ROMA TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

SEMINARIO

Venerdi' 7 Febbraio 2020
Ore 10:30 – Aula B

Claudio Fazio

Gruppo di Ricerca in Didattica della Fisica
Università degli Studi di Palermo

Modelli spontanei di conoscenza e conoscenza scientifica. Alcune riflessioni dalla ricerca in didattica della fisica

La ricerca in didattica delle discipline scientifiche, e prima ancora quella in psicologia cognitiva, ha ampiamente mostrato che gli studenti raramente giungono in classe con la mente libera da idee, concezioni e schemi di ragionamento su situazioni che riscontrano nella vita quotidiana. Tali idee e schemi mostrano marcate differenze rispetto a quelli tipicamente posseduti e utilizzati da scienziati e insegnanti e rappresentano uno dei fattori più importanti da tenere in considerazione per la costruzione di percorsi di apprendimento che possano essere realmente efficaci. In questa presentazione si partirà da una descrizione delle caratteristiche della "conoscenza scientifica" e della "conoscenza spontanea"; sarà, poi, discussa l'evoluzione dei modelli di quest'ultima, inizialmente vista come un insieme di "misconcezioni" da rimuovere e oggi più propriamente considerata come un complesso insieme di "risorse cognitive", che vengono talvolta utilizzate in contesti non opportuni e/o in maniera non adeguata. Tramite approcci didattici ben pensati e basati sui risultati di ricerca in didattica disciplinare è possibile portare gli studenti ad utilizzare tali risorse cognitive in modo più corretto, facendo evolvere le forme di conoscenza spontanea verso forme di conoscenza più coerenti con quelle proprie della scienza. Saranno, infine, presentati alcuni esempi di conoscenza spontanea in ambiti diversi della fisica e si farà riferimento ad interessanti caratteristiche comuni tra alcuni di essi e idee o teorie scientifiche del passato, ormai abbandonate.

Dipartimento di Matematica e Fisica, Via della Vasca Navale 84