

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

Attività didattica

COMPLEMENTI DI ALGEBRA [A002755]

Periodo di svolgimento: *Primo 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: 42 ore

Ore previste dall'offerta didattica: 42 ore

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

- prevista per tutti gli studenti (senza gruppi associati) - 42 ore

Ore inserite per tipologia di attività

42 ore lezione :

- prevista per tutti gli studenti (senza gruppi associati) - 42 ore

Firma del docente titolare del corso:

Firma del preside:

Data:

Dettaglio delle attività svolte:
COMPLEMENTI DI ALGEBRA [A002755]

02/10/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:30

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Introduzione

Descrizione attività:

Introduzione al corso. Storia delle soluzioni di equazioni polinomiali e della costruzione dei poligoni regolari. Galois, Abel e Gauss.

03/10/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 11:00

Ora fine: 13:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Anelli, campi, polinomi.

Descrizione attività:

Anelli e campi. Lemma di Gauss, criterio di irriducibilità di Eisenstein.

09/10/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:30

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Estensioni di campi.

Descrizione attività:

Estensioni di campi; Esempi.

10/10/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 11:00

Ora fine: 13:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Estensioni di campi.

Descrizione attività:

La moltiplicatività dei gradi; Sottoanelli generati da sottoinsiemi; Costruzione di alcune estensioni di campi.

16/10/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 14:30

Ora fine: 16:30

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Estensioni di campi.

Descrizione attività:

Sottocampi generati da sottoinsiemi; Elementi algebrici e trascendenti; Polinomi minimi; Cenni storia dei numeri trascendenti.

17/10/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 11:00

Ora fine: 13:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Costruzioni riga e compasso.

Descrizione attività:

Costruzioni con riga e compasso, impossibilità della duplicazione di un cubo, della trisezione di un angolo, della quadratura di un cerchio; primi di Fermat.

17/11/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Chiusura algebrica e omomorfismi.

Descrizione attività:

Campi algebricamente chiusi; Chiusura algebrica; Esercizi, omomorfismi di campi.

18/11/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Campi di spezzamento.

Descrizione attività:

Campi di spezzamento; Esempi.

20/11/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Polinomi separabili.

Descrizione attività:

Radici multiple; Derivata di un polinomio; Polinomi separabili, Campi perfetti; Esercizi.

24/11/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Gruppo di Galois.

Descrizione attività:

Gruppo degli automorfismi di un campo; Teorema di Artin; Estensioni separabili e normali; Estensioni di Galois e gruppo di Galois.

25/11/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Estensioni di Galois.

Descrizione attività:

Caratterizzazione delle estensioni di Galois; Esempi.

26/11/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Equazione delle classi.

Descrizione attività:

Classi di coniugio; Equazione delle classi; Teorema di Cauchy.

27/11/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Estensioni.

Descrizione attività:

Gruppi con 6 elementi; Esempio di estensione di Galois di grado 6.

01/12/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Teorema fondamentale.

Descrizione attività:

Teorema fondamentale della teoria di Galois e dimostrazione.

02/12/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Teorema fondamentale.

Descrizione attività:

Dimostrazione del teorema fondamentale; Corrispondenza tra intersezione di sottogruppi e prodotto di sottocampi; Chiusura normale di un sottocampo in un campo; Esercizi.

04/12/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Teorema fondamentale.

Descrizione attività:

Applicazioni del teorema fondamentale; Esercizi.

09/12/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Gruppi risolubili.

Descrizione attività:

Gruppi risolubili ed esempi; Numeri costruibili.

10/12/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Costruibilità dei poligoni regolari. Risolubilità per radicali.

Descrizione attività:

Condizione necessaria e sufficiente per la costruibilità del p -agono regolare; Il gruppo di Galois di un polinomio; Equazione risolubile per radicali; Teorema di Galois.

11/12/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Gruppo di Galois.

Descrizione attività:

Gruppo di Galois di un polinomio e gruppo alterno di grado; Esempi; Campi finiti.

15/12/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Estensioni ciclotomiche.

Descrizione attività:

Estensioni ciclotomiche: radici primitive n -esime, polinomio ciclotomico; Esempi.

17/12/2014 - lezione -

Docente: CHIRIVI' ROCCO

Ora inizio: 15:00

Ora fine: 17:00

Ore accademiche: 2

Titolo attività:

Esercizi.

Descrizione attività:

Esercizi di riepilogo.
