



SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA

# 106° CONGRESSO NAZIONALE

14-18 SETTEMBRE 2020



Aula Laura Bassi

ore 09:30 – 12:00

SEZIONE VII

**Didattica e storia della fisica**

Presiede: MONTI F. (Università di Verona)

Relazioni su invito

▲ **La formazione scientifica degli insegnanti della scuola primaria.**

STRAULINO S.

*Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Firenze, Firenze, Italia*

Fin dall'istituzione del corso di studi in "Scienze della formazione primaria", alla fine degli anni '90, nel piano di studi è presente un insegnamento di fisica. Si può comprendere l'importanza di questa disciplina, valutando che nella scuola primaria sono necessari insegnanti ben formati in ambito scientifico. Infatti, le "Indicazioni Nazionali" per la scuola primaria contengono alcuni obiettivi strettamente collegati alla fisica, da conseguire entro il termine del ciclo di studi. Presenterò il contenuto e le specificità del corso universitario di fisica, soffermandomi in particolare sui temi proposti, sulle attività di laboratorio, sulle difficoltà incontrate dagli studenti.

▲ **Interdisciplinarietà tra fisica, matematica e informatica nella formazione iniziale degli insegnanti: il progetto IDENTITIES.**

BRANCHETTI L.

*Dipartimento di Scienze matematiche fisiche e informatiche, Università di Parma*

Nel contributo si affronterà il tema dell'interdisciplinarietà tra fisica, matematica e informatica nella formazione iniziale degli insegnanti, che è al centro del progetto Erasmus+ IDENTITIES. L'assunto di base è che la promozione di nuove competenze, sia per cittadini, sia per i futuri professionisti, richiede forme consolidate di ragionamento tipiche delle discipline, ma anche la capacità di oltrepassare i confini tra esse in modo consapevole. Per superare il paradigma strumentale, si è scelto un approccio che valorizzasse le discipline nelle loro peculiarità ontologiche, epistemologiche, metodologiche, esplicative, per poi indagare diverse forme di interdisciplinarietà, sia in argomenti curriculari che in ottica STEM.

▲ **Le Learning Progressions nella ricerca didattica e nella pratica educativa.**

GALANO S.

*Department of Physics "E. Pancini", University of Naples Federico II*

Le Learning Progressions (LPs) sono un modello del processo di apprendimento ormai consolidato nella ricerca in didattica delle scienze. Alla base delle LPs vi è l'idea che gli studenti sviluppino la loro conoscenza su un argomento partendo da concezioni ingenuie, e, attraverso una serie di stadi intermedi di comprensione, sempre più sofisticati, arrivino a padroneggiare una conoscenza scientificamente corretta. Partendo da una LP è possibile sviluppare interi curricula e strumenti di valutazione su larga scala basati su dati empirici. In questo intervento presenteremo una review della letteratura sulle LPs discutendo possibili implicazioni per la ricerca in didattica della fisica.