

Progettazione di una sequenza di insegnamento e apprendimento sui fenomeni di superficie per la formazione universitaria

giovedì 30 novembre 2023 16:30 (23)

La fisica dei fenomeni di superficie nei liquidi copre una vasta gamma di argomenti, alcuni dei quali spesso sono poco approfonditi o addirittura trascurati nella programmazione scolastica/universitaria. La ricerca qui introdotta ha lo scopo di studiare una ricostruzione didattica dei contenuti fisici relativi alla tematica suddetta, per facilitare l'apprendimento attraverso specifiche forme di comunicazione e configurazione dei processi di insegnamento/apprendimento, nei quali gli studenti giochino un ruolo più attivo nella costruzione della loro conoscenza, anche in base ai loro specifici stili cognitivi. In questo contributo, saranno introdotte le linee guida per la progettazione e la sperimentazione di un percorso di insegnamento/apprendimento (TLS) indirizzato a studenti universitari frequentanti il secondo anno di ingegneria e appartenenti a quattro differenti corsi di studio dell'Università di Palermo. Alla luce dei risultati ottenuti durante precedenti sperimentazioni di TLS sulla stessa tematica, svolte con studenti della scuola secondaria di secondo grado, l'obiettivo di questa sperimentazione sarà quello di verificare in che termini una più approfondita partecipazione degli studenti alle attività di modellizzazione, sia macroscopica che mesoscopica dei fenomeni, possa facilitare l'apprendimento scientifico, secondo una ben definita mappa delle "dimensioni" dello stesso, costruita sulla base della letteratura scientifica. Saranno anche incrementate, rispetto alle precedenti sperimentazioni e tenuto conto del contesto universitario, le attività sperimentali, specie di tipo quantitativo, e si supporterà l'interpretazione di quanto osservato in laboratorio sulla base delle attività di modellizzazione svolte. Sarà, infine, incentivato il pensiero creativo, il "benessere cognitivo" e lo sviluppo di una "mentalità dinamica" degli studenti.

Primary author(s) : Dr. GRAZIA, I. (Università di Palermo)

Co-author(s) : Dr. BATTAGLIA, O. R. (Università di Palermo); Dr. TERMINI, G. (Università di Palermo); Prof. FAZIO, C. (Università di Palermo)

Presenter(s) : Dr. GRAZIA, I. (Università di Palermo)

Session Classification : Session 4 - Chair: P. Onorato (Università di Trento)