



**Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2021/2022

Docente: Marco BERTASI
Materia: Matematica
Classe: 4D
Indirizzo: Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



**Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso e di educazione civica)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<u>Esponenziali</u> : Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.	Capitolo 10 (vol 3)
<u>Logaritmi</u> : Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica e il suo grafico. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.	Capitolo 11 (vol 3)
<u>Funzioni goniometriche</u> : Le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante: definizione, proprietà, grafico. Angoli di 30°, 45°, 60°. Angoli associati. Funzioni inverse delle funzioni goniometriche. Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche.	Capitolo 12 (vol 4)
<u>Formule goniometriche</u> : Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione, bisezione, parametriche.	Capitolo 13
<u>Equazioni e disequazioni goniometriche</u> : Equazioni elementari e riconducibili a elementari. Equazioni lineari in $\sin x$ e $\cos x$. Equazioni omogenee in $\sin x$ e $\cos x$. Disequazioni goniometriche.	Capitolo 14
<u>Trigonometria</u> : Teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Area di un triangolo. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema di Carnot. Risoluzione di un triangolo qualunque.	Capitolo 15
<u>Geometria euclidea nello spazio</u> : Punti, rette e piani nello spazio. Perpendicolarità e parallelismo. Distanze e angoli. I poliedri. I solidi di rotazione. Aree e volumi dei solidi notevoli.	Capitolo 19
<u>Calcolo combinatorio</u> : I raggruppamenti. Disposizioni semplici e con ripetizione. Le permutazioni semplici e con ripetizione. Il fattoriale di un numero. Le combinazioni semplici e con ripetizione. I coefficienti binomiali. Binomio di Newton.	Capitolo $\alpha 1$
<u>Probabilità</u> : Gli eventi. Le concezioni classica di probabilità. La probabilità della somma logica di eventi. La probabilità condizionata. La probabilità del prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute. Il teorema di Bayes.	Capitolo $\alpha 2$

DATA 01/06/2022

IL DOCENTE: Marco Bertasi

Firme dei rappresentanti di classe: _____
