



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE

ISTITUTO TECNICO STATALE COMMERCIALE, per GEOMETRI e P.A.C.L.E. "Contardo Ferrini"
ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE per SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI e della PUBBLICITA' "Leopoldo Franzosini"
VERBANIA

PIANO DI LAVORO (*)

A.S. 2009 /2010

"C. Ferrini"

- Progetto E.R.I.C.A.
- Progetto Mercurio
- Progetto Cinque

- Liceo Tecnico Attività Gestionali

- Liceo Tecnico Costruzioni

"L. Franzosini"

- Biennio Comune
- Biennio grafico pubblicitario

- Monoennio: Gestione aziendale
 - Turistico
 - Grafico pubblicitario

- Post qualifica:
 - Gestione aziendale
 - Turistico
 - Grafico pubblicitario

Disciplina: MATEMATICA

Classe: QUARTA LICEO ECONOMICO

Sezione: A.C.

Data: 26 Novembre 2009

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina MATEMATICA Classe 4^a Liceo Economico A.C.	
Modulo n°1 Titolo: : MATEMATICA FINANZIARIA 1	
Trimestre 1	Tempo previsto : 20h
COMPETENZE	<ol style="list-style-type: none">1. Conosce e applica le leggi di capitalizzazione semplice e composta per risolvere problemi di natura finanziaria2. Utilizza i modelli della matematica finanziaria per risolvere problemi di scelta economica
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none">• Equazioni esponenziali e logaritmiche• Equazioni algebriche
DESCRITTORI	<ol style="list-style-type: none">1.1 Conoscere le caratteristiche dei principali modelli finanziari1.2 Calcolare il montante, sconto e valore attuale in regime di capitalizzazione semplice1.3 Calcolare il montante, sconto e valore attuale in regime di capitalizzazione composta1.4 Applicare l'equivalenza tra tassi in vari contesti2.1 Risolvere problemi di scelta economica
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione interattiva▪ Esercizi▪ Problema▪ Prova strutturata▪ Prova semistrutturata▪ Interrogazione orale▪ Lavoro di gruppo	

Disciplina MATEMATICA Classe 4^a Liceo Economico A.C.	
Modulo n°2 Titolo: : MATEMATICA FINANZIARIA 2	
Trimestre 1	Tempo previsto : 15h
COMPETENZE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calcola il montante e il valore attuale di una rendita e redige un piano di ammortamento 2. Utilizza i modelli della matematica finanziaria per risolvere problemi di scelta economica
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni esponenziali e logaritmiche • Equazioni algebriche
DESCRITTORI	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Calcolare il montante e il valore attuale di una rendita 1.2 Redigere un piano di ammortamento 2.1 Risolve problemi di scelta economica
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale ▪ Lezione interattiva ▪ Esercizi ▪ Problema ▪ Prova strutturata ▪ Prova semistrutturata ▪ Interrogazione orale ▪ Lavoro di gruppo 	

Disciplina MATEMATICA Classe 4^a Liceo Economico A.C.	
Modulo n°3 Titolo: STRUMENTI PER LO STUDIO DI FUNZIONE 1	
Trimestre 1	Tempo previsto : 20h
COMPETENZE	1. Calcola e interpreta graficamente il limite di una funzione
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcolo algebrico ▪ Equazioni e disequazioni
DESCRITTORI	1.1 Riconosce i vari tipi di limite dalla rappresentazione grafica 1.2 Conosce e applica i teoremi sui limiti 1.3 Calcola i limiti nelle forme indeterminate 1.4 Individua l'esistenza degli asintoti orizzontali e verticali
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale ▪ Lezione interattiva ▪ Esercizi ▪ Problema ▪ Prova strutturata ▪ Prova semistrutturata ▪ Interrogazione orale ▪ Lavoro di gruppo 	

Disciplina MATEMATICA Classe 4^a Liceo Economico A.C.	
Modulo n°4 Titolo: STRUMENTI PER LO STUDIO DI FUNZIONE 2	
Trimestre 2	Tempo previsto : 20h
COMPETENZE	1. Calcola e interpreta geometricamente la derivata di una funzione
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcolo algebrico ▪ Equazioni e disequazioni
DESCRITTORI	1.1 Conosce il significato geometrico di derivata di funzione 1.2 Conosce e applica le regole di derivazione 1.3 Conosce e applica i principali teoremi di derivazione 1.4 Conosce e applica i teoremi di De L'Hospital nelle forme di indeterminazione
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale ▪ Lezione interattiva ▪ Esercizi ▪ Problema ▪ Prova strutturata ▪ Prova semistrutturata ▪ Interrogazione orale ▪ Lavoro di gruppo 	

Disciplina MATEMATICA Classe 4^a Liceo Economico A.C.	
Modulo n°5 Titolo: STUDIO DI FUNZIONI	
Trimestre 3 Tempo previsto : 15h	
COMPETENZE	1. Analizza le proprietà delle funzioni reali in una variabile reale (razionali intere e fratte) e ne costruisce il grafico.
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcolo algebrico ▪ Equazioni e disequazioni ▪ Limiti e derivate
DESCRITTORI	1.1 Determina il dominio ed eventuali simmetrie di una funzione. 1.2 Determina le intersezioni con gli assi ed il segno della funzione. 1.3 Studia la funzione agli estremi del dominio ed individua eventuali asintoti. 1.4 Individua gli intervalli di crescita, decrescenza e concavità. 1.5 Determina massimi, minimi e flessi. 1.6 Rappresenta graficamente la funzione. 1.7 Determina le caratteristiche di una funzione a partire dal grafico.
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale ▪ Lezione interattiva ▪ Esercizi ▪ Problema ▪ Prova strutturata ▪ Prova semistrutturata ▪ Interrogazione orale ▪ Lavoro di gruppo 	

Disciplina MATEMATICA Classe 4^a Liceo Economico A.C.	
Modulo n° Titolo: LA MATEMATICA DELL'INCERTO	
Trimestre 3	Tempo previsto : 15h
COMPETENZE	1. Analizza fenomeni aleatori e ne calcola la probabilità
PREREQUISITI	Teoria degli insiemi
DESCRITTORI	1.1 Attribuisce la misura di probabilità ad un evento elementare. 1.2 Analizza e scompone eventi non elementari. 1.3 Calcola la probabilità di eventi totali e composti
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale ▪ Lezione interattiva ▪ Esercizi ▪ Problema ▪ Prova semistrutturata ▪ Interrogazione orale ▪ Lavoro di gruppo 	