

Declaratoria GSD 02/F06 - Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica

Afferiscono altresì al GSD le [1] attività di ricerca in didattica e storia della fisica per lo studio di:

- *percorsi didattici e curricula in fisica con progettazione e validazione di proposte didattiche, a tutti i livelli, anche in prospettiva interdisciplinare;*
- *strategie didattiche per lo sviluppo cognitivo e concettuale, con monitoraggio e valutazione dell'apprendimento;*
- *materiali didattici e strumenti multimediali, proposte e prototipi per il laboratorio didattico*
- *formazione iniziale e sviluppo professionale degli insegnanti;*
- *funzioni sociali della fisica per orientamento, diffusione culturale,*
- *sostenibilità, inclusione, identità e equità sociale.*
- *evoluzione storica di idee, strumentazione e metodo scientifico;*
- *trasformazioni tecnologiche e implicazioni in campo scientifico e sociale;*
- *valorizzazione del patrimonio storico-scientifico;*
- *valorizzazione della storia della fisica e dell'astronomia nell'insegnamento delle scienze e nella formazione dei docenti.*

FIS/08:

1. Insegnamento e Apprendimento della fisica
2. Formazione degli insegnanti in fisica
3. Storia del pensiero scientifico
4. Storia della strumentazione fisica

Declaratoria SSD FIS/08, Didattica e storia della fisica (MAX 1200, ora 1237 – inferiore al 5% di tolleranza)

Il settore effettua ricerche mirate a valorizzare il ruolo della fisica nella formazione culturale e per la cittadinanza, studiando aspetti fondamentali, cognitivi, concettuali, storici, epistemologici della disciplina.

La ricerca in Didattica della Fisica si occupa di contenuti, strumenti e metodi relativi all'insegnamento e all'apprendimento della fisica, a tutti i livelli di istruzione, in contesti anche informali ed interdisciplinari, e per la formazione iniziale e continua dei docenti. Utilizza metodi quantitativi, qualitativi e misti. Studia e sviluppa percorsi, prototipi e materiali didattici, anche multimediali e di laboratorio, politiche educative, di orientamento e temi di interesse sociale.

La ricerca in Storia della Fisica si occupa dell'approfondimento storico dell'evoluzione della scienza fisica. Include salvaguardia, valorizzazione e fruizione pubblica del patrimonio storico-scientifico, ivi inclusi collezioni strumentali, archivi storici e fondi librari.

Le competenze didattiche riguardano didattica e storia della fisica in relazione sia agli insegnamenti di base che professionalizzanti in corsi di studio anche post laurea; in particolare per la formazione dei docenti, comunicatori ed operatori museali.

keywords FIS/08 (MAX 5)

1. Didattica della fisica
2. Apprendimento della fisica
3. Formazione degli insegnanti in fisica
4. Storia del pensiero scientifico
5. Storia della strumentazione fisica