALISI A FUNZIONI ECONOMICHE	Richiami dei seguenti argomenti: funzione della domanda, funzione dell'offerta, funzione del costo, funzione del ricavo e funzione del profitto. Il coefficiente di elasticità. Il prezzo di equilibrio. Problemi di ottimizzazione.	Competenze: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; Abilità: Risolvere e rappresentare in modo formalizzato problemi finanziari ed economici. Determinare il punto di equilibrio di mercato. Massimizzare i profitti. Minimizzare i costi. Determinare i prezzi di vendita	(Indicare la tipologia della prova prevista) <input checked="" type="checkbox"/> Scritta <input type="checkbox"/> Pratica <input checked="" type="checkbox"/> Orale
CALCOLO INTEGRALE	Richiami dei seguenti argomenti: calcolo della derivata prima di semplici funzioni. Primitive. Integrale indefinito e relative proprietà. Integrazione di semplici funzioni applicando le proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrazione di semplici funzioni per scomposizione. Integrali indefiniti quasi immediati (funzioni composte). Definizione di integrale definito e relative proprietà. Il calcolo dell'integrale definito. Il calcolo delle aree di superficie piane.	Competenze: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; Abilità: Calcolare integrali indefiniti di funzioni. Calcolare integrali definiti di funzioni. Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree.	

<p style="text-align: center;">CALCOLO COMBINATORIO</p>	<p>I raggruppamenti. Le disposizioni semplici e con ripetizione. La funzione fattoriale. Le permutazioni semplici e con ripetizione. Il coefficiente binomiale. Le combinazioni semplici e con ripetizione.</p>	<p>Competenze: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; Abilità: Realizzare ricerche e indagini di comparazione, ottimizzazione, andamento, ecc., collegate alle applicazioni d'indirizzo. Calcolare disposizioni semplici e con ripetizione. Calcolare permutazioni semplici e con ripetizione. Calcolare combinazioni semplici e con ripetizione. Utilizzare la funzione fattoriale</p>	
<p style="text-align: center;">PROBABILITA' E DISTRIBUZIONE DI PROBABILITA'</p>	<p>Eventi aleatori e probabilità classica. Primi teoremi sul calcolo delle probabilità: probabilità dell'unione, probabilità dell'evento contrario. Probabilità condizionata e probabilità composte. Eventi indipendenti Il teorema della probabilità totale e la formula di Bayes Richiami di statistica: rilevazione di dati statistici, rappresentazioni grafiche, media, mediana, moda, indici di variabilità. Distribuzioni di probabilità (discrete, continue, binomiali, di Poisson, normali) Giochi equi</p>	<p>Competenze: Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati; Utilizzare e valutare criticamente informazioni statistiche di diversa origine con particolare riferimento ai giochi di sorte e ai sondaggi. Abilità: Costruire un campione casuale semplice data una popolazione. Costruire stime puntuali ed intervallari per la media e la proporzione. Calcolare gli indici statistici. Trarre informazioni da tabelle e diagrammi. Calcolare la probabilità di eventi. Calcolare la probabilità di eventi ripetuti. Saper usare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata.</p>	