



Istituto d'Istruzione Superiore "Federico Flora"

Istituto Tecnico per il Turismo Istituto Professionale per i Servizi

Commerciali – Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera –
Sanità e Assistenza Sociale – Arti ausiliarie Professioni Sanitarie: Ottico

33170 Pordenone - Via Ferraris n. 2

Tel. 0434.231601 - 0434.538148

Fax: 0434.231607

Sito Web:

e-mail:

Casella Posta Certificata:

C.F.: 80009070931

www.istitutoflora.edu.it

pnis00800v@istruzione.it

pnis00800v@pec.istruzione.it



CONTENUTI TRATTATI

Anno scolastico:	2021/2022
------------------	-----------

Istituto Professionale	Indirizzo: Commerciale
------------------------	------------------------

classe: 5	ASC
-----------	-----

Disciplina:	Matematica
-------------	------------

Docente:	Dell'Andrea Tiziana
----------	---------------------

Libro di testo:	Linee essenziali 5 - Calcolo integrale. Algoritmi ricorsivi. Statistica e probabilità – Autori: Luciano Scaglianti, Federico Bruni
-----------------	--

DISCIPLINA: MATEMATICA
 DOCENTE: Dell'Andrea Tiziana

MODULO 1: CALCOLO INTEGRALE		Sett./Ott. / Nov./Dic./Gen
1.1	Primitiva di una funzione: definizione ed esercizi relativi.	
1.2	Integrale indefinito: definizione.	
1.3	Proprietà dell'integrale indefinito: prima e seconda proprietà di linearità.	
1.4	Gli integrali in particolare: $\int x^n dx$, $\int x^{-1} dx$,	
1.5	Semplici esercizi di calcolo di integrali di funzioni elementari utilizzando i metodi di scomposizione o sostituzione.	
1.6	Il problema delle aree: l'area del trapezoide, i plurirettangoli inscritti e circoscritti. L'integrale definito: significato e proprietà.	
1.7	Formula di Newton-Leibniz	
1.8	Semplici esercizi di calcolo di integrali definiti e di applicazione del calcolo integrale per il calcolo dell'area di una superficie o dell'area della superficie limitata da due curve.	

MODULO 2: LO SPAZIO		Gen/Feb./Mar.
2.1	Posizioni reciproche di due rette nello spazio. Posizioni reciproche di rette e piani nello spazio. Posizioni reciproche di due piani nello spazio.	
2.2	Prisma: definizione e terminologia. Prisma retto e prisma regolare.	
2.3	Area della superficie e volume di solidi notevoli e di solidi di rotazione. Esercizi relativi. (Prisma, Parallelepipedo, Cubo, Cono, Cilindro, Sfera)	

	MODULO 3: CALCOLO COMBINATORIO E CALCOLO DELLE PROBABILITA'	Marzo/Aprile/Maggio
3.1	<p>CALCOLO COMBINATORIO: Insiemi ed operazioni con gli insiemi. I raggruppamenti. Le disposizioni semplici e con ripetizione. Le permutazioni semplici. Il fattoriale. Le combinazioni semplici. Definizioni e semplici esercizi relativi. Uso della calcolatrice.</p>	
3.2	<p>CALCOLO DELLE PROBABILITA': Eventi certi, impossibili o aleatori. Definizione di probabilità secondo la teoria classica. Definizione di probabilità secondo la teoria frequentista, (statistica). Definizione di probabilità secondo la teoria soggettivista. La probabilità dell'evento totale, (somma logica di due eventi). La probabilità del prodotto logico di eventi, (composta). La probabilità condizionata. Descrizione dei mazzi di carte usati nei tipici problemi di probabilità. Esercizi relativi. Uso della calcolatrice.</p>	

	MODULO 4: EDUCAZIONE CIVICA Macroarea Sviluppo sostenibile Cambiamenti climatici	4 Ore Secondo Quadrimestre
5.1	Documenti, notizie, filmati relativi ai cambiamenti climatici	

Pordenone, 05 maggio 2022

la docente
prof.ssa Tiziana Dell'Andrea