

FISICA (LM38)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FISICA TEORICA DELLA MATERIA

GenCod A004150

| | |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insegnamento FISICA TEORICA DELLA MATERIA | Anno di corso 1 |
| Insegnamento in inglese THEORETICAL PHYSICS OF MATTER | Lingua ITALIANO |
| Settore disciplinare FIS/02 | Percorso NANOTECNOLOGIE, FISICA DELLA MATERIA E APPLICATA |
| Corso di studi di riferimento FISICA | Docente Giampaolo CO' |
| Tipo corso di studi Laurea Magistrale | Sede Lecce |
| Crediti 7.0 | Periodo Primo Semestre |
| Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 49.0 | Tipo esame Orale |
| Per immatricolati nel 2019/2020 | Valutazione Voto Finale |
| Erogato nel 2019/2020 | Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario |

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Presentazione della casistica legata alla descrizione di sistemi a molti corpi in Meccanica Quantistica. La base teorica per la descrizione di liquidi e gas interagenti.

PREREQUISITI

Conoscenze di Meccanica Quantistica fornite dalla Laurea Triennale in Fisica

OBIETTIVI FORMATIVI

Fornire la base teorica per la trattazione di sistemi multicorpi in Meccanica Quantistica

METODI DIDATTICI

Lezione frontale

MODALITA' D'ESAME

Esame scritto secondo le modalita' discusse a lezione.

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

Altre informazioni utili al sito <http://www.dmf.unisalento.it/~gpco/didattica/main.html>
Testi riguardanti argomenti specifici saranno indicati durante le lezioni

PROGRAMMA ESTESO

- Modelli a campo medio medio in Meccanica Statistica
- Informazioni di base
 - Modelli a campo medio
 - Interazioni
- Soluzioni senza approssimazioni
 - Tecniche Monte Carlo
- Teorie ispirate alla Teoria dei Campi
 - Rappresentazione dei numeri di occupazione
 - Teoria perturbativa dei sistemi a multicorpi
 - Teorema di Goldstone
 - Teoria di Brueckner
 - Applicazioni del principio variazionale
 - Funzioni di Green
 - Descrizione perturbativa della funzione di Green
- Teorie ispirate alla Meccanica Statistica
 - Teoria della base correlata (CBF)
- Teorie fenomenologiche
 - Teoria di Landau dei liquidi quantistici

TESTI DI RIFERIMENTO

note del docente presenti al sito <http://www.dmf.unisalento.it/~gpc/didattica/main.html>