



CORSO DI DOTTORATO IN
“Ingegneria e scienze applicate”

XXXIII CICLO

(l'effettiva attivazione è subordinata all'accREDITAMENTO da parte del MIUR)

Descrizione e obiettivi del corso

L'obiettivo del corso di dottorato è di rappresentare pienamente il terzo livello di formazione, portando i dottorandi ad acquisire competenze approfondite nelle aree disciplinari dell'ingegneria e delle scienze applicate. La necessità di offrire un percorso che faccia riferimento a un ambito disciplinare ampio ma ben strutturato è sicuramente soddisfatta da questa iniziativa, che raccoglie buona parte delle competenze delle unità di ricerca afferenti ai due Dipartimenti dell'area di Ingegneria dell'Università di Bergamo, con uno specifico orientamento verso la ricerca ingegneristica e sperimentale.

Il percorso formativo prevede di dare spazio soprattutto all'approfondimento del tema di ricerca specifico dei dottorandi, con un investimento in questo ambito pari a 120 cfu e una focalizzazione esclusiva su di esso nella parte finale del percorso. I rimanenti 60 cfu sono dedicati all'acquisizione di competenze complementari rispetto al tema di ricerca specifico, con la fruizione di corsi dedicati a temi complementari ed attività didattiche tese ad allargare lo spettro di conoscenze dello studente.

Il culmine del percorso di dottorato è rappresentato dalla stesura della tesi dottorale, che dovrà dimostrare risultati originali nel panorama scientifico internazionale e che verrà valutata da una commissione in maggioranza composta da ricercatori esterni alla struttura. Il lavoro dovrà dimostrare massimo rigore, competenza, e innovatività.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

La formazione di terzo livello nell'area dell'ingegneria trova sbocco occupazionale in vari contesti.

Il passaggio attraverso un percorso di dottorato rappresenta un requisito irrinunciabile per chi vuole accedere ai ruoli universitari nello scenario nazionale e internazionale, ma questa è un'opzione per un numero limitato di persone.

Più significativo per il contesto ingegneristico è lo scenario delle strutture più all'avanguardia nello sviluppo di tecnologie, le quali riusciranno a beneficiare di persone che hanno acquisito un'approfondita conoscenza dei modi in cui la tecnologia evolve. L'esperienza dei percorsi di dottorato precursori di questa iniziativa conferma la concretezza di queste possibilità e come siano disponibili opportunità significative a livello nazionale e internazionale per chi abbia seguito un percorso rigoroso di formazione avanzata in questo ambito.

Si vede la possibilità che le persone formate in queste iniziative possano svolgere un ruolo di catalizzatore per una crescita significativa del livello di competenze nel tessuto industriale circostante. Questo è un fattore molto importante in uno scenario che vede la crescita degli investimenti in innovazione, favorita ad esempio dal programma europeo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO

SCUOLA DI ALTA FORMAZIONE DOTTORALE

Horizon 2020 e dalla necessità di rimanere competitivi nel dominio delle tecnologie in un mondo sempre più competitivo.