UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Technology of Materials With Industrial Laboratory

2526-3-ESM01Q022

Obiettivi

Tecnologia dei Materiali con Laboratorio Industriale consiste in una parte di attività di preparazione ("Conoscenza e comprensione") e supporto al tirocinio esterno ("Capacità di applicare conoscenza e comprensione"), come parte integrante del corso.
In particolare, si tratteranno le tematiche sotto indicate e altre, in aggiunta, derivanti da specifiche richieste dei/lle studenti/esse, dando così modo agli/alle studenti/esse di riflettere criticamente sulle opportunità e sulle difficoltà incontrate durante il periodo di tirocinio ("Capacità di apprendimento e autonomia di giudizio") e presentare le proprie attività ("Abilità comunicative").

Contenuti sintetici

Durante il corso, verranno approfonditi i temi di ricerca bibliografica e di letteratura, tecniche di caratterizzazione industriali, realizzazione di una presentazione scientifica efficace, scrittura di una relazione scientifica, e analisi di casi di studio.

Programma esteso

Durante il corso, il docente approfondirà e discuterà alcuni aspetti comuni relativi all'esperienza di tirocinio esterno, tra cui:
• Ricerca bibliografica e di letteratura, a partire da banche dati per articoli e brevetti.
• Approfondimento di eventuali nuove tecniche di caratterizzazione, non affrontate durante il corso di laurea triennale (ad es. analisi meccaniche, reologia, analisi di proprietà superficiali, ecc.).
• Realizzazione di una presentazione scientifica efficace: contenuti, stili e tempistiche.
• Impostazione e struttura di una relazione scientifica, ai fini della stesura della tesi di laurea.

• Analisi di casi di studio, a partire dall’esperienza di ciascun(a) tirocinante.

Prerequisiti

Raggiungimento dei CFU necessari per inizio tirocinio.

Modalità didattica

Lezioni ed esercitazioni in aula.

Materiale didattico

Letteratura scientifica legata ai progetti di tirocinio.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Il corso prevederà la realizzazione di:
• una presentazione in itinere, durante l’attività di tirocinio, per presentare il contesto, gli obiettivi scientifici, i metodi e, qualora disponibili, gli eventuali risultati preliminari già raccolti (30%).
• una presentazione finale e completa dell’attività di tirocinio (70%), che sarà anche l’opportunità per lo studente di prepararsi in vista della discussione per la seduta di laurea.

In particolare, saranno valutate:

Conoscenza e comprensione. Lo studente dimostra la padronanza di concetti scientifici e tecnici complessi, articolando connessioni e fornendo spiegazioni esaustive, basate sulla letteratura scientifica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione. Lo studente dimostra una capacità avanzata di analizzare un fenomeno, una sintesi o un metodo di caratterizzazione, comprendendone punti di forza e limiti. L'applicazione delle conoscenze durante l'attività di tirocinio è metodologicamente rigorosa e supportata da dati e argomentazioni.

Abilità comunicative. Nelle presentazioni orali, lo studente presenta e risponde a domande in modo chiaro e strutturato. L'eloquio è fluido.

Capacità di apprendimento e autonomia di giudizio. Lo studente dimostra una capacità avanzata di autoriflessione, sviluppando un'analisi dettagliata e approfondita del proprio percorso di apprendimento e sviluppo

professionale.

Orario di ricevimento

Su appuntamento.

Sustainable Development Goals

IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE