



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Cerca

PIANO LAUREE SCIENTIFICHE - PLS

Corso di Formazione per docenti in servizio sull'insegnamento/apprendimento della fisica quantistica

da venerdì 4 novembre 2016

Nel corso saranno analizzati i contenuti delle Indicazioni Nazionali relativi alla fisica quantistica. L'analisi sarà condotta alla luce dei principali risultati in didattica della fisica quantistica circa le difficoltà degli studenti sui nodi concettuali di base.

Speciale attenzione sarà rivolta a discutere possibili strategie didattiche per affrontare tali difficoltà, a partire dai risultati si sperimentazioni condotte in classi di V di Licei dell'Emilia Romagna.

Obiettivi specifici del corso

Il corso è finalizzato a riflettere sulle conoscenze di base di fisica quantistica in prospettiva didattica e a sviluppare competenze di didattica disciplinare per:

- riflettere sui concetti chiave di fisica quantistica e riconoscerne le criticità cognitive;
- analizzare in modo critico i libri di testo;
- condurre scelte consapevoli nella trattazione dei nodi concettuali;
- scegliere e utilizzare risorse e materiali didattici di sostegno alla propria attività didattica.

Durata e periodo di svolgimento

Il corso inizierà **venerdì 4 novembre** e prevede **7 incontri** (di 3 ore ciascuno), di cui 5 prima di Natale (si veda il programma riportato di seguito).

Il corso rilascerà un attestato di partecipazione e sarà, quindi, riconosciuto ufficialmente come attività di formazione in servizio.

Iscrizione on-line

Termine per l'iscrizione: 30 ottobre

Docenti

I docenti del DIFA coinvolti: Olivia Levrini e Elisa Ercolessi

I workshop saranno a cura del *gruppo di lavoro UNIBO* sull'insegnamento della fisica quantistica che vede coinvolti:

- docenti del Dipartimento di Matematica (Alessia Cattabriga)
- docenti di Liceo Scientifico (Stefano Accorsi, Silvano Baggio, Michele Canducci, Michela Clementi, Paola Fantini, Fabio Filippi, Elisa Garagnani)
- assegnisti di ricerca, dottorandi e laureandi o neo-laureati (Laura Branchetti, Giulia Tasquier; Giovanni Ravaioli; Niccolò Vernazza; Eleonora Barelli, Francesco Fabbri, Luca Lodovico, Filippo Scocca, Gabriele Tronconi).

Numero di partecipanti

Min: 12 persone

Max: 40 persone

Informazioni

Per informazioni si scriva a: difa.pls@unibo.it

Programma

(alcune date potrebbero subire un cambiamento)

1. Indicazioni Nazionali e risultati di ricerca in Didattica della Fisica: panoramica sui principali risultati e riflessioni su possibili linee guida per la progettazione di un percorso didattico

(O. Levrini, DIFA)

[venerdì 4 novembre, ore 15, presso Dipartimento di Fisica e Astronomia, viale Berti Pichat 6/2, Aula 1, piano -1]

2. Workshop di *cooperative learning* sul tema del corpo nero

(gruppo di lavoro UNIBO)

[venerdì 18 novembre, ore 15, presso Dipartimento di Fisica e Astronomia, viale Berti Pichat 6/2, Aula 1, piano -1]

3. Workshop di approfondimento sui concetti-chiave previsti nelle Indicazioni (atomo di Bohr, effetto fotoelettrico e effetto Compton, indeterminazione e complementarità)

(gruppo di lavoro UNIBO)

[venerdì 2 dicembre, ore 15, presso Dipartimento di Fisica e Astronomia, viale Berti Pichat 6/2, Aula 1, piano -1]

4. La struttura interpretativa della fisica quantistica e sue applicazioni

(Elisa Ercolessi, DIFA)

[venerdì 16 dicembre, ore 15, presso Dipartimento di Fisica e Astronomia, viale Berti Pichat 6/2, Aula 1, piano -1]

5. Processi di appropriazione della fisica quantistica: da risultati di sperimentazioni in classe a strumenti di progettazione didattica

(gruppo di lavoro UNIBO)

[martedì 20 dicembre, ore 15, presso Dipartimento di Fisica e Astronomia, viale Berti Pichat 6/2, Aula 1, piano -1]

DOPO NATALE (date da concordare coi corsisti):

6. Workshop sui problemi in previsione della II prova

(gruppo di lavoro UNIBO)

7. Workshop di progettazione didattica

(gruppo di lavoro UNIBO)

©Copyright 2016 - ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna - Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna - Partita IVA: 01131710376 |
[Privacy](#) - [Note legali](#)