

Negli ultimi 20 anni, l'irraggiamento di superfici tramite fascio ionico ha guadagnato una crescente attenzione per applicazioni in ambito nanotecnologico. Infatti, è possibile produrre in maniera spontanea ed auto-organizzata differenti tipi di nanostrutture su una varietà di substrati, inclusi i semiconduttori. In questa lezione verranno presentati alcuni risultati sperimentali particolarmente significativi e si accennerà all'attuale comprensione teorica dei fenomeni fisici all'origine della formazione delle nanostrutture. Verranno quindi introdotte le principali attività in questo ambito della Micro-Nano Facility di FBK, e si discuterà in dettaglio un esempio di applicazione in ambito biotecnologico di nanostrutture di germanio ottenute tramite bombardamento con un fascio di ioni oro.