



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2009/2010

ANALISI MATEMATICA	
Anno immatricolazione	2009/2010
Anno offerta	2009/2010
Normativa	DM270
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di studio	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE ED IL TERRITORIO
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Annualità Singola (28/09/2009 - 04/06/2010)
Crediti	12
Lingua insegnamento	Italiano
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
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.

**L'insegnamento è suddiviso**

**500447 - ANALISI MATEMATICA A**

**500448 - ANALISI MATEMATICA B**



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2009/2010

## ANALISI MATEMATICA A

<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 CIVILE E ARCHITETTURA
<b>Corso di studio</b>	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE ED IL TERRITORIO
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	1°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (28/09/2009 - 13/01/2010)
<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

**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**

[\\$bl legenda sviluppo sostenibile](#)



# 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 CIVILE E ARCHITETTURA
<b>Corso di studio</b>	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE ED IL TERRITORIO
<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

**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**

[\\$bl legenda sviluppo sostenibile](#)