

Tecnologia dei nuovi materiali

Contenuti del corso

Il corso è costituito da lezioni teoriche sul tema dei materiali innovativi e da esercitazioni di laboratorio utili a comprenderne le possibilità applicative.

Il programma, intende attivare un percorso di conoscenza per essere in grado di individuare la peculiarità dei materiali, riconoscendone le caratteristiche fisiche.

La finalità è di far acquisire nozioni appropriate delle tipologie e caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali ed il loro impiego, per la progettazione consapevole e realizzazione di manufatti, che presentino un utilizzo funzionale e razionale dei materiali selezionati.

Saranno analizzate le caratteristiche dei materiali in relazione ad aspetti strutturali ed estetico funzionali, oltre alle osservazioni sulle connessioni tra i componenti materici di un medesimo oggetto. Il corso affronta requisiti e potenzialità dei nuovi materiali per l'arte ed il design, utilizzati per le loro caratteristiche fisiche, chimiche e meccaniche.

Il corso prevede la conoscenza delle tecniche di lavorazione e applicative dei materiali trattati e seguirà la cronologia del loro utilizzo per arrivare ai materiali di ultima generazione.

Risultati di apprendimento

Gli studenti al termine del corso avranno acquisito conoscenza dei nuovi materiali innovativi, delle loro caratteristiche tecniche ed estetiche e del loro impiego e saranno capaci di individuarne la peculiarità, riconoscendone le qualità fisiche.

Inoltre saranno in grado di utilizzare metodi progettuali ed esecutivi nel realizzare un manufatto, attraverso la progettazione consapevole che terrà conto del pluralismo dei linguaggi e delle innovazioni tecniche e dei materiali.

Saranno a conoscenza dei nuovi materiali che caratterizzano la produttività contemporanea di arte e design, comprendendone l' utilizzo funzionale e razionale in base alle scelte di produzione. Attraverso le lezioni possiederanno strumenti metodologici e critici, tecnico operativi che saranno da supporto per lo sviluppo della ricerca individuale e la sua elaborazione, nella sperimentazione di nuovi linguaggi tecnici espressivi.

Didattica:

-Lezioni frontali sulle tecniche e materiali.

-Ricerche individuali o di gruppo su specifici materiali di interesse, affrontati durante il corso.

-Attività progettuale di laboratorio finalizzata alla realizzazione di manufatti inerenti ad un tema proposto o alla propria ricerca artistica.

-Visite ad esposizioni concernenti la materia trattata.

. Criteri di verifica del profitto:

-Verifica orale sui contenuti affrontati nelle lezioni frontali.

-Verifica dell'attività di ricerca sui nuovi materiali inerenti ai progetti laboratoriali.

-Valutazione di un'adeguata padronanza tecnico-operativa, metodologica e critica, oltre la competenza nel linguaggio espressivo inerente alle tecniche e materiali.

-Presentazione finale del progetto e ricerca, singolo o di gruppo, con discussione sulle scelte progettuali, costituite da aspetti estetici, materici e tecnologici, come sintesi delle conoscenze acquisite durante il corso.

. Letture

B. Lerna, C. De Giorgi, C. Allione. *Design e materiali. Sensorialità, sostenibilità, progetto.* Ed. Franco Angeli.

M. Cardillo, M. Ferrara. *Materiali intelligenti, sensibili, interattivi.* Ed. Lupetti.

V. Rognoli, M. Levi. *Il senso dei materiali per il design.* Ed. Franco Angeli.

R. Thompson, ed.it. a cura di C. Martino, S. Lucibello. *Il manuale per il design dei prodotti industriali: materiali, tecniche, processi produttivi.* Ed Zanichelli.

Salvatore Paone, *Arte e tecnologia*. Ed. Ledizioni.

E. Manzini. *La materia dell'invenzione*. Ed Arcadia.

A. Cigada, *Materialiper il design*. *Materiali per il design*, Casa Editrice Ambrosiana,

A. Vettese, *Si fa con tutto*, Ed. Laterza