



**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; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



A.S. 21/22	Disciplina MATEMATICA
Docente Luisa Gemma Coppola	Classe 4B ART
Libro di testo: Colori della matematica EDIZIONE BIANCA per il secondo biennio degli istituti alberghieri Vol A (SAL) Libro di testo: Nuova matematica a colori EDIZIONE LEGGERA Vol 3-4 (SCP)	
Strumenti: LIBRO DI TESTO E APPUNTI DEL DOCENTE	



**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; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



einaudiceccherelli.edu.it

Modulo 1- ARITMETICA E ALGEBRA					
Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti	Tempi e periodo dell'anno scolastico	Tipologie di verifiche
- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	- equazioni di grado superiore al secondo, irrazionali o con valori assoluti - disequazioni di grado superiore al secondo, irrazionali o con valori assoluti	- risolvere semplici equazioni di grado superiore al secondo - risolvere equazioni irrazionali contenenti un solo radicale - risolvere equazioni contenenti un solo valore assoluto - risolvere disequazioni di primo e secondo grado e semplici disequazioni di grado superiore, intere o frazionarie - risolvere semplici disequazioni irrazionali o contenenti valori assoluti	Unità 4: Complementi di algebra Unità 1: Complementi sulle disequazioni (vol 4)	PRIMO QUADRIMESTRE	



**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; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



Modulo 2 – RELAZIONI E FUNZIONI					
Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti	Tempi e periodo dell'anno scolastico	Tipologie di verifiche
- saper costruire modelli di crescita o decrescita esponenziale o logaritmica - utilizzare le tecniche dell'analisi rappresentandole anche sotto forma grafica - individuare strategie appropriate per risolvere problemi (in particolare per problemi di massimo e di minimo) -	- funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche - limiti e continuità - derivate	- semplificare espressioni contenenti potenze esponenziali e logaritmi, applicando in particolare le proprietà dei logaritmi - risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche - tracciare il grafico di semplici funzioni esponenziali e logaritmiche - calcolare limiti di funzioni - studiare le continuità o la discontinuità di una funzione in un punto - calcolare le derivate di una funzione - eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico	Unità 5: Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche Unità 7: Introduzione all'analisi Unità 4: Funzioni ed equazioni esponenziali (vol 3) Unità 5: Funzioni ed equazioni logaritmiche (vol 3) Unità 3: Introduzione all'analisi (vol 4) Unità 8: Limiti di funzioni reali di variabile reale Unità 9: Continuità Unità 10: Derivate	PRIMO QUADRIMESTRE SECONDO QUADRIMESTRE	



**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; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT

Cod. fisc.: **81002090496**

Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



einaudiceccherelli.edu.it

			<p>Unità 11: Lo studio di funzione</p> <p>Unità 4: Limiti di funzioni reali di variabile reale (vol 4)</p> <p>Unità 5: Continuità (vol 4)</p> <p>Unità 6: Derivate (vol 4)</p> <p>Unità 8: Lo studio di funzione (vol 4)</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; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



Modulo 3 – DATI E PREVISIONI					
Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti	Tempi e periodo dell'anno scolastico	Tipologie di verifiche
- individuare il modello adeguato a risolvere un problema di conteggio - utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli	- calcolo combinatorio - definizioni di probabilità - i teoremi sulla probabilità dell'evento contrario, dell'unione e dell'intersezione di eventi - probabilità condizionata, composta e indipendenza	- saper calcolare permutazioni, disposizioni e combinazioni, semplici o con ripetizioni - calcolare la probabilità di un evento anche utilizzando le regole del calcolo combinatorio - calcolare le probabilità dell'evento contrario e dell'evento unione e intersezione di due eventi dati - applicare le formule della probabilità condizionata e composta - stabilire se due eventi sono incompatibili o indipendenti	Unità 13: Calcolo combinatorio e probabilità	SECONDO QUADRIMESTRE	