



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2009/2010

## ANALISI MATEMATICA B

<b>Anno immatricolazione</b>	2009/2010
<b>Anno offerta</b>	2009/2010
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	MAT/05 (ANALISI MATEMATICA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
<b>Corso di studio</b>	INGEGNERIA MECCATRONICA
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	1°
<b>Periodo didattico</b>	Secondo Semestre (01/03/2010 - 04/06/2010)
<b>Crediti</b>	6
<b>Ore</b>	60 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	ORALE
<b>Docente</b>	BONETTI ELENA (titolare) - 6 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Si considerano i prerequisiti richiesti dalla facoltà" per l'iscrizione
<b>Obiettivi formativi</b>	<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>
<b>Programma e contenuti</b>	Calcolo Differenziale

	Calcolo integrale Equazioni differenziali
<b>Metodi didattici</b>	
<b>Testi di riferimento</b>	Bramanti, Pagani, Salsa. Matematica, Calcolo infinitesimale e algebra lineare. Ed. Zanichelli.
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	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.
<b>Altre informazioni</b>	
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<a href="#">\$Ibl_legenda_sviluppo_sostenibile</a>