



EXECUTIVE MASTER

DESI

DESIGN E
SOSTENIBILITÀ
IMBALLAGGI

3° Edizione

63 ORE



DESI - DEsign e Sostenibilità Imballaggi

Sostenibilità, digitalizzazione, automazione e connettività rappresentano i più importanti driver di cambiamento e innovazione per l'industria in generale e per la filiera del packaging e della cartotecnica in particolare. L'affermarsi di nuovi modelli di distribuzione e consumo, favoriti dall'accelerazione delle politiche per la sostenibilità e dalla maggiore sensibilità ambientale dei consumatori, stanno incentivando la spinta verso nuovi paradigmi di progettazione e produzione del packaging, che portano a rivedere il concetto stesso di packaging e i materiali utilizzati, promuovendo l'utilizzo di quelli provenienti da materie prime rinnovabili o riciclabili.

In questo panorama **Assografici, ENIP-GCT e Fondazione Democenter**, grazie al supporto di docenti del Dipartimento di Architettura dell'Università di Bologna e di esperti di settore, ripropongono un'importante occasione di aggiornamento e perfezionamento professionale a personale dell'industria della cartotecnica e del packaging con la terza edizione dell'**Executive Master DESI - DEsign e Sostenibilità Imballaggi**. Sulla base dei feedback positivi raccolti dai partecipanti di aziende piccole e grandi localizzate in tutta Italia, è stata programmata per il 2024 una **nuova edizione migliorata e arricchita**. L'obiettivo generale del percorso di Alta Formazione è quello di fornire conoscenze, competenze tecniche, strumenti per la **progettazione e realizzazione** di un **packaging più sostenibile, responsabile e funzionale**, riservando una attenzione particolare al **Packaging Design**, alle **tecnologie digitali** per produrre valore per il consumatore e gli attori della filiera e alle metodologie del **Design thinking** per lo sviluppo di soluzioni innovative e sostenibili.



63 Ore di lezione + 10 Tutorial online



3 Moduli Didattici



1 Project Work

Il corso della durata di **63 ore** è articolato in **3 moduli** didattici. Le lezioni in presenza prevedono trattazioni teoriche, oltre ad analisi di casi applicativi, momenti interattivi e interventi di esperti del settore. Il master prevede anche lo sviluppo di un project work con momenti dedicati al tutoraggio da parte di un docente, inoltre ai corsisti verranno messi a disposizione **10 tutorial online** da fruire in autonomia per imparare e fare pratica sui principi di utilizzo del disegno parametrico e sulle principali funzioni di **ArtiosCAD**.

DESTINATARI

Responsabili e tecnici delle Aree Ufficio Tecnico, Ricerca & Sviluppo, Commerciale, Marketing e comunicazione di aziende della filiera cartotecnica/packaging, diplomati e laureati interessati ad inserirsi nella filiera.


Saranno ammessi al corso un **numero massimo di 18 partecipanti**. Alle domande in esubero verrà garantita una priorità nelle edizioni future del corso.

OBIETTIVI

- Fornire conoscenze sulle caratteristiche tecniche e funzionalità dei materiali utilizzati per gli imballi
- Fornire conoscenze e competenze sulle tecnologie di produzione degli imballaggi e sulle tecniche di stampa finalizzate al processo produttivo degli imballaggi
- Fornire competenze di Disegno Tecnico e di sviluppo progettuale degli imballaggi
- Fornire riferimenti normativi e legislativi aggiornati sulla sostenibilità, sulla sicurezza, sul recupero e smaltimento degli imballaggi
- Fornire un quadro d'insieme del Packaging Design, delle tendenze e applicazioni progettuali
- Fornire strumenti di Design Thinking per lo sviluppo di processi di innovazione orientati alla sostenibilità
- Fornire conoscenze sull'economia circolare nella progettazione del packaging
- Introdurre alcune delle tecnologie di Industria 4.0 (realtà aumentata e virtuale) in ambito packaging

PROGRAMMA E DOCENTI

MODULO A

 Ing. Mariantonella Riccio, formatrice e consulente industriale

 MARTEDÌ 16 E 23 APRILE, GIOVEDÌ 9 E 16 MAGGIO 2024

 9:00 – 17:00

 TECNOPOLO DI MODENA - Via P. Vivarelli 2, 41125 Modena

MODULO B

 Prof. Diego Lucarini, formatore e consulente industriale


 LUNEDÌ 13 E 20 MAGGIO 2024

 17:00 – 19:00

 ONLINE

 GIOVEDÌ 23 MAGGIO 2024

 9:00 – 17:00

 TECNOPOLO DI MODENA,
Via P. Vivarelli 2, 41125 Modena


MODULO C

 Prof. Flaviano Celaschi del Dipartimento di Architettura - Università di Bologna

Prof.ssa Laura Badalucco, Università Iuav di Venezia

Dott. Erik Ciravegna, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

 LUNEDÌ 10 E 17 GIUGNO, MARTEDÌ 11 E 18 GIUGNO 2024

 9:00 – 17:00

 TECNOPOLO DI MODENA - Via P. Vivarelli 2, 41125 Modena

PROGRAMMA

MODULO A

MATERIALI, TECNOLOGIE E FONDAMENTI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMBALLAGGI ALLA LUCE DELLE NUOVE NORMATIVE

MARTEDÌ 16 APRILE 2024 – 9.00-17.00

Materiali per gli imballaggi 1

Caratteristiche tecniche, strutture e funzionalità dei materiali utilizzati per gli imballi

- Cartone teso e ondulato
- UNI ISO 3394:2020 - Dimensioni degli imballaggi
- Novità nell'ambito normativo

MARTEDÌ 23 APRILE 2024 – 9.00-17.00

Tecnologie di produzione per gli imballaggi

- Tecnologie di produzione di imballaggi cartotecnici
- Tecnologie di produzione di imballaggi flessibili

Project work

Progettazione rough

- Plastiche tradizionali
- Bioplastiche (bioplastica e sostenibilità, materiali innovativi)
- Inchiostri (da inchiostri tradizionali a inchiostri funzionali per packaging attivo)

Esercitazioni

Presentazione project work: Processo di sviluppo tecnico del packaging

- Panoramica del flusso di lavoro necessario per la realizzazione di un packaging (Utilizzo di ArtiosCAD)
- Panoramica delle funzioni avanzate dei software di disegno tecnico che permettono di velocizzare i vari processi di creazione dell'imballaggio

GIOVEDÌ 9 MAGGIO 2024 – 9.00-17.00

FSC e la filiera controllata del ciclo e riciclo della carta

Il controllo qualitativo dello stampato

- Analisi dei fattori che incidono sulla qualità di uno stampato

Tecniche di stampa

Principali caratteristiche tecniche e applicazioni

- Offset (breve introduzione, offset per pack, nuove declinazioni)
- Flessografia (breve introduzione, sviluppi della tecnologia, tendenze)
- Rotocalco (introduzione, sviluppi della tecnologia roto, inchiostri, nuove declinazioni)

Stato dell'arte e linee di sviluppo della stampa flessografica

GIOVEDÌ 16 MAGGIO 2024 – 9.00-17.00

Nobilitazioni

- Soluzioni innovative per colpire la sfera emozionale e personale del consumatore finale
- Tecniche di stampa utilizzate (anche) in post-stampa
- Digitale (elementi di base e sviluppi per le diverse famiglie di macchine digitali, applicazioni per packaging: nobilitazioni digitali, approccio CMF e nuove tecnologie)
- Serigrafia (la tecnica, le macchine, i telai serigrafici, applicazioni)
- Tipologie di nobilitazioni (verniciatura, verniciature speciali, stampa a caldo, a rilievo, microincisa, cold foil, lavorazioni serigrafiche, flock e tendenze)

Materiali per gli imballaggi 2

- Etichette (la progettazione, le problematiche, nuovi sviluppi)



MODULO B

STRUMENTI PER DESIGN – PROGETTAZIONE TECNICA DI IMBALLAGGI

10 TUTORIAL – ONLINE

- Principi di utilizzo del disegno parametrico, introduzione alle principali funzioni di ArtiosCAD software CAD di settore
- Esempi di progetto 2D e 3D, prototipazione parametrica con utilizzo di librerie
- Preparazione del mock-up dell'imballaggio, elementi di grafica vettoriale, controlli pre-flight su file nativo, accorgimenti nella predisposizione del file in base al processo di stampa selezionato, ipotesi e scelta ottimale delle impostazioni (Utilizzo di ArtiosCAD).

LUNEDÌ 13 MAGGIO 2024 – 17.00 -19.00 (ONLINE)

Tutoraggio e laboratorio: progettazione grafica di imballaggi, Pre-flight.

- Esercitazione pratica di progettazione e realizzazione di un prototipo di imballo

LUNEDÌ 20 MAGGIO 2024 – 17.00-19.00 (ONLINE)

Tutoraggio e laboratorio: progettazione grafica di imballaggi, Pre-flight.

- Esercitazione pratica di progettazione e realizzazione di un prototipo di imballo

GIOVEDÌ 23 MAGGIO 2024 – 9.00-17.00

Chiusura Project Work – Programma:

- Analisi dettagliata delle specifiche esigenze dell'imballaggio per la componentistica industriale.
- Progettazione di imballaggi su misura per il cliente: valutare l'efficienza dello spazio, la protezione durante il trasporto e l'accessibilità per garantire che gli imballaggi soddisfino anche le aspettative in termini di protezione e praticità.
- Approfondimento: packaging innovativi.



MODULO C

DESIGN E NUOVE TECNOLOGIE PER SOLUZIONI INNOVATIVE E SOSTENIBILI

LUNEDÌ 10 GIUGNO 2024 – 9.00-17.00

Innovazione e cambiamento nei processi di consumo

- Il settore Packaging, il ruolo del Design
- Gli scenari di innovazione presenti e futuri nei processi di consumo
- Riflessioni e attività di follow up

Strumenti di progettazione per il Packaging Design

- Strumenti e metodi di Design thinking per lo sviluppo di soluzioni innovative e sostenibili nel settore imballaggi: dal contesto, ai bisogni delle persone, all'ideazione e prototipazione
- Introduzione al Packaging Design: driver, tendenze e applicazioni progettuali
- Attività di analisi dei bisogni in uno scenario d'uso

MARTEDÌ 11 GIUGNO 2024 – 9.00-17.00

Packaging Design e Sostenibilità

- Strategie, soluzioni, casi studio, materiali innovativi ed ecosostenibili per gli imballaggi
- Caso di studio
- Attività di analisi su packaging e sostenibilità

Packaging Design ed Economia Circolare

- L'economia Circolare nella progettazione del packaging
- Presentazione di strategie e casi studio al fine di estrapolare i concetti chiave relativi alla circolarità nel settore degli imballaggi
- Upstream innovation workshop

LUNEDÌ 17 GIUGNO 2024 – 9.00-17.00

Packaging come strumento di comunicazione, interazione e accessibilità

- Come un buon packaging può comunicare informazioni rilevanti e messaggi sociali e ambientali
- Le nuove tecnologie per il consumer engagement
- Riflessioni e attività di follow up

Nuove tecnologie applicate agli imballaggi: Augmented e Virtual Reality in ambito packaging

- Packaging attivi e intelligenti
- Packaging polisensoriali e aumentati
- Analisi critica di casi studio di packaging intelligenti per ingaggiare il consumatore, tracciare la confezione, migliorare il processo e favorire la sostenibilità

MARTEDÌ 18 GIUGNO 2024 – 9.00-17.00

Workshop conclusivo

- Sintesi e applicazione delle conoscenze acquisite attraverso la sperimentazione pratica di alcune tecniche per l'innovazione degli imballaggi
- Valutazione critica condivisa dei risultati ottenuti
- Riflessioni e attività di follow up