

## CORSO TEORICO-PRATICO SUI MATERIALI COMPOSITI - 2° LIVELLO

### TEORIA

---

#### **Resine**

Caratteristiche delle resine epossidiche e dei catalizzatori  
Catalisi a temperatura ambiente o in forno  
L'importanza della Tg  
Colle strutturali e bonder

#### **Rinforzi**

Panoramica dei tipi di fibre e tessuti, differenze meccaniche

#### **Anime**

Tipi di core, caratteristiche e differenze  
Scelta dello spessore

#### **Laminazione**

Calcolo e verifica degli spessori del laminato  
Scelta dei tessuti e orientamento delle fibre

#### **Sandwich**

Struttura  
Caratteristiche meccaniche  
Fasi di laminazione di un sandwich  
Pressione

#### **Sottovuoto**

Principio di funzionamento  
Strumenti per il sottovuoto  
Consumabili  
Il sacco

### PRATICA

---

#### **Laminazione campioni**

Scelta dei tessuti e orientamento fibre  
Calcolo dello spessore teorico  
Laminazione  
Rifilo  
Verifica degli spessori  
Prove meccaniche a flessione e torsione

#### **Sandwich in bagnato**

Preparazione materiali e area di lavoro  
Laminazione  
Sformatura e rifilo

#### **Sandwich in bagnato, sottovuoto**

Allestimento area per il sottovuoto  
Laminazione  
Sacco  
Sformatura e rifilo  
Prove di resistenza a flessione/torsione del sandwich