

FORMULARIO
PROPOSTA PROGETTUALE

DATI GENERALI

Destinatari_Titolo di studio	Laurea specialistica/magistrale/vecchio ordinamento	Idoneità dottorato di ricerca	Specializzazioni	Lingua straniera
	Laurea specialistica/magistrale/vecchio ordinamento nelle Aree 08 e 09			

Profilo destinatari richiesto (breve descrizione del profilo, in termini di caratteristiche, competenze e prerequisiti per l'ammissione)	Il destinatario dovrà avere competenze su: (a) lavorazioni meccaniche per asportazione di truciolo realizzate mediante macchine utensili a controllo numerico computerizzato su materiali tradizionali (leghe ferrose, leghe di alluminio) e materiali innovativi (leghe di nichel, leghe di titanio, materiali compositi); (b) uso di sensori, sistemi sensoriali e metodologie di elaborazione di segnali sensoriali; (c) sviluppo di paradigmi cognitivi intelligenti per la presa di decisioni sulle condizioni di processo.
---	--

Descrizione dell'articolazione del percorso nel suo complesso (obiettivi, contenuti, durata di ciascuna attività)	<p>Il progetto di innovazione tecnologica da realizzare mediante il programma di dottorato in azienda riguarda lo sviluppo di metodologie avanzate, basate su paradigmi cognitivi intelligenti, per il monitoraggio sensoriale delle lavorazioni meccaniche mediante asportazione di truciolo (tornitura, fresatura, foratura) realizzate su macchine utensili a controllo numerico computerizzato.</p> <p>Il partner industriale del corso di dottorato in azienda, sviluppando l'innovazione realizzata durante il progetto stesso e trasferendola nei propri prodotti e tecnologie di produzione, prevede di ottenere</p>
--	--

	<p>vantaggi competitivi utili per incrementare il valore aggiunto dei propri manufatti e acquisire maggiore specializzazione in settori di punta nel proprio ambito industriale. Questo consentirà di realizzare l'incremento delle quote sui mercati nazionali e internazionali, del tasso di utilizzo dei propri impianti produttivi, della redditività della propria azienda, delle opportunità di occupazione, delle prestazioni del processo e della qualità del prodotto nella prospettiva dello "zero defect manufacturing", della flessibilità e riconfigurabilità dei sistemi di lavorazione, della sicurezza dell'interazione uomo macchina nel sistema produttivo. Sarà inoltre conseguita la riduzione dei tempi e dei costi industriali, dell'impatto ecologico sull'ambiente e del dispendio energetico nella prospettiva della "green economy".</p> <p>Le attività previste dal percorso formativo del dottorato in azienda prevedono attività alternate di studio e lavoro. In particolare, sono previste attività di studio per una durata complessiva di 9 mesi, attività sperimentali di R&S per una durata complessiva di 15 mesi e attività di elaborazione dati, analisi dei risultati, identificazione delle correlazioni tra parametri significativi e condizioni di processo e sviluppo di metodologie cognitive intelligenti per la presa di decisioni della durata complessiva di 12 mesi.</p> <p>E' il caso di segnalare che i destinatari saranno coinvolti, anche in collaborazione con l'Università degli Studi di Napoli Federico II, in progetti di ricerca e sviluppo nazionali e internazionali dedicati alle piccole e medie imprese per l'intero ciclo di dottorato.</p>
--	---

Articolazione annuale delle attività previste dal percorso formativo nel suo complesso	<p>I Anno: In collaborazione con l'Università degli Studi di Napoli Federico II, saranno offerti un numero di corsi di I, II e III livello di Ateneo e di Scuola di Dottorato con riferimento a discipline di base e applicate di interesse per lo sviluppo del progetto di innovazione tecnologica. Sarà effettuata la pianificazione delle attività del progetto di innovazione tecnologica relativo allo sviluppo di metodi avanzati di monitoraggio e controllo delle lavorazioni per asportazione di truciolo. Saranno messi a punto gli strumenti e i macchinari necessari alle attività sperimentali del progetto.</p> <p>II Anno: Saranno previsti seminari e corsi di III livello di Scuola di Dottorato, specifici del Dottorato o trasversali. Saranno avviate le attività sperimentali di lavorazioni mediante asportazione di truciolo con impiego di sensori e sistemi sensoriali per l'acquisizione di dati utili al monitoraggio e controllo di processo.</p> <p>III Anno: Il percorso formativo del III anno prevederà attività di seminari, workshop e web conference anche offerti da altre Università e Istituti di Ricerca nazionali e internazionali. Saranno</p>
---	---

	elaborati i dati sensoriali acquisiti durante le attività sperimentali al fine di identificare le correlazioni tra parametri sensoriali caratteristici e condizioni del processo (usura dell'utensile, forma del truciolo, finitura superficiale, condizioni di lubrificazione, integrità superficiale e sub-superficiale).
--	---

Descrizione delle metodologie e strumenti per la valutazione in itinere e finale dei partecipanti e per il riconoscimento della formazione in impresa	<p>Il dottorato prevederà meccanismi di autovalutazione e di valutazione riguardanti il raggiungimento degli obiettivi formativi. Possibili indicatori di valutazione sono relativi al livello di partecipazione e gradimento: impiego di questionari anonimi redatti dai destinatari e incontri periodici tra destinatari e gruppo di lavoro per valutare il livello di partecipazione e gradimento dei destinatari del percorso formativo.</p> <p>La valutazione in itinere sarà effettuata attraverso giudizi sulle attività didattiche e scientifiche espresse dal gruppo di lavoro, dai tutor formativo e aziendale, dal Collegio dei Docenti ed, eventualmente, da un comitato scientifico comprendente esperti nazionali e internazionali del settore, con cadenza annuale durante il corso di dottorato.</p> <p>La valutazione finale prevederà inoltre la presentazione dell'elaborato di tesi di dottorato in forma cartacea, la sua illustrazione orale alla commissione di esame finale mediante ausilio di software di presentazione multimediale, nonché la discussione sulle attività svolte, i risultati ottenuti e le prospettive applicative e di sviluppo del progetto di innovazione tecnologica completato.</p>
---	--

Descrizione dell'organizzazione del gruppo di lavoro dei profili professionali impiegati con particolare riferimento ai tutor formativo e aziendale	<p>Il gruppo di lavoro sarà costituito da:</p> <p>a) Un tutor formativo con competenze nel settore delle lavorazioni meccaniche che sarà responsabile dell'attività di formazione da svolgere principalmente presso l'azienda per l'intero arco della durata del progetto assicurandone la necessaria dimensione di "alternanza studio lavoro".</p> <p>b) Un tutor aziendale con competenze nel settore delle</p>
---	---

		<p>lavorazioni meccaniche che sarà responsabile delle attività di tirocinio e di progetto da svolgere presso l'azienda al fine di realizzare l'innovazione tecnologica relativo allo sviluppo di tecnologie avanzate di lavorazione per asportazione di truciolo supportate dall'impiego di sensori e sistemi sensoriali di monitoraggio e controllo in linea delle operazioni.</p> <p>c) Saranno inoltre coinvolti profili professionali di tipo tecnico-operativo che daranno il necessario supporto alle attività sperimentali che prevedono l'utilizzo di strumenti e macchine utensili a controllo numerico computerizzato per l'effettuazione di lavorazioni mediante asportazione di truciolo con impiego di sensori e sistemi sensoriali di monitoraggio e controllo</p>
--	--	--

Sede di svolgimento del tirocinio formativo	La sede di svolgimento del tirocinio formativo sarà la Tulino CTM Srl, Via Vittoria Aganoor, 80100 Napoli
---	---

TULINO CTM s.r.l.
CARPENTERIA METALLICA
 Sede: Via Vittoria Aganoor n. 8
 80145 NAPOLI
 Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 04720351214
 Luogo Cons. Scritt. Contabili in Sede

Attività di tutoraggio individuale

<p>Descrizione sintetica degli obiettivi previsti dall'attività di tutoraggio individuale</p>	<p>Gli obiettivi previsti dall'attività di tutoraggio individuale consistono nella formazione di alte professionalità per lo sviluppo della competitività industriale con riferimento alle tecnologie e ai sistemi avanzati di produzione basati su lavorazioni per asportazione di truciolo di materiali tradizionali (leghe ferrose, leghe di alluminio) e innovativi (leghe di nichel, leghe di titanio, materiali compositi) con impiego di macchine utensili a controllo numerico computerizzato, uso di sensori, sistemi sensoriali e metodologie innovative di elaborazione di segnali sensoriali, e sviluppo di paradigmi cognitivi intelligenti per la presa di decisioni sulle condizioni di processo.</p>
---	--

TULINO CTM
CARPENTERIA METALLICA
 Sede: Via Vittoria Aganoor, 8
 80145 NAPOLI
 Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 04720351214
 Luogo Cons. Scritt. Contabili in base a

PROGETTAZIONE
E SERVIZI

LAVORAZIONE
ACCIAIO
INOX E LEGHE

COSTRUZIONI
MECCANICHE

CARPENTERIA
METALLICA

