



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE  
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599  
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001  
E-mail: [LIIS004009@istruzione.it](mailto:LIIS004009@istruzione.it); [LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
Cod. fisc.: **81002090496** Cod.meccanogr.: **LIIS004009**



ISO 9001=ISO 14001  
OHSAS 18001



<http://www.einaudiceccherelli.it>



**PROGRAMMA SVOLTO  
A.S. 2017/2018**

<b>Materia:</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>Classe:</b>	<b>IV A SIA</b>
<b>Insegnante:</b>	<b>EVANGELA BALDINI</b>
<b>Libri di testo:</b>	<b>L.Sasso "Nuova Matematica a colori 4" Petrini Editore</b>

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
<b>1. MATEMATICA FINANZIARIA</b>	<p><b>Ripasso di Algebra:</b> equazioni e disequazioni di I°, II° e di grado superiore intere e fratte. Equazioni e disequazioni con moduli, equazioni e disequazioni irrazionali con il campo di esistenza. Sistemi di disequazioni: con equazioni intere, fratte, con moduli, irrazionali, esponenziali e logaritmiche.</p> <p><b>Leggi finanziarie:</b> principio dell'equivalenza finanziaria, operazioni finanziarie, leggi di capitalizzazione e sconto semplice e composta, sconto commerciale. Unificazione di più impieghi, tasso medio. Tassi equivalenti in capitalizzazione semplice e composta. Tassi effettivi, tassi nominali, leggi scindibili e non. Interpolazione lineare, uso delle tavole finanziarie.</p> <p><b>Le rendite certe:</b> definizione di rendita, rendite posticipate, anticipate, immediate, differite, temporanee, frazionate, perpetue. Calcolo del montante e del valore attuale di una rendita nei vari casi, problemi inversi sulle rendite, cambio della rata e cambio del tasso.</p>
<b>2.</b>	<p><b>Funzioni reali di una variabile reale:</b> richiami su numeri reali, intervalli, intorno, punti di accumulazione. Concetto di funzione reale di una variabile reale. Campo di esistenza, intersezioni con gli assi, segno, grafici e interpretazioni grafiche relative. Funzioni intere, fratte, razionali, irrazionali, trascendenti.</p> <p><b>Limiti delle funzioni di una variabile:</b> definizione di limite finito di una funzione in un punto, definizione di limite infinito di una funzione in un punto, definizione di limite infinito di una funzione all'infinito, definizione di limite finito di una funzione all'infinito, limite destro e sinistro, teoremi fondamentali sui limiti, infinitesimi e infiniti, loro proprietà, casi di indeterminazione, operazioni sui limiti.</p> <p><b>Funzioni continue:</b> definizioni, la continuità delle funzioni elementari, continuità delle funzioni in un intervallo, funzione di funzione, punti di discontinuità, vari tipi di discontinuità. Ricerca degli asintoti di una funzione. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Rappresentazioni grafiche relative.</p> <p><b>Derivate delle funzioni di una variabile:</b> significato geometrico di derivata, definizione, continuità e derivabilità, derivate di alcune funzioni elementari, regole e teoremi di derivazione, derivata di una somma, derivata di un prodotto, derivata di un quoziente, derivata di una funzione composta,</p>



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE  
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599  
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001  
E-mail: [LIIS004009@istruzione.it](mailto:LIIS004009@istruzione.it); [LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



ISO 9001 = ISO 14001  
OHSAS 18001



<http://www.einaudiceccherelli.it>



		<p>derivata di una funzione trascendente. Derivate di ordine superiore. Funzioni monotone, massimi e minimi relativi, condizioni necessarie e sufficienti, massimi e minimi assoluti, concavità, convessità, punti di flesso, punti di non derivabilità, punto angoloso, interpretazione grafica relativa. Grafico di una funzione reale ad una variabile reale.</p>
--	--	--

Piombino, giugno 2018

Firma Insegnante

---

Firma Rappresentanti studenti

---

---