

## AREA DI APPARTENENZA



[Visiona l'intera proposta](#)

## DURATA

Due giornate

## ORARIO

9:00 - 17:00

## MODALITA'

Presenziale/Webinar

## LUOGO

Cesap/Aula virtuale

## TARIFFA

€ 850 + IVA

## ATTESTATO

a fine corso

## ISCRIZIONE

E

## PROSSIMA SESSIONE

[accedendo al sito](#)

## ALTRA POSSIBILE AREA D'INTERESSE



[Visiona l'intera proposta](#)

Nozioni avanzate sulle caratteristiche dei materiali plastici: struttura, proprietà, classificazione per famiglie, utilizzo di cariche, rinforzi e additivi, prove di caratterizzazione con interpretazione dei risultati, lettura di schede tecniche.

Descrizione delle apparecchiature e delle procedure di prova, con definizione delle proprietà da determinare e interpretazione dei risultati anche tramite correlazione con la struttura dei polimeri caratterizzati.

1. Definizione di macromolecola e polimero
2. Definizione di omopolimero e copolimero, termoplastico e termoindurente
3. Concetto di visco-elasticità
4. Polimeri amorfi e semicristallini
5. Temperature di fusione e di transizione vetrosa
6. Fluidità: come si misura, perché può essere un indice di degradazione del materiale, come influenza la trasformazione del materiale e le proprietà dei manufatti.
7. Panoramica su rinforzi, cariche e additivi presenti nei polimeri
8. Cenni sulle principali famiglie polimeriche
9. Come deve essere presentata una scheda tecnica di un materiale plastico
10. Prove reologiche (indice di fluidità MFR e MVR, curve reologiche mediante reometro a capillare, viscosità in soluzione)
11. Prove meccaniche (trazione, flessione) con determinazione delle caratteristiche sforzo-deformazione e del modulo elastico
12. Prove di resistenza all'urto (Charpy-Izod) con approfondimento della differenza tra norma ISO e norma ASTM
13. Prove termiche (Vicat-HDT) e correlazione tra comportamento dei polimeri e loro struttura macromolecolare
14. Prove di durezza Shore A e D
15. Prova di caduta del dardo su film
16. Prove di infiammabilità (UL 94 V - Glow Wire Test)
17. Prove di identificazione di un materiale plastico (cenni sulle analisi FT-IR e DSC, determinazione delle ceneri)
18. La taratura delle apparecchiature di prova tramite standard primari e materiali certificati

## DIRITTO DI RECESSO

È possibile avvalersi del diritto di recesso. Nel caso in cui si invii la rinuncia entro 7 giorni lavorativi prima della data di inizio corso, la quota verrà rimborsata integralmente. In caso di rinuncia da 7 a 3 giorni prima, la quota non viene rimborsata ma costituisce un credito spendibile entro un anno per altri corsi CESAP. Il recesso non può essere esercitato oltre i termini suddetti e la quota versata non sarà rimborsata. In caso di impossibilità a partecipare da parte di un iscritto, l'azienda può sostituirlo con un altro dipendente senza incorrere in costi aggiuntivi.