

**Facoltà di DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA "ENNIO DE  
GIORGI"**  
**anno accademico 2014/15**  
**Registro lezioni del docente CHIRIVI' ROCCO**

Attività didattica

---

**GEOMETRIA IV [A002751]**

**Periodo di svolgimento:** *Secondo Semestre*

**Docente titolare del corso:** CHIRIVI' ROCCO matr. 009009

**Riepilogo registro docente:**

---

**CHIRIVI' ROCCO matr. 009009**

Docente interno - Ricercatori Universitari

**Stato registro docente**

Verificato

**Ore inserite:** 64 ore

**Ore previste dall'offerta didattica:** 63 ore

**Gruppi di studenti con i quali è stata svolta l'attività - ore per gruppo**

- prevista per tutti gli studenti (senza gruppi associati) - 64 ore

**Ore inserite per tipologia di attività**

64 ore lezione :

- prevista per tutti gli studenti (senza gruppi associati) - 64 ore

Firma del docente titolare del corso: .....

Firma del preside: .....

Data: .....

**Dettaglio delle attività svolte:**  
**GEOMETRIA IV [A002751]**

**02/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Introduzione.

**Descrizione attività:**

Introduzione al corso.

---

**03/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Definizione topologia.

**Descrizione attività:**

Definizione ed esempi di topologie: banale, discreta, cofinita e della semicontinuità superiore.

Definizione di base. Topologia più fine e meno fine.

---

**04/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Parte interna e chiusura.

**Descrizione attività:**

Topologia di Zarinski. Parte interna e chiusura di un insieme. Definizione di insieme denso.

Esercitazione.

---

**09/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Intorni.

**Descrizione attività:**

Intorni. Caratterizzazione chiusura. Sistema fondamentale di intorni. Esercitazione.

---

**10/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Esercitazione

**Descrizione attività:**

Esercitazione

---

**11/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Applicazioni continue.

**Descrizione attività:**

Applicazioni continue. Esercitazione.

---

**16/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Omeomorfismi.

**Descrizione attività:**

Omeomorfismi. Applicazioni aperte e chiuse. Esercitazione.

---

**17/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Esercitazione

**Descrizione attività:**

Esercitazione

---

**18/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Spazi metrici.

**Descrizione attività:**

Definizione di distanza. Spazi metrici. Topologia indotta dalla distanza.

---

**23/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Spazi metrici.

**Descrizione attività:**

Topologia indotta dalla distanza. Funzioni continue in spazi metrici. Esercitazione.

---

**25/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Spazi metrici.

**Descrizione attività:**

Distanze equivalenti. Topologia metrizzabile. efinizione di insieme limitato e di applicazione limitata.

---

**30/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Sottospazi.

**Descrizione attività:**

Topologia di sottospazio. Definizione di sottoinsieme discreto. Immersioni topologiche, immersioni chiuse e aperte. Esercitazione

---

**31/03/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Prodotto.

**Descrizione attività:**

Topologia prodotto. Esercitazione.

---

**01/04/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Separabilità.

**Descrizione attività:**

Spazi T1. Spazi di Hausdorff o T2. Esercitazione.

---

**08/04/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Connessione.

**Descrizione attività:**

Connessione. Connessione per archi. Insiemi convessi. Insiemi connessi in  $\mathbb{R}$ .

---

**20/04/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Connessione.

**Descrizione attività:**

Proprietà dei connessi. Componenti connesse. Esercitazione.

---

**21/04/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Compattezza.

**Descrizione attività:**

Definizione di ricoprimento aperto, chiuso, localmente finito, fondamentale. Spazi topologici compatti. Definizione e proprietà. Esercitazione.

---

**22/04/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Compattezza.

**Descrizione attività:**

Compatti in  $\mathbb{R}$  e  $\mathbb{R}^n$ . Teorema di Weierstrass.

---

**27/04/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Compattezza.

**Descrizione attività:**

Teorema di Wallace. Esercitazione.

---

**28/04/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Compattezza.

**Descrizione attività:**

Corollari del teorema di Wallace. Esercitazione.

---

**30/04/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 15:00

**Ora fine:** 17:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Esercitazione.

**Descrizione attività:**

Esercitazione.

---

**04/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Successioni.

**Descrizione attività:**

Cenni sulle successioni. Esercitazione.

---

**05/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Forma canonica di Jordan.

**Descrizione attività:**

Sottospazi invarianti, irriducibili e decomponibili. Definizione di Blocco di Jordan. Esercitazione.

---

**06/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Forma canonica di Jordan.

**Descrizione attività:**

Matrici di Jordan, teorema sulla forma canonica di Jordan.

---

**07/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 15:00

**Ora fine:** 17:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Forma canonica di Jordan.

**Descrizione attività:**

Dimostrazione del teorema sulla forma canonica di Jordan. Esponenziale di una matrice.

---

**11/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Forma canonica di Jordan.

**Descrizione attività:**

Autospazi generalizzati. Teorema di Cayley-Hamilton per matrici  $2 \times 2$ .

---

**12/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Forma canonica di Jordan.

**Descrizione attività:**

Lemmi preparatori al teorema di Cayley-Hamilton. Teorema di Cayley-Hamilton.

---

**13/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Forma canonica di Jordan.

**Descrizione attività:**

Polinomio minimo di una matrice. Esercitazione.

---

**18/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Endomorfismi semisemplici.

**Descrizione attività:**

Endomorfismi semisemplici. Esercitazione.

---

**19/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Endomorfismi nilpotenti e decomposizione di Wedderburn.

**Descrizione attività:**

Endomorfismi nilpotenti. Endomorfismi diagonalizzabili simultaneamente. Decomposizione di Wedderburn. Esercitazione.

---

**20/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Esercitazione.

**Descrizione attività:**

Esercitazione.

---

**21/05/2015 - lezione -**

**Docente:** CHIRIVI' ROCCO

**Ora inizio:** 11:00

**Ora fine:** 13:00

**Ore accademiche:** 2

**Titolo attività:**

Esercitazione.

**Descrizione attività:**

Esercitazione.

---