



CORSO SELEZIONE MATERIE PRIME CRITICHE NELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE

240,00€ IVA Esclusa

CORSO EROGATO IN MODALITA' SMART TRAINING - lezioni live ON LINE

Corso erogato nell'ambito del progetto europeo DERMAT (DEsign of components in a critical Raw MAterials Perspective) sulla selezione del materiale nella progettazione industriale in riferimento alle problematiche ambientali e alle materie prime critiche.

ADDITIONAL INFORMATION

Sede del Corso	On Line
Data di Inizio	18 Marzo 2021
Durata del Corso	6 Ore
Date e Orario Lezioni	18 Marzo 2021 dalle 09:00 alle 17:00
Livello	Avanzato
Referente AQM	Giulia Zanelli - 0309291782 - formazione@aqm.it
Centro di Competenza	Processi Produttivi e Progettazione
Area	Project Managment
Modalità Erogazione Corso	100% Distance Learning
Mese	Marzo

PRODUCT DESCRIPTION

CORSO SELEZIONE MATERIE PRIME CRITICHE NELLA PROGETTAZIONE INDUSTRIALE

Corso erogato nell'ambito del progetto europeo DERMAT (DEsign of components in a critical Raw MAterials Perspective) sulla selezione del materiale nella progettazione industriale in riferimento alle problematiche ambientali e alle materie prime critiche.

DERMAP è un evento formativo intensivo sulla selezione dei materiali in riferimento alle problematiche ambientali ed alle materie prime critiche (CRM). Per materie prime critiche si intendono quelle materie prime che sono economicamente e strategicamente importanti per l'economia europea ma che soffrono allo stesso tempo di un elevato rischio associato alla

loro offerta.

Questi materiali non sono classificati come "critici" perché considerati 'scarsi', ma piuttosto perché:

- 1) hanno un'importanza economica significativa per i settori chiave dell'economia europea, come l'elettronica di consumo, le tecnologie ambientali, l'industria automobilistica, l'aerospaziale, la difesa, la sanità e l'industria dell'acciaio;
- 2) presentano un rischio elevato di approvvigionamento a causa dell'altissima dipendenza dalle importazioni e dell'alto livello di concentrazione in determinati paesi;
- 3) sono difficilmente sostituibili a causa delle loro proprietà uniche ed essenziali per le applicazioni esistenti e future.

Pertanto, le materie prime critiche sono collegate a tutti i settori industriali in tutte le fasi della supply chain, comprese le tecnologie 'pulite'.

L'accesso affidabile e senza ostacoli a tali materie prime è una preoccupazione crescente all'interno dell'Unione Europea (UE) e in tutto il mondo.

In questo scenario l'Unione Europea si sta muovendo per supportare e promuovere progetti di ricerca o educativi allo scopo di trovare delle soluzioni e allo stesso tempo sensibilizzare il mondo industriale riguardo a questa crescente problematica che mette a rischio la produzione di interi macro-settori industriali.

L'obiettivo del corso è quello di insegnare un metodo incentrato sulla selezione delle leghe metalliche in riferimento alle problematiche ambientali e alle materie prime critiche. Tale metodologia consentirà infatti, di selezionare la lega rispetto alla sua applicazione in grado di minimizzare sia l'impatto ambientale che gli aspetti critici associati ai CRM.

Obiettivi

Il corso è rivolto a progettisti, ingegneri meccanici, ingegneri industriali, manager e professionisti che intendono affrontare la sfida legata alla sostenibilità e alle materie prime critiche.

Uno software online è stato sviluppato con lo scopo di identificare facilmente la "lega critica" e cercare valide alternative. I partecipanti avranno modo di utilizzare il software per la durata di un anno.

Saranno proposti moduli di formazione teorici e casi di studio per offrire un alto livello di apprendimento delle strategie di contrasto usate per affrontare i problemi collegati ai CRM.

I partecipanti saranno in grado di identificare i materiali critici ed intraprendere azioni correttive al fine di garantire la continuità della produzione riducendone i costi a lungo termine.

A proficuo completamento delle giornate, i partecipanti raggiungeranno i seguenti obiettivi:

- conoscenza e consapevolezza delle problematiche legate alle materie prime critiche e possibili azioni di riduzione del rischio.
- competenze nella selezione dei materiali con particolare riferimento all'eco-design.
- consapevolezza e approccio sistematico atto a trovare soluzioni ai problemi associati ai CRM.

Livello

Avanzato

Programma

Il programma del Corso Selezione Materie Prime Critiche nella Progettazione Industriale è il seguente:

- Introduzione sui critical raw materials (CRMs)
- La selezione dei materiali nell'engineering e nel design
- Il diagramma delle proprietà dei materiali
- La procedura di selezione dei materiali
- Vincoli ed obiettivi multipli
- Co-selezione materiale-forma
- Sintesi sui CRM e strategia della selezione dei materiali
- La selezione dei materiali per l'eco-design in riferimento ai CRM
- Selezione attraverso il software
- Casi di studio
- Conclusioni

Destinatari

Progettisti, ingegneri meccanici, ingegneri industriali, manager e professionisti

Docente

Coordinatore scientifico del programma di ricerca nazionale sulla caratterizzazione meccanica di getti in ghisa ad elevato spessore, e coordinatore di un progetto europeo sulle materie prime critiche. Professore associato di Metallurgia e Selezione e Scelta dei Materiali; ha pubblicato più di 160 lavori in riviste nazionali e internazionali, atti di convegni nazionali e internazionali, è editore delle riviste 'Advances in Materials Science and Engineering' e SciFed Journal of Metallurgical Science e revisore scientifico per molte altre riviste internazionali.