



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

## Registro dell'insegnamento

**Anno accademico** 2005/2006

**Prof.** PAOLINI EMANUELE

**Settore inquadramento** ANALISI MATEMATICA

**Facoltà** FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI

**Insegnamento** ANALISI MATEMATICA IV MODULO

**Moduli**

**Settore insegnamento** ANALISI MATEMATICA

**Corsi di studio** MATEMATICA

N.B.- Ai sensi dell' art.2 della Legge 1-5-1941. n. 615, i direttori degli istituti e dei laboratori nei quali si eseguono esperimenti sugli animali dovranno allegare al presente registro delle lezioni anche il registro contenente i dati relativi agli esperimenti di cui sopra.

**n.: 1** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 24/02/2006      **Totale ore:** 2

**Argomento:** Spazi metrici, spazi normati, spazi di Banach. Le funzioni continue come spazio di Banach. Il teorema delle contrazioni.

Firma .....

---

**n.: 2** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 03/03/2006      **Totale ore:** 2

**Argomento:** La funzione "scala del diavolo" di Cantor come applicazione del teorema delle contrazioni. Il teorema del Dini (funzione implicita).

Firma .....

---

**n.: 3** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 10/03/2006      **Totale ore:** 2

**Argomento:** Condizione di Lipschitz per funzioni vettoriali. Il teorema di invertibilità locale (dimostrazione). Il teorema del Dini (dimostrazione).

Firma .....

---

**n.: 4** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 17/03/2006      **Totale ore:** 2

**Argomento:** Esercizi sullo studio qualitativo degli insiemi di livello.

Firma .....

---

**n.: 5** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 24/03/2006      **Totale ore:** 2

**Argomento:** Studio degli eventuali asintoti nelle curve di livello. Studio qualitativo delle soluzioni delle equazioni differenziali.

Firma .....

---

**n.: 6** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 31/03/2006 **Totale ore:** 2

**Argomento:** Esercizi sullo studio qualitativo delle soluzioni di equazioni differenziali. Teorema di confronto.

Firma .....

---

**n.: 7** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 07/04/2006 **Totale ore:** 2

**Argomento:** Equazioni lineari del primo ordine in forma normale. Equazioni a variabili separabili. Equazioni di Bernoulli. Equazioni omogenee.

Firma .....

---

**n.: 8** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 21/04/2006 **Totale ore:** 2

**Argomento:** Esercizio sullo studio qualitativo. Equazioni di Clairaut. Equazioni esatte.

Firma .....

---

**n.: 9** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 05/05/2006 **Totale ore:** 2

**Argomento:** Forme differenziali lineari. Forme chiuse, esatte. Integrali curvilinei. Esercizi

Firma .....

---

**n.: 10** **Tipologia:** esercitazione

**Data:** 19/05/2006 **Totale ore:** 2

**Argomento:** Integrali doppi e tripli. Cambio di variabili. Coordinate polari.

Firma .....

---

## RIEPILOGO

<i>Lezioni</i> .....	n. ore	0
<i>Esercitazioni</i> .....	n. ore	20
<i>Laboratori</i> .....	n. ore	0
<i>Seminari</i> .....	n. ore	0
<hr/>		
<b>TOTALE</b>		<b>20</b>

**FIRMA DEL DOCENTE**

.....

**Visto: IL PRESIDE DELLA FACOLTÀ**

.....