

Organizzazione

Tutor Universitario:

Prof. Andrea Bacchetti

Laboratorio RISE – www.rise.it

Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale

Email: andrea.bacchetti@unibs.it

Azienda ospitante:

C.O.B.O. S.P.A.

Via Tito Speri, 10 – Leno (BS)

<https://www.cobogroup.net/it/>

Referente aziendale: Ing. Matteo Capelli (funzione: Qualità industriale)

Candidato:

- Iscritto al corso di Laurea Magistrale in ingegneria Gestionale
- Buona conoscenza della lingua inglese e del pacchetto Office (Excel)

Note:

- Periodo di riferimento: **Luglio-Dicembre 2023**
- Durata prevista: **5-6 mesi**
- Impegno previsto: **Part Time** (Da concordare in base alle necessità)
- Indennità / rimborso spese: **eventualmente da concordare con l'azienda**

Contenuti

Titolo:

Modello di costo Additive Manufacturing vs. Tech produttive tradizionali

Ambito di inserimento

Lo stagista sarà formalmente inserito all'interno della funzione "Qualità" di Cobo, che detiene la leadership del progetto "AMICO", in corso di svolgimento con l'Università degli Studi di Brescia.

Il progetto "Amico" nella sua globalità ha l'obiettivo di supportare Cobo nella selezione e nella concreta applicazione aziendale di tecnologie additive, che possano affiancare / sostituire quelle tradizionali attualmente in uso.

Lo stage richiederà la necessità di relazionarsi con altre funzioni aziendali, quali: AFC (Amministrazione Finanza e Controllo), R&D, INDUSTRIALIZZAZIONE, PRODUZIONE.

Obiettivi ed attività oggetto del tirocinio

Strutturare un modello in grado di quantificare costi e benefici (monetari e non) legati all'impiego di tecnologie additive, in comparazione con le tecniche tradizionali attualmente impiegate in Cobo.

Tale modello dovrà considerare l'impiego delle tecnologie additive non come semplici tecniche alternative di produzione (tendenzialmente più costose), bensì in ottica di (potenziale) completo redesign del prodotto, tale da generare benefici non necessariamente monetari, che potrebbero concretizzarsi solo in esercizio.

Preso un determinato prodotto, già esistente o di nuova ideazione, il modello permetterà di stimare con buona approssimazione la convenienza (o meno) a

(progettarlo e) produrlo con tecniche additive.

Più nello specifico, il modello dovrà essere in grado di calcolare / stimare / considerare:

- Costo di progettazione e produzione con tecnologie tradizionali
- Costo di progettazione e produzione con tecnologie additive
- Benefici non monetari legati all'utilizzo in esercizio di prodotti ottenuti con tecnologie additive
 - ✓ Maggiore qualità del prodotto ottenuto
 - ✓ Minore complessità
 - ✓ Minore peso
 - ✓ Maggiore aerodinamicità

Per il raggiungimento di tali obiettivi, sarà necessario svolgere le seguenti fasi/attività di lavoro:

Nr.	Fase	Descrizione / Finalità
1	Analisi della letteratura tecnico-scientifica	Identificare modelli esistenti che possano essere credibilmente applicati a COBO
2	Selezione e adattamento del modello di valutazione	Adattamento del modello prescelto alla specifica realtà di COBO
3	Test applicativi	Preso un set di prodotti esistenti / di nuova concezione, applicazione concreta del modello
4	Fine tuning e consolidamento del modello	Micro-adattamenti di dettaglio al fine di disporre in output del modello di calcolo definitivo

Obiettivi formativi

Si ritiene che lo svolgimento di tale stage permetterà la maturazione di:

- competenze specialistiche relative ad una tecnologia produttiva innovativa, nel perimetro del paradigma di "Industria 4.0";
- competenze propedeutiche allo svolgimento di una sistematica analisi della letteratura scientifica;
- capacità di modellazione di un problema complesso, che coinvolge diverse variabili;
- capacità di analisi quantitativa dei dati necessari al funzionamento del modello concepito;
- capacità di relazionarsi professionalmente con tecnici / manager di comprovata esperienza.

Brescia, Luglio 2023