

Scheda per la presentazione di offerte di Stage, progetto "SperimEstate" 2015

Tipologia stage (specificare se sperimentale o di alternanza studio-lavoro)	Sperimentale
Titolo dello stage	Sensore morfologico per la misura della forza di interazione non-covalente
Tutor/s dello stage e Istituto/i di appartenenza	Cristiano Albonetti (ISMN) Giulia Foschi (Scriba Nanotecnologie – afferente all’ISMN)
Breve descrizione attività proposta (5-10 righe)	L’esperienza di laboratorio mira a fabbricare strutture altamente organizzate di sfere sub-micrometriche di polistirene. Le sfere, ricoperte omogeneamente di proteine (streptavidina) ed enzima (biotina), saranno miscelate in parti uguali in soluzione. Mediante la tecnica del “doctor blade” (litografia soffice) sarà possibile realizzare strutture tridimensionali altamente organizzate in maniera semplice e controllata. La morfologia dell’impacchettamento sarà visualizzata mediante microscopia a forza atomica e le immagini topografiche analizzate attraverso software dedicati. Dalla distribuzione spaziale delle sfere saremo in grado di misurare la distanza media tra esse, la cella primitiva dell’impacchettamento e correlare la distanza alla forza di interazione non-covalente instaurata tra streptavidina e biotina.
Numero di studenti ospitati (specificare se 1, 2 o eventualmente più)	2
Periodo di svolgimento	a) definito: dal.. al ... b) orientativo: dal.. al ... c) da definirsi, nell'arco dal 1 Giugno al 19 Giugno (due settimane) Eventuale disponibilità ad accogliere studenti anche fuori dal periodo estivo, p.es. in febbraio-marzo: no
Relazione finale che documenta il lavoro svolto (specificare se viene richiesta e in che forma)	Relazione finale in forma di articolo scientifico
Eventuali prerequisiti richiesti ai candidati	Nessuno