

DESCRIZIONE DI UNA SINGOLA UNITA' FORMATIVA
DESCRIPTION OF A SINGLE EDUCATIONAL UNIT

Titolo/eventuale codice dell'unità formativa: TECNOLOGIA DEI NUOVI MATERIALI / ABPR30

Name/code of the educational unit: in traduzione

Tipo di unità formativa: OBBLIGATORIA

Type of educational unit: COMPULSORY

Anno/semestre di studio: 1° anno 2° semestre per scultura / 2° anno 2° semestre per Design

Year/semester of study: First/Second Year second semester

Numero di crediti attribuiti: 6 CFA

Number of ECTS credits allocated: 6 CFA

Nome del/dei docente: KATIA GASPARINI

Name of the lecturer: KATIA GASPARINI

Risultati di apprendimento: Dopo aver completato il corso e superato la verifica del profitto, lo studente sarà in grado di dimostrare conoscenza e comprensione delle principali tecnologie produttive dei materiali innovativi per il design e della loro applicazione in casi specifici descritti nel progetto. Il bagaglio di conoscenze, e la relativa capacità di comprensione, gli consentiranno di gestire, trattare e interpretare i requisiti richiesti dal progetto e di metterli in relazione tra di loro al fine delle scelte materiche e tecnologico più congrue.

Learning outcomes: At the end of the course and after passing the exams, the student will be able to know and understand the main production technologies of innovative materials for design and their application. The knowledge and the ability to understand them, will allow him to interpret and manage the requirements required by the project and to connect them to each other in order to make the most appropriate material and technological choices.

Modalità di erogazione: Convenzionale/Laboratoriale

Mode of delivery: Presence

Pre-requisiti e co-requisiti: nessuno

Pre-requisites and co-requisites: none

Contenuti dell'unità formativa: L'ambito dei materiali innovativi segna l'inizio di una nuova fase del design in cui l'interazione uomo-ambiente diventa sostenibile e migliora la qualità della vita. Oggi i nuovi materiali cambiano colore al variare della temperatura, sono materiali liquidi che diventano solidi, monitor flessibili, teli che convertono la luce del sole in energia, indumenti elettronici, ecc. Durante il corso saranno approfonditi lo studio e conoscenza di materiali innovativi, intelligenti, interattivi, smart con caratteristiche di rimovibilità, temporaneità, basso impatto ambientale. Il programma prevede l'esplorazione sensoriale dei materiali, la conoscenza delle tecniche di lavorazione e degli strumenti per trasformarli.

Course contents: The innovative materials field marks the beginning of a new design's phase in which user-environmental interaction become sustainable and improves the quality of life.

Today, the new materials change colour as the temperature changes, we can have liquid materials that become solid, flexible and interactive monitors, textile that convert sunlight into energy, electronic clothing, etc. Inside the course will be studied and knowledge the innovative, intelligent, interactive and smart materials, with removability, temporality, low environmental

impact characteristics. The program includes sensorial exploration of materials, knowledge of processing techniques and tools to transform them.

Lecture e altre risorse/strumenti didattici consigliati o richiesti

- Cigada A. [et al.] ; a cura di, *Materiali per il design*, Casa Editrice Ambrosiana, ISBN 978-8808-18750-5
- Rob Thompson ; ed.it. a cura di Martino C., Lucibello S., *Il manuale per il design dei prodotti industriali : materiali, tecniche, processi produttivi*, Zanichelli, Bologna, 2012, ISBN: 9788808198365
- Cardillo M., Ferrara M., *Materiali sensibili, intelligenti, interattivi*, Lupetti ed., 2008
- Lerma B. , De Giorgi C., Allione C., *Design e materiali. Sensorialità, sostenibilità, progetto*, Franco Angeli, Milano, 2011
- Manzini E., *La materia dell'invenzione*, Arcadia, Milano, 1986
- Rognoli V., Levi M., *Il senso dei materiali per il design*, FrancoAngeli, Milano, 2013

Recommended or required reading and other learning resources/tools

- Cigada A. [et al.] ; a cura di, *Materiali per il design*, Casa Editrice Ambrosiana, ISBN 978-8808-18750-5
- Rob Thompson ; ed.it. a cura di Martino C., Lucibello S., *Il manuale per il design dei prodotti industriali : materiali, tecniche, processi produttivi*, Zanichelli, Bologna, 2012, ISBN: 9788808198365
- Cardillo M., Ferrara M., *Materiali sensibili, intelligenti, interattivi*, Lupetti ed., 2008
- Lerma B. , De Giorgi C., Allione C., *Design e materiali. Sensorialità, sostenibilità, progetto*, Franco Angeli, Milano, 2011
- Manzini E., *La materia dell'invenzione*, Arcadia, Milano, 1986
- Rognoli V., Levi M., *Il senso dei materiali per il design*, FrancoAngeli, Milano, 2013

Attività di apprendimento e modalità prevalenti di didattica: Lezioni collettive

Learning activities and teaching methods: Class work

Metodi e criteri di verifica del profitto: Discussione sui contenuti del programma del corso e delle lezioni; presentazione di un elaborato grafico/bibliografico sugli argomenti del corso e che sarà assegnato dal docente.

Assessment methods and criteria: discussion about the program topics and presentation of a project/ drawing or bibliography report, which will be assigned by the teacher.

Lingua/e di insegnamento e di verifica del profitto: Italiano

Language(s) of instruction/examination: Italian