

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2014-2015

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.
ECCHER ANDREA		MATEMATICA		4°D		I.T.T.		4
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA		
LE FUNZIONI	Definizione di funzione, di dominio e di condominio e interpretazione grafica. Calcolo del dominio di una funzione.	Conoscere la definizione di funzione e riconoscere graficamente alcune sue proprietà	Lezioni frontali e/o interattive	Settembre	Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte		
				Ottobre		Interrogazioni orali		
I LIMITI	Il concetto intuitivo di limite e i principali teoremi (senza dimostrazione). Calcolo di limiti a valori finiti e infiniti. Forme determinate e indeterminate. Continuità.	Capire il concetto di limite e saper operare con esso. Essere in grado di calcolare esplicitamente il valore di limiti.	Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Novembre	Materie di Indirizzo	Test		
				Dicembre		Lavori di gruppo		
I NUMERI COMPLESSI	Definizione dell'unità immaginaria e dell'insieme C dei numeri complessi. Rappresentazione nella forma algebrica $x = a + b \times j$ Somma, differenza, divisione e moltiplicazione tra numeri complessi. Il piano gaussiano Forma trigonometrica ed esponenziale di un numero complesso. Elevamento a potenza (reale) di un numero complesso.	Saper operare con i numeri complessi e saper scegliere il tipo di rappresentazione (algebraica o esponenziale) più adatta al calcolo o al problema da risolvere.	Letture guidate del libro di testo	Gennaio		Esercitazioni scritte		
			Problem-solving	Febbraio				

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA		
LE DERIVATE	Derivata e suo significato geometrico. Derivata di una somma, di un prodotto, di un quoziente e di funzioni composte. Derivate di ordine superiore e loro interpretazione geometrica. Ricerca e classificazione dei punti stazionari. Problemi di massimizzazione e minimizzazione.	Saper interpretare la derivata geometricamente e analiticamente. Saper calcolare la derivata di una funzione a partire dalla definizione o mediante le regole di derivazione. Applicare la derivata alla risoluzione di problemi.	Lezioni frontali e interattive	Marzo	Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte		
			Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Aprile		Interrogazioni orali		
			Letture guidate del libro di testo	Maggio		Test		
			Problem-solving			Lavori di gruppo		
GLI INTEGRALI	Definizione di primitiva e di integrale indefinito. Integrali fondamentali e linearità. Integrali del tipo differenziale	Conoscere la definizione di integrale e saper calcolare integrali di semplici funzioni.	Lezioni frontali	Giugno	Materie di Indirizzo	Problemi di geometria razionale		
			Lezioni con computer in aula di informatica					
RICERCA OPERATIVA	Problemi di ricerca operativa con elementi di analisi in $R-R$ e in R^2R-R . Minimi quadrati, max/min vincolati con Lagrange.	Estendere le conoscenze di analisi al dominio bidimensionale	Lezioni frontali	Giugno		Esercitazioni scritte		
						Interrogazioni orali		
						Test		

Presentato agli alunni in data 03/06/2015

Gli alunni Paola Usc... L'insegnante Angi...