



Istituto d'Istruzione Superiore "Roncalli"

Via Senese, 230 - 53036 Poggibonsi (Si) Tel.+39 0577 984711 Fax +39 0577 982852

Codice .Fiscale **82002260527** Codice Univoco Ufficio: **UFUBVV**

Indirizzo e-mail: siis00800x@istruzione.it pec: siis00800x@pec.istruzione.it

www.iisroncalli.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

ANNO SCOLASTICO 2019-20

CLASSE V SEZ. A CORSO AFM

ALLEGATO A

RELAZIONE FINALE DEL

PROF. GIANNETTI SAMUELE

MATERIA DI INSEGNAMENTO

MATEMATICA

Il Docente

Samuele Giannetti

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO	Periodo
1) Elementi di analisi numerica <ul style="list-style-type: none">• Risoluzione di equazioni con metodi approssimati• Interpolazione matematica	Ottobre
2) Funzioni reali di due variabili reali <ul style="list-style-type: none">• Disequazioni e sistemi di disequazioni in due variabili• Funzioni reali di due variabili reali: dominio e linee di livello	Novembre
3) Applicazioni economiche <ul style="list-style-type: none">• Domanda e offerta• Costi di produzione, ricavi e profitti	Dicembre
4) Calcolo combinatorio e probabilità <ul style="list-style-type: none">• Disposizioni, permutazioni, combinazioni• La probabilità di somma logica di eventi e del prodotto logico di eventi	Gennaio
5) Variabili casuali <ul style="list-style-type: none">• Variabili casuali discrete: funzione distribuzione di probabilità, media, varianza e scarto quadratico medio• Variabili casuali continue: funzione densità di probabilità, media, varianza e scarto quadratico medio	Febbraio
6) Ricerca operativa: problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati <ul style="list-style-type: none">• Problemi di scelta nel continuo• Problemi di scelta nel discreto• Problemi di scelta tra due alternative• Il problema delle scorte	Marzo
7) Ricerca operativa: problemi di scelta in condizioni di incertezza <ul style="list-style-type: none">• Utilizzo del criterio del valore medio (con o senza rischio) per la risoluzione dei problemi di scelta in condizioni di incertezza	Aprile
8) Ricerca operativa: problemi di programmazione lineare <ul style="list-style-type: none">• Utilizzo del metodo grafico per la risoluzione di problemi di programmazione lineare	Maggio

CONOSCENZE E COMPETENZE ACQUISITE

CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>Modulo 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinare le radici di un'equazione tramite lo studio del grafico di una o più funzioni • Concetto di interpolazione polinomiale per punti noti 	<p>Modulo 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere l'importanza del grafico di una funzione per determinare le radici di un'equazione • Possedere il concetto di interpolazione per punti mediante funzioni polinomiali
<p>Modulo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimento per definire il dominio delle funzioni di più variabili • Concetto di continuità di funzioni di più variabili 	<p>Modulo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni in due variabili • Saper analizzare le funzioni lineari di due variabili con le linee di livello
<p>Modulo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche degli ambiti economici da descrivere con l'uso delle funzioni • Associazione tra aspetto economico ed aspetto analitico delle funzioni applicate all'economia aziendale 	<p>Modulo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper affrontare in modo efficace i fenomeni del mondo reale e dell'economia con approccio scientifico
<p>Modulo 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operazioni fondamentali del calcolo combinatorio • Metodi di rappresentazione dei problemi di tipo probabilistico 	<p>Modulo 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possedere le procedure del calcolo combinatorio • Possedere in modo consapevole il concetto di certo, possibile, impossibile e la distinzione tra eventi certi ed incerti
<p>Modulo 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di variabile casuale • Significato di distribuzione di probabilità • Proprietà dei valori di 	<p>Modulo 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare il concetto di variabile casuale sapendo identificare contesti certi e contesti aleatori

<p>sintesi: valore medio, varianza e scarto quadratico medio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere fenomeni reali e fenomeni dell'ambito socio-economico riconducibili a modelli descrivibili da variabili casuali
<p>Modulo 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costruzione di modelli matematici descrittivi di fenomeni economici • Metodi per scegliere tra due o più alternative • Problemi connessi ai tipi di scelta in condizioni di certezza 	<p>Modulo 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper interpretare i problemi del contesto economico aziendale determinandone la tipologia e l'approccio risolutivo più efficace
<p>Modulo 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costruzione di modelli matematici descrittivi di fenomeni economici • Metodi per scegliere tra due o più alternative • Problemi connessi ai tipi di scelta in condizioni di incertezza 	<p>Modulo 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper interpretare i problemi del contesto economico aziendale determinandone la tipologia e l'approccio risolutivo più efficace
<p>Modulo 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello risolutivo dei problemi di programmazione lineare • Metodo grafico per la risoluzione dei problemi di programmazione lineare 	<p>Modulo 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper usare lo strumento dei sistemi lineari di equazioni e disequazioni per costruire modelli di programmazione lineare nei vari ambiti del mondo reale e del contesto socio-economico

PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

La classe ha sempre mostrato interesse nella materia ed ha sempre seguito in maniera attiva tutte le lezioni svolte, sia quelle frontali che quelle a distanza. I risultati raggiunti alla fine dell'anno scolastico sono stati soddisfacenti, soprattutto pensando al livello iniziale medio della classe che non era all'altezza di una classe terminale.

ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO

Lezioni frontali fino a fine febbraio (3h a settimana). Videolezioni sincrone tramite Microsoft Teams da marzo a maggio (1.5h a settimana).

RECUPERO

Non sono stati svolti recuperi.

APPROFONDIMENTI

Non sono stati effettuati particolari approfondimenti.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x <input type="checkbox"/>
Altri libri	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratori	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite guidate	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri con esperti	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WEB	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro _____	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TESTO UTILIZZATO

Matematica per indirizzo economico 1-2-3 Gambotto-Consolini-Manzone

VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

TIPOLOGIA VERIFICHE FORMATIVE/SOMMATIVE

In presenza: Prove scritte alla fine di ogni modulo (1-2-3-4) con esercizi da svolgere

A distanza: Test a risposta chiusa su Microsoft Forms alla fine di ogni modulo (5-6-7-8) con esercizi da svolgere

MODALITA' PREVISTE

(Indicare la frequenza media con una X: 1 = mai o quasi mai; 5 = sempre o quasi sempre)

	1	2	3	4	5
Interrogazione lunga	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrogazione breve	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Questionario	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercizi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x <input type="checkbox"/>
Test	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro	x <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sono forniti in allegato al presente documento n. 1 esempi di prove utilizzate nelle verifiche effettuate.

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=V79f11r0bka9EI48ev50dw3ul2kR7e1NIFqedazwEQBUN0hR>

Uk4yTVY2NIFPN05XVUtTTkM0MIIRTi4u