

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	4AEI
INDIRIZZO	ECONOMICO SIA
ANNO SCOLASTICO	2019/2020
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	NADIA SANTELLO

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4AEI

Libro di testo adottato: *L. Sasso - Nuova matematica a colori 4 - Edizione ROSSA – Petrini Editori*

Altri materiali utilizzati: *testi, contributi multimediali, materiale predisposto dal docente, calcolatrice scientifica, lavagna LIM, piattaforma GSuite Meet*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo della matematica finanziaria. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.	MODULO 1: LA CAPITALIZZAZIONE SEMPLICE E COMPOSTA	Interesse semplice e montante Formule inverse Applicazioni in regime di capitalizzazione semplice La capitalizzazione composta, calcolo del montante composto e problemi inversi Montante di un capitale impiegato per un numero non intero di periodi, convenzione esponenziale L'attualizzazione e lo sconto Tassi equivalenti Tasso nominale convertibile e tassi effettivi nella capitalizzazione composta Il principio dell'equivalenza finanziaria
Comprendere il problema ed individuare le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente	MODULO 2: LE RENDITE E IL LEASING FINANZIARIO	Rendite e loro classificazione Montante e valore attuale di rendite temporanee di rata costante, posticipate ed anticipate Rendite frazionate, rendite perpetue Problemi sulle rendite: ricerca della rata, del numero delle rate e del tasso di interesse mediante l'interpolazione lineare Piano di costituzione di un capitale Ammortamento francese e italiano Il leasing finanziario: determinazione di ogni singola componente della formula complessiva
Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica	MODULO 3: ANALISI MATEMATICA	Funzione reale di una variabile reale La ricerca del dominio Funzioni continue e funzioni discontinue Funzioni crescenti e funzioni decrescenti

		Studio del segno di una funzione Intersezione con gli assi Il concetto intuitivo di limite Limite di una funzione in un punto Limite finito e infinito di una funzione in un punto Limite sinistro e limite destro Limite di una funzione per x che tende all'infinito Il calcolo dei limiti: limiti finiti, limiti infiniti, le forme indeterminate e loro superamento Asintoti orizzontali, verticali, obliqui di una funzione Il significato geometrico della derivata Derivate di funzioni elementari e regole di derivazione Derivazione di una funzione composta Derivate di ordine superiore Punti stazionari Studio del segno della derivata prima e seconda Punti estremanti; massimi e minimi relativi Punti di flesso Rappresentazione grafica di funzioni razionali intere e fratte
--	--	--

- Il docente dichiara di avere svolto completamente i moduli/unità/nuclei fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico
- Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predispone il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti

Piove di Sacco, 16 giugno 2020

Il Docente *Nadia Santello*