



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2009/2010

ANALISI MATEMATICA A

Anno immatricolazione	2009/2010
Anno offerta	2009/2010
Normativa	DM270
SSD	MAT/05 (ANALISI MATEMATICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
Corso di studio	INGEGNERIA MECCATRONICA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (28/09/2009 - 13/01/2010)
Crediti	6
Ore	60 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	BONETTI ELENA (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Si considerano i prerequisiti richiesti dalla facoltà" per l'iscrizione
Obiettivi formativi	<p>Il corso si propone di trattare gli argomenti dell'analisi matematica fondamentali per un corso di ingegneria quali: il calcolo differenziale e integrale per funzioni di una e più variabili a valori reali e vettoriali, il calcolo infinitesimale per le curve, le equazioni differenziali, le serie di potenze. Ci si pone come obiettivi fondamentali la capacità di acquisire il linguaggio del calcolo differenziale e integrale, l'utilizzo del calcolo differenziale per problemi di ottimizzazione, l'utilizzo del calcolo integrale in problemi di geometria e meccanica, la conoscenza di semplici modelli matematici basati su equazioni differenziali ordinarie, i teoremi di Gauss e di Stokes e la formulazione differenziale di leggi di bilancio della fisica.</p>
Programma e contenuti	Calcolo Differenziale

	Calcolo integrale Equazioni differenziali
Metodi didattici	
Testi di riferimento	Bramanti, Pagani, Salsa. Matematica, Calcolo infinitesimale e algebra lineare. Ed. Zanichelli.
Modalità verifica apprendimento	L'esame finale consiste di una prova scritta e una prova orale. In alternativa alla prova scritta del I appello lo studente può svolgere la parte scritta in due prove in itinere fissate durante l'anno.
Altre informazioni	
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$Ibl_legenda_sviluppo_sostenibile