

Facoltà di Ingegneria - Precorso 2005

ELENCO DEGLI ARGOMENTI TRATTATI

- **Argomento:** Teoria degli insiemi. Logica. Linguaggio e simbolismo della matematica.
Ore: 2
- **Argomento:** Insiemi numerici: insiemi dei numeri naturali, interi, razionali e loro proprietà. Cenni sull'insieme dei numeri reali con riferimento alla corrispondenza biunivoca coi punti della retta.
Ore: 1
- **Argomento:** Polinomi: divisione col resto, radici. Equazioni algebriche: generalità, equazioni di primo e secondo grado, esempi di equazioni di grado superiore al secondo. Disequazioni algebriche di primo e secondo grado, esempi di disequazioni di grado superiore al secondo.
Ore: 4
- **Argomento:** Trigonometria: definizione delle funzioni trigonometriche e loro grafici; proprietà, relazioni fondamentali tra le funzioni trigonometriche, formule di addizione, bisezione, traslazione, etc.
Ore: 2
- **Argomento:** Equazioni e disequazioni trigonometriche.
Ore: 2
- **Argomento:** Potenze con esponente naturale, loro proprietà. Definizione di potenza con esponente intero e razionale. Cenni sull'esistenza della radice n-esima aritmetica dei numeri reali positivi. Funzioni potenza e loro grafici. Esponenziale e logaritmo e loro grafici.
Ore: 2
- **Argomento:** Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.
Ore: 2
- **Argomento:** Valore assoluto: definizione e proprietà. Equazioni e disequazioni con valore assoluto.
Ore: 2
- **Argomento:** Equazioni e disequazioni irrazionali.
Ore: 2
- **Argomento:** Richiami di geometria elementare e di geometria analitica nel piano. Equazione della retta e della circonferenza, casi semplici di equazioni della parabola, dell'iperbole e dell'ellisse. Sottoinsiemi di \mathbb{R}^2 , esempi di disequazioni in due variabili.
Ore: 3