



Università di Camerino
Scuola di Architettura e
Design “E. Vittoria”
Sede di Ascoli Piceno



master in
ecodesign &
ecoinnovazione

**Bando per il Master Universitario
di I livello in
“Eco-design & Eco-innovazione. Strategie, metodi e strumenti per la
progettazione e lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili”
Anno accademico 2014/2015**

“I designer possono contribuire a rallentare il degrado dell’ambiente più degli economisti, dei politici, delle imprese e anche degli ambientalisti (...). Una volta che un certo modello di progettazione più sano dal punto di vista ambientale penetra nel mercato, i suoi effetti benefici si moltiplicano”.

Alastair Fuad-Luke

L’Università degli Studi di Camerino,

VISTO lo Statuto di Ateneo, emanato con Decreto Rettorale n. 194 del 30 luglio 2012 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale - Parte Prima, n. 200 del 28 agosto 2012;

VISTO il “Regolamento per l’ istituzione e il funzionamento dei master universitari e corsi di perfezionamento o di aggiornamento professionale”, emanato con D. R. n. 9 del 12 novembre 2013;

VISTA la Delibera della Scuola di Architettura e Design “E. Vittoria” n. 41 del 26/02/2014;

VISTO il Verbale della Commissione Master del 15 maggio 2014;

VISTA la Delibera del Senato Accademico n. 10 del 29/05/2014 e n. 11 del 18/06/2014;

VISTO il Decreto di attivazione dei master UNICAM, per l’a. a. 2014/15 , n. 149 del 30/05/2014 e n. 160 del 18/06/2014;

attiva il Master Universitario di I livello in “Eco-design & Eco-innovazione. Strategie, metodi e strumenti per la progettazione e lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili”, promosso e organizzato dalla Scuola di Architettura e Design “Eduardo Vittoria”, con sede ad Ascoli Piceno, in collaborazione e con la partecipazione di numerosi enti ed imprese.

FINALITÀ ED OBIETTIVI

Il Master di primo livello in “Eco-design & Eco-innovazione. Strategie, metodi e strumenti per la progettazione e lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili” intende offrire conoscenze approfondite sulle più recenti politiche e normative ambientali, nazionali ed internazionali, relative all’eco-innovazione di prodotto e fornire competenze specialistiche, scientifico-culturali e tecnico-operative, per la progettazione e lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili.

L’obiettivo principale del Master è quello di far conseguire agli iscritti una preparazione tecnico-scientifica competitiva e strategica nell’ambito del “design per la sostenibilità ambientale”, che consenta loro di inserirsi, come progettisti, consulenti o liberi professionisti, nelle diverse realtà aziendali e professionali, pubbliche e private, attraverso l’acquisizione degli strumenti necessari per

incrementare le performance ambientali dei prodotti e per integrare i criteri progettuali dell'Eco-design nel tradizionale processo di progettazione e sviluppo di nuovi concept di prodotto.

Sviluppare prodotti ambientalmente e socialmente sostenibili è uno dei principali obiettivi della cultura del design del XXI secolo.

Il Master, pertanto, intende formare “eco-designer”, ovvero nuove figure professionali dotate di competenze sistemiche e di conoscenze specifiche finalizzate alla progettazione eco-sostenibile dei prodotti industriali, in grado di gestire progettualmente il ciclo di vita di un prodotto in modo da prevenire e ridurre i suoi impatti sull'ambiente, capaci di integrare i requisiti ambientali nel processo di sviluppo dei prodotti, fin dalle prime fasi di *concept*, garantendone un'elevata qualità prestazionale, attraverso l'applicazione di specifici metodi progettuali, l'impiego di materiali eco-innovativi e l'utilizzo di criteri di design guidati dai principi della sostenibilità ambientale.

PROFILO PROFESSIONALE

La sfida della globalizzazione richiede un sempre maggiore impegno delle imprese per innovare ed aumentare la qualità ambientale dei propri prodotti. Lo sviluppo di modelli di produzione e consumo sostenibili e l'uso eco-efficiente delle risorse ambientali sono priorità della Commissione Europea, ma anche fattori di competitività per lo sviluppo locale. Recentemente, con l'adozione della nuova Politica Integrata di Prodotto (*Integrated Product Policy-IPP*), i governi europei si sono impegnati a promuovere la crescita di un mercato europeo di prodotti eco-compatibili, attraverso un processo di innovazione che presti maggiore attenzione agli impatti ambientali delle varie fasi del ciclo di vita dei prodotti.

L'*IPP-Integrated Product Policy*, definita dall'Unione Europea come “un nuovo approccio alle politiche ambientali, rivolto al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dei prodotti (merci e servizi) nel contesto dell'intero ciclo di vita”, è un importante cambiamento nel modo di pensare alla riduzione degli impatti ambientali, in quanto rivolta non solo ai processi e alle tecnologie produttive, ma soprattutto alla concezione e allo sviluppo dei prodotti e dei servizi; è un approccio integrato e flessibile, orientato alle aziende, che combina sia strumenti ambientali che strumenti di mercato.

Nell'ambito dell'*IPP*, l'Eco-design, ovvero una progettazione orientata ai principi della sostenibilità ambientale, rappresenta uno strumento di importanza strategica, in quanto consente di prevenire, invece di rimediare, le conseguenze ambientali negative della produzione, dell'uso e dello smaltimento dei prodotti, contribuendo a definirne, oltre che la configurazione formale e tecnica, il profilo ambientale complessivo (qualità e quantità dei materiali impiegati; tecnologie e processi di produzione; modalità d'uso e manutenzione; modalità e scenari di dismissione, ad esempio riuso, riciclo, recupero energetico, compostaggio, ecc.). Infatti definire gli obiettivi e i requisiti ambientali di un prodotto, fin dalla fase di “design”, di ideazione, determina significativi effetti positivi durante tutte le altre fasi del processo di sviluppo del prodotto stesso.

L'Eco-design è un approccio metodologico-progettuale innovativo: un'insieme di strategie, metodi e strumenti finalizzati alla prevenzione e alla riduzione degli impatti ambientali negativi dei prodotti in tutte le fasi del loro ciclo di vita, dalla produzione alla dismissione, evitando di spostare gli impatti da una fase a monte ad una fase più a valle del loro ciclo di vita e consentendo di accrescerne le performance ambientali senza comprometterne le prestazioni tecnico-funzionali, la qualità e la sicurezza.

Il riconoscimento dell'importanza di una “progettazione ambientalmente consapevole” dei prodotti industriali sta trovando sempre maggiore affermazione, a livello internazionale e nazionale, nel mondo imprenditoriale, che inizia ad esprimere una nuova e crescente domanda di figure professionali orientate all'eco-innovazione nel settore del disegno industriale.

L'Eco-design, pur essendo un campo scientifico e operativo relativamente recente, sta rapidamente consolidando i propri strumenti metodologici e tecnici, definendo nuove figure professionali che trovano spazio in numerosi settori produttivi e ambiti lavorativi, pubblici e privati, a livello nazionale e internazionale, e producendo i primi significativi risultati anche all'interno del sistema imprenditoriale italiano. Tali risultati testimoniano la possibilità di conciliare sostenibilità ambientale e competitività economica e offrono un ampio ventaglio di nuove opportunità professionali alla presente e alle future generazioni di designer.

Pertanto, oggi più che mai, è necessario aggiornare i percorsi formativi per lo sviluppo di nuovi profili professionali competitivi nell'ambito dell'Eco-design, che si configurino come reali agenti del cambiamento e dell'eco-innovazione, caratterizzati da competenze specialistiche, ma anche dall'abilità di saper ridefinire continuamente le proprie *skills* in risposta alla complessità e variabilità delle problematiche ambientali.

Di fronte alle numerose sfide della globalizzazione, diventa importante e urgente formare designer che, oltre a possedere le competenze tecniche per “dare qualità estetico-formali ai prodotti industriali”, condividano l'affermazione di Murray Bookchin (Per una società ecologica, Elèuthera, Milano 1989), secondo la quale “il pensiero ecologico può oggi fornire la più rilevante sintesi d'idee che si sia vista dopo l'Illuminismo. Può aprire prospettive per una pratica che possa veramente cambiare l'intero paesaggio sociale dei nostri tempi”.

Il ruolo dell'Eco-designer, infatti, diventa oggi fondamentale e strategico, non solo per contribuire a sviluppare una cultura del progetto eco-compatibile e dell'eco-innovazione nelle imprese, nei centri R&S e negli studi di *product design*, ampliando l'offerta di prodotti che, a parità di prestazione, incrementino le loro performance ambientali, ma anche per accrescere la consapevolezza ambientale dei consumatori, e quindi la domanda di prodotti ecologici, proponendo, attraverso progetti innovativi sotto il profilo ambientale, modelli di consumo e stili di vita realmente più sostenibili.

PROSPETTIVE PROFESSIONALI

Le prospettive di lavoro per chi acquisisce le competenze offerte dal Master in “Ecodesign & Eco-innovazione” sono numerose, ampie e articolate e costituiscono uno scenario professionale nuovo e strategico per lo sviluppo e l'innovazione dei sistemi produttivi italiani, soprattutto delle PMI, ma anche per la creazione di modelli di consumo più sostenibili ambientalmente e socialmente.

Sempre più di frequente le imprese italiane richiedono attività di consulenza e supporto tecnico e progettuale per migliorare il profilo ambientale dei propri prodotti, nella convinzione che l'ambiente sia un fattore strategico di competitività sui mercati internazionali e che, in alcuni casi, stia addirittura diventando un criterio di selezione per l'accesso ai mercati globali.

Per quanto riguarda il mercato, sta aumentando, anche in Italia, la quota del *Green Consumerism*: il notevole incremento della domanda di acquisto di “prodotti verdi” è la testimonianza che la consapevolezza ambientale diffusa sta cambiando la cultura del consumo. Da qualche anno si sta sviluppando, infatti, in tutti i paesi europei una politica per il *Green Public Procurement (GPP)*,

ovvero per gli “acquisti verdi” da parte delle Pubbliche Amministrazioni (Comuni, Province, Regioni, scuole e uffici pubblici, ecc.). Le Pubbliche Amministrazioni sono “consumatori critici” che, adottando politiche di *Green Public Procurement*, incrementano notevolmente la domanda di eco-prodotti, innescano un circolo virtuoso tra produzione e consumo, inducono comportamenti d’acquisto ambientalmente preferibili nei consumatori e incentivano le imprese a produrre beni eco-sostenibili (basti pensare che gli approvvigionamenti pubblici rappresentano il 12% del PIL nei Paesi UE, ed il 17% in Italia, una spesa di circa 1.500 miliardi di euro all’anno). Il *GPP* sta, pertanto, divenendo un importante motore per lo sviluppo e la commercializzazione di “prodotti ecologici” e per la diffusione dell’Eco-design nei sistemi produttivi locali. Inoltre, un ulteriore fattore che va ad accrescere l’interesse delle imprese italiane per lo sviluppo dell’Eco-design è la diffusione sul mercato di prodotti certificati con l’*Ecolabel*, il marchio europeo di qualità ambientale. Infatti negli ultimi anni è aumentato enormemente il numero di prodotti italiani certificati con i marchi ambientali presenti sul mercato e i consumatori iniziano a riconoscerli e a richiederli (l’Italia è attualmente il paese europeo con il più alto numero di prodotti etichettati con l’*Ecolabel*; seguono Danimarca e Francia).

Infine, a fianco della sempre più significativa diffusione in Italia di iniziative virtuose di *GPP*, certamente una forte spinta alla progettazione e produzione di prodotti eco-innovativi e all’attivazione di processi di eco-innovazione all’interno delle imprese italiane è dovuta alla recente entrata in vigore del decreto ministeriale 203/2003, che obbliga le pubbliche amministrazioni e le società a prevalente capitale pubblico ad acquistare, a copertura di almeno il 30% del fabbisogno annuale, manufatti e beni realizzati con materiale riciclato.

In questo quadro di riferimento, in rapida evoluzione, le imprese sono sempre più consapevoli dei benefici potenziali che possono ottenere applicando criteri di Eco-design nello sviluppo dei prodotti:

- Riduzione dei costi di produzione e distribuzione identificando alcuni processi inefficienti che possono essere migliorati ambientalmente, consumando meno energia e materie prime e producendo meno rifiuti ed emissioni;
- Differenziazione e creazione di nuove opportunità di mercato;
- Rafforzamento dell’immagine del brand e del prodotto dovuto alla pubblica assunzione di responsabilità ambientale da parte dell’azienda;
- Conformità e potenziale superamento dei vincoli normativi imposti dalle recenti direttive europee in materia di progettazione eco-compatibile dei prodotti;
- Miglioramento della qualità e innovazione dei prodotti;
- Accesso al mercato sviluppato dalle politiche di *Green Public Procurement*;
- Accesso alle certificazioni internazionali di qualità ambientale dei prodotti (*Ecolabel*).

Tali benefici sono però raggiungibili solamente investendo in risorse umane e in nuove figure professionali formate adeguatamente, sulla base delle più aggiornate e avanzate conoscenze ambientali, e capaci di coniugare Design e Ambiente come principali motori dell’innovazione.

In linea con questo nuovo e multiforme scenario professionale, i partecipanti al Master in “Eco-design & Eco-innovazione” acquisiscono un profilo culturale e tecnico-scientifico che permetterà loro di progettare prodotti e sistemi di prodotti più eco-efficienti e sostenibili in tutte le fasi del loro ciclo di vita, aumentandone le prestazioni ambientali nella produzione, nell’uso, nella manutenzione e nella

gestione del fine vita. Un simile profilo offre ai partecipanti la possibilità di un'adeguata e competitiva collocazione lavorativa sia all'interno di aziende produttrici di beni durevoli e di consumo, sia in studi professionali operanti nel settore del design, sia in centri Ricerca&Sviluppo di strutture pubbliche e private (poli scientifico-tecnologici, aziende, consorzi, ecc.), oltre all'attività di libero professionista come progettista o consulente esperto di Eco-design.

Inoltre, per facilitare e supportare l'ingresso nel mondo del lavoro, il Master organizza tirocini, obbligatori per ogni partecipante, presso aziende, consorzi e strutture qualificate. Al tirocinio è collegato anche il progetto di tesi che verrà sviluppato in stretta collaborazione con le imprese coinvolte nell'attività di stage.

PERCORSO FORMATIVO

Il Master, **ha la durata di un anno**, con percorso formativo di **60 cfu**, pari a **1500 ore** di impegno complessivo, distribuite tra attività didattica, stage e lavoro individuale, si articola in:

- **attività didattica in aula** (550 ore), che comprende **attività di orientamento e lezioni frontali** (240 ore), **workshop progettuali intensivi** (225 ore), **elaborazione progetto di tesi e prova finale** (85 ore);
- **stage in aziende, enti e centri R&S** (400 ore);
- **studio e lavoro individuale** (550 ore).

Il percorso formativo è organizzato in **5 moduli** e strutturato in attività didattiche e di studio individuale e di gruppo, workshop progettuali, attività di stage, progetto di tesi e prova finale:

1. **Orientamento e introduzione al Master (20 ore)**
2. **Strategie e strumenti per l'Eco-design e l'Eco-innovazione (80 ore)**
3. **Design e sviluppo di prodotti eco-sostenibili (80 ore)**
4. **Design per la comunicazione ambientale (40 ore)**
5. **Diritti e tutela della proprietà intellettuale e industriale nel settore del design (20 ore)**

Questo percorso didattico è integrato da **5 workshop progettuali intensivi (225 ore)**.

L'attività di stage, di 400 ore, è obbligatoria e parte integrante del percorso formativo.

Piano didattico						
Titolo dell'attività	SSD	FAD	CFU	Struttura del credito		
				N° ore Lezione frontale	N° ore Didattica alternativa	N° ore Studio individuale
1. Modulo di Orientamento e Introduzione al Master						
Accoglienza e orientamento	ICAR/13			5		
Introduzione al Master - La sostenibilità ambientale: principi e concetti chiave - La progettazione ambientale: storia, metodi, strategie e prospettive	ICAR/13			15		5
Totale Mod. 1			1	20		5

2. Modulo di Strategie e strumenti per l'Eco-design e l'Eco-innovazione						
PARTE 1 <i>Integrated Product Policy</i> (IPP) e il quadro europeo delle politiche ambientali di prodotto - I principali strumenti dell'IPP - Il panorama legislativo internazionale e nazionale in materia di riduzione degli impatti ambientali dei prodotti - Il <i>Green Public Procurement</i> in Europa e in Italia - Integrazione tra gli strumenti di IPP: esempi e prospettive - Le direttive europee per la riduzione degli impatti ambientali dei prodotti elettrici ed elettronici: <i>RoHS</i>, <i>WEEE/RAEE</i>, <i>EUP</i> - Introduzione all'LCA - LCA ed Ecodesign	ING-IND/35 o ING-IND/16		2	20		30
PARTE 2 Linee guida di filiera per l'eco-innovazione - Eco-design e Supply Chain Management - Piattaforme e strumenti per supportare le PMI nell'adozione dell'<i>Integrated Product Policy</i> (IPP) e dell'Eco-design - La Direttiva EUP (<i>Energy Using Products</i>): prospettive e linee guida - Strumenti e software dedicati all'analisi semplificata del ciclo di vita, alla valutazione e progettazione ambientale dei prodotti La prevenzione nella progettazione eco-compatibile dei prodotti che consumano energia (<i>Energy Using Products</i>): - Tecnologie ad alta efficienza energetica - Standard tecnici specifici per l'innovazione di prodotto - Casi studio: esempi di aziende e settori	ING-IND/35		2	20		30
PARTE 3 <i>Life Cycle Assessment</i> (LCA) e le metodologie di valutazione ambientale del ciclo di vita dei prodotti - ISO 14040: principi e modalità di realizzazione di uno studio LCA - I differenti utilizzi della LCA - Banche dati e software di supporto per i designer - <i>Ecolabels</i> e certificazioni ambientali dei prodotti - ISO 14020: le differenti tipologie di etichette ecologiche - <i>Environmental Product Declaration</i> (EPD) - <i>Ecolabel</i> in Italia: applicazione, limiti e potenzialità - <i>Energy Labels</i>	ICAR/13		2	20		30
PARTE 4 Laboratorio per l'apprendimento di software dedicati all'analisi semplificata del ciclo di vita, alla valutazione e progettazione ambientale dei prodotti (SimaPro, Eco-it, Eco-scan, ecc.)	ICAR/13		2	20		30
Totale Mod. 2			8	80		120

3. Modulo di Design e sviluppo di prodotti eco-sostenibili

PARTE 1 Introduzione all' <i>Eco-design</i> - Il quadro scientifico-culturale di riferimento a livello internazionale e nazionale - Le definizioni, i principi e le teorie - Il dibattito italiano su Design e Ambiente - I criteri progettuali, i metodi e gli strumenti per il miglioramento del profilo ambientale dei prodotti - L'integrazione dei criteri di Eco-design nel processo di sviluppo di un prodotto - Le applicazioni di Eco-design in differenti settori: esempi e casi studio - Criteri di Eco-design per i prodotti consumabili, per i prodotti durevoli e per i servizi	ICAR/13		2	20		30
PARTE 2 Strategie e linee guida per lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili, consumabili e durevoli - Requisiti ambientali del prodotto industriale: esempi ed applicazioni - L'approccio "life cycle" al progetto, dalla scelta del materiale alla gestione del fine vita: monomatericità, aggiornabilità, manutenibilità, sostituibilità dei componenti, modularità, trasformabilità, riduzione degli ingombri e del peso, riuso, disassemblabilità, ecc. L'Eco-design nel processo di sviluppo del prodotto - Redesign ambientale e ideazione di nuovi concept di prodotto - Design per la riduzione del consumo di materiali ed energia (<i>Design for Material and Energy Saving</i> , ecc.): linee guida, esempi, applicazioni - Design per l'ottimizzazione e l'allungamento della vita utile del prodotto e dei componenti (<i>Design for Durability, for Reuse, for Remanufacturing, for Upgrading, for Maintainability</i> , ecc.): linee guida, esempi, applicazioni - Design per la riduzione dei consumi energetici nella fase d'uso dei prodotti - Design per la gestione sostenibile del fine vita dei prodotti (<i>Design for Disassembling, for Recycling</i> , ecc.): linee guida, esempi, applicazioni	ICAR/13		2	20		30
PARTE 3 Eco-materiali: caratteristiche, prestazioni tecniche, processi produttivi e campi di applicazione - Materiali da riciclo pre-consumo - Materiali da riciclo post-consumo - Materiali biodegradabili e compostabili - Materiali naturali e rinnovabili - Banche dati sui materiali e materiotecche - Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi per lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili - L'eco-compatibilità dei materiali: caratteristiche prestazionali e processi di lavorazione	ING-IND/22		2	20		30

PARTE 4 - L'architettura del prodotto e le sue caratteristiche tecnico-strutturali: la forma strutturale - Software di calcolo e modellazione della forma strutturale: efficienza prestazionale e riduzione dei materiali	ICAR/17 o ICAR/13		2	20		30
Totale Mod. 3			8	80		120
4. Modulo di Design per la comunicazione ambientale						
- Strategie, strumenti e tecniche per la grafica e la comunicazione visiva e multimediale	ICAR/17			10		20
- Design grafico e multimediale per la comunicazione ambientale d'impresa e di prodotto - Laboratorio di design grafico e multimediale per la comunicazione ambientale	ICAR/13			30		40
Totale Mod. 4			4	40		60
5. Modulo di Diritti e Tutela della proprietà intellettuale e industriale nel settore del design						
Quadro legislativo nazionale ed internazionale sulla tutela della proprietà industriale ed intellettuale - Gli strumenti di tutela per i progetti di design in Italia e in Europa - La procedura e le modalità di registrazione dei progetti di design - La contraffazione e la copia: strumenti di tutela nel mercato globale - Le differenti forme di contratto tra designer e imprese - Le attività e gli strumenti di tutela dell'Associazione per il Disegno Industriale (ADI)	IUS/01 o IUS/04 o IUS/07		2	20		30
Totale Mod. 5			2	20		30
Workshops progettuali intensivi di Ecodesign in settori produttivi differenti						
I workshop previsti sono n. 5 e ogni workshop è organizzato con il coinvolgimento di un'azienda, un designer e interventi di tecnici ed esperti del settore, come segue: - visita aziendale - 4 giorni in aula con docente-guida, tecnici ed esperti - 1 giornata di presentazione dei progetti e di verifica finale da svolgersi dopo una settimana dalla fine del laboratorio in aula						
- Presentazione e analisi del caso aziendale di riferimento - Presentazione brief di progetto relativo al settore produttivo coinvolto e identificazione degli obiettivi ambientali prioritari	Seminario introduttivo				5	5
Workshop progettuale: dal concept al modello fisico e/o virtuale	ICAR/13				30	20
Presentazione finale e verifica dei risultati del workshop	Seminario presentazione dei risultati				10	5

(Ogni singolo workshop avrà il seguente impegno orario)					45	30
Totale dei n. 5 WORKSHOPS			15		225	150
Progetto di tesi e Prova finale						
- Presentazione delle proposte per il progetto finale di tesi da svolgersi in collaborazione con le aziende coinvolte nell'attività di tirocinio e sotto la guida di un docente - Assegnazione del progetto di tesi ad ogni partecipante e definizione degli obiettivi, del programma e dei risultati attesi	ICAR/13			20		10
- Incontri intermedi di presentazione, verifica e revisione dello sviluppo del progetto di tesi e dei risultati prodotti - Incontri per la verifica finale del progetto	ICAR/13			45		50
- Incontri per l'organizzazione e l'allestimento dell'esposizione dei progetti per la giornata della prova finale	ICAR/13 o ICAR/17			10		5
- Prova finale	Commissione di valutazione			10		
PROVA FINALE Prova finale: una giornata di esposizione e presentazione dei progetti di tesi ad una Commissione di valutazione costituita da docenti del Master e da componenti del Comitato scientifico			6	85		65
STAGE 400 ore (circa 70 giorni lavorativi di 8 ore – circa 4 mesi) stage presso aziende, enti e centri R&S qualificati			16		400	
TOTALE			60	325	625	550
TOTALE				1500		

SVOLGIMENTO E DIDATTICA

Il Master - organizzato in lezioni teoriche, esercitazioni e workshop progettuali, seminari con esperti, tecnici, progettisti e rappresentanti del mondo industriale, visite di studio in azienda e centri R&S - offre ai partecipanti la possibilità di acquisire, in modo sperimentale, conoscenze specifiche su strumenti e metodi innovativi per valutare, progettare e certificare la qualità ambientale dei prodotti industriali: dalle più aggiornate **politiche ambientali di prodotto** (*Integrated Product Policy*), ai riferimenti di base sulla **metodologia del Life Cycle Assessment (LCA)**, che consente di identificare gli impatti ambientali associati ad ogni fase del ciclo di vita del prodotto e di individuare le strategie più adeguate per ottimizzarne il profilo ambientale, ai **principi e linee guida di Ecodesign** (*Design for Disassembling, for Recycling, for Reuse, for Upgrading, for Durability, for Emission Reduction, ecc.*), che permettono di sviluppare prodotti e sistemi di prodotti integrando gli aspetti ambientali con i più tradizionali criteri di progetto, quali la funzionalità, l'estetica, la sicurezza, l'ergonomia e la qualità complessiva, fino ai recenti standard internazionali che definiscono e normano i **sistemi di**

certificazione ambientale dei prodotti industriali e dei processi produttivi (ISO 14001, ISO 14020, Ecolabel, EMAS).

Infine, a completamento del percorso formativo, verranno fornite agli iscritti anche conoscenze e competenze tecniche sulle principali **strategie e strumenti di comunicazione ambientale delle imprese e dei prodotti.**

Le attività di sperimentazione e workshop progettuali, inoltre, saranno affrontate con l'ausilio di innovativi **strumenti software dedicati alla valutazione e progettazione ambientale dei prodotti** (SimaPro, Ecoscan, Eco-it, ecc.) e con la collaborazione didattica di eco-designer, esperti di materiali eco-innovativi (riciclati, riciclabili, biodegradabili, compostabili, ecc.) e tecnici di aziende che hanno adottato criteri di Ecodesign nello sviluppo dei prodotti.

La parte del Master dedicata ai workshop progettuali intensivi e all'attività di stage sarà focalizzata su alcuni settori produttivi strategici per il sistema imprenditoriale marchigiano (**mobili/complementi d'arredo e accessori per la casa, packaging, calzature, apparecchi di illuminazione ed elettrodomestici, veicoli elettrici, sistemi di raffrescamento e riscaldamento, ecc.**) e sarà condotta con il diretto coinvolgimento di esperti, aziende e consorzi di tali settori.

Tale attività, correlata allo stage e allo svolgimento del progetto finale di tesi, rappresenta la parte sperimentale e applicata, oltre che fortemente professionalizzante, del percorso formativo.

Saranno previste **verifiche intermedie** per valutare il grado di apprendimento individuale dei partecipanti che si sviluppa durante lo svolgimento della formazione, non che il superamento di una prova finale.

Nel primo caso ai corsisti saranno somministrati moduli contenenti quesiti con risposte multiple o con domande a risposta aperta, oppure dovranno svolgere esercitazioni tecnico-pratiche e/o prove orali.

Per la **prova finale** invece ogni corsista dovrà elaborare e discutere una dissertazione scritta su una o più materie argomentate durante l'attività formativa.

STAGE

Il periodo di tirocinio obbligatorio (400 ore), presso aziende, enti e strutture di R&S che operano nel settore dell'Eco-design, qualificate e già convenzionate con l'Università, **inizia dopo lo svolgimento dei workshop progettuali intensivi** e ha l'obiettivo di approfondire e sperimentare l'applicazione degli strumenti specifici e delle competenze progettuali acquisite dai partecipanti al Master, oltre a rappresentare una fondamentale attività di supporto e indirizzo del progetto finale di tesi.

REQUISITI D'ACCESSO

Possono partecipare al Master disoccupati e/o inoccupati che sono in possesso di un **Diploma di Laurea Triennale** o di **Laurea Magistrale** o di **Laurea vecchio ordinamento** (quadriennale o quinquennale), **preferibilmente in Disegno Industriale, Architettura, Ingegneria**, nonché coloro che siano in possesso di un titolo di studio conseguito presso Università straniere equiparabile per durata e contenuto al titolo accademico italiano richiesto **entro e non oltre la data del 31 Ottobre 2014.**

UDITORI

È prevista anche la possibilità di **iscrizione come “uditori” ai moduli 2, 3, e 5** (o a loro parti), per tutti coloro che desiderano aggiornare le proprie conoscenze e competenze su questi argomenti specialistici, in particolare tecnici, progettisti, responsabili R&S di aziende, enti pubblici, studi professionali. A conclusione delle attività, agli iscritti che risulteranno in regola con la quota di iscrizione alle singole attività ed avranno frequentato almeno il 75% delle stesse, UNICAM rilascerà un attestato di partecipazione.

Il **numero massimo di uditori** è di **8**.

Chi intende iscriversi come “uditore” deve presentare l’apposita domanda entro i termini di scadenza, indicando i moduli e/o sottomoduli a cui è interessato. Per gli uditori l’iscrizione comporta un **onere di 300 euro per ogni 20 ore di corso**.

Il modulo per la domanda di ammissione per gli “*uditori*” è allegata al presente bando e nella stessa sono riportate anche le modalità di pagamento.

GRUPPO CORSI DI LAUREA

1. ☐ Gruppo agrario
2. ☒ **Gruppo architettura**
3. ☐ Gruppo chimico-farmaceutico
4. ☐ Gruppo economico-statistico
5. ☐ Gruppo educazione fisica
6. ☐ Gruppo geo-biologico
7. ☐ Gruppo giuridico
8. ☒ **Gruppo ingegneria**
9. ☐ Gruppo insegnamento
10. ☐ Gruppo letterario
11. ☐ Gruppo linguistico
12. ☐ Gruppo medico
13. ☐ Gruppo politico-sociale
14. ☐ Gruppo psicologico
15. ☐ Gruppo scientifico
16. ☒ **Gruppo Disegno Industriale**

TERMINI E MODALITÀ DELLA PROVA DI SELEZIONE

La procedura di ammissione al Master prevede una prova di selezione dei candidati che consiste nella **valutazione del curriculum vitae e dei titoli** e in un **colloquio orale** volto ad indagare le loro conoscenze/competenze teorico pratiche, le attitudini, le motivazioni a frequentare il Master .

La **domanda di ammissione alla prova selettiva del Master** deve pervenire entro e non oltre il **31 Ottobre 2014**, al seguente indirizzo: **Scuola di Architettura e Design “E.Vittoria” – Università di**

Camerino – viale della Rimembranza - 63100 Ascoli Piceno (non farà fede il timbro postale) e anticipata via e-mail all'indirizzo: ecodesignmaster@unicam.it

Si prega di indicare come oggetto: “Master in Eco-design & Eco-innovazione”. Si precisa che le domande pervenute dopo la data di scadenza non sono considerate valide.

I moduli per la domanda di ammissione alla prova selettiva sono scaricabili dai siti internet: www.masterecodesign.it e www.unicam.it.

Le fasi della prova di selezione sono:

a) Valutazione di curriculum e titoli dei candidati ammissibili da parte di una Commissione nominata da direttore del Master

b) Prova orale: Colloquio individuale e/o di gruppo durante il quale verranno esplorati argomenti riguardanti le motivazioni della scelta, il progetto personale in termini di aspettative professionali future, le esperienze formative/professionali pregresse.

Al termine della selezione viene pubblicata una **graduatoria di merito**.

TERMINE PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI ISCRIZIONE

Coloro che risulteranno idonei nella procedura di selezione, rientrando nella graduatoria di merito, dovranno presentare la domanda di iscrizione al Master **entro e non oltre il 15 Dicembre 2014**.

QUOTE DI ISCRIZIONE al Master:

a) Quota intera **€ 5.000,00;**

- **rateizzazione (max 2 rate)**

I Rata di € 2.500,00 entro il 15/12/2014;

II Rata di € 2.500,00 entro il 01/06/2015;

Sono previsti **contributi da parte delle aziende partner a copertura totale della quota di iscrizione e a copertura parziale pari alla metà della tassa di iscrizione** per i candidati ritenuti più meritevoli dalla Commissione di selezione, nominata dal direttore del Master, che effettua, a proprio insindacabile giudizio, le assegnazioni dei contributi in base alla graduatoria di selezione. Gli assegnatari dei contributi/borse di studio, a copertura della quota di iscrizione, che interrompono il Master sono tenuti a restituire l'intera somma della quota di iscrizione.

ISCRIZIONI

La domanda di iscrizione, indirizzata al Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Camerino, dovrà essere redatta [on line](#), nei termini sopra previsti.

Al sito <http://www.unicam.it/reginfo/iscrizionemaster> sono disponibili le informazioni e news per l'iscrizione ed eventuali modifiche non previste dal presente bando.

Per definire l'iscrizione si dovrà allegare:

- 1) autodichiarazione (Allegato A) compilata e sottoscritta disponibile sul sito <http://www.unicam.it/reginfo/iscrizionemaster>;
- 2) copia di un documento di riconoscimento in corso di validità;
- 3) curriculum vitae in formato europeo;
- 4) certificato di laurea con i voti conseguiti nei singoli esami di profitto.

(Nel caso di difficoltà ad allegare la documentazione sopra elencata nel sistema on line, è possibile inviarla per fax al n. 0737 402099).

In caso di rinuncia al Master, anche come Uditore, dopo la data del “Termine presentazione domanda” descritta nel presente bando, non è previsto alcun rimborso di quanto versato.

La quota di iscrizione di € 5.000,00 comprende l'assicurazione, tutto il materiale didattico necessario per l'attività in aula e per lo svolgimento dei laboratori progettuali, l'utilizzo dei laboratori informatici.

La domanda d'iscrizione al Master e da 'Uditore' comporta, nel rispetto dei principi di cui al D.L. 196 del 30 giugno 2003, espressione di tacito consenso a che i dati personali dei candidati e quelli relativi alle prove di selezione siano pubblicati sul sito internet del Master.

INIZIO DEL MASTER

L'inizio del corso è previsto per **12 gennaio 2015**.

TERMINE DEL MASTER

Il termine del corso è previsto per **gennaio 2016**.

NUMERO CORSISTI AMMESSI

Numero minimo **7**

Numero massimo **15**

PROVE INTERMEDIE E FINALE

Il corso prevede prove intermedie di valutazione relative ai differenti moduli didattici e una prova finale per la discussione e la valutazione del progetto finale di tesi dei candidati.

RILASCIO DEL DIPLOMA

A conclusione del Master solo gli iscritti che risulteranno in regola con la quota di iscrizione ed avranno frequentato almeno il 75% del corso (lezioni frontali) con il superamento delle prove di profitto previste (incluso lo stage) potranno sostenere la prova finale.

Superata la prova finale, l'Università degli Studi di Camerino rilascerà un Diploma di Master universitario.

Al termine del percorso formativo l'Università di Camerino rilascia agli studenti il seguente titolo:

Master Universitario di 1° livello in “ECO-DESIGN & ECO-INNOVAZIONE. Strategie, metodi e strumenti per la progettazione e lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili”, con relativo riconoscimento di 60 crediti formativi universitari (CFU).

VALUTAZIONE DEGLI ESITI DEL SERVIZIO FORMATIVO

Gli iscritti al master dovranno, prima della conclusione del corso, compilare la **“Scheda di valutazione”** fornita dal Direttore dello stesso master o reperibile sul sito UNICAM, “quick link” – MASTER E CORSI POST-LAUREA, poi MODULISTICA.

DIRETTORE DEL MASTER

Prof. Lucia Pietroni

Tel. +39 0737 404243

e-mail: lucia.pietroni@unicam.it

CONSIGLIO SCIENTIFICO DEL MASTER

Prof.ssa Lucia Pietroni

Prof. Andrea Dall'Asta

Prof. Carlo Santulli

Prof. Graziano Leoni

Prof. Federico Orfeo Oppedisano

Prof. Daniele Rossi

SEGRETERIA DEL MASTER E PUBBLICHE RELAZIONI

Segreteria Amministrativa della Scuola di Architettura e Design "E. Vittoria" – Ascoli Piceno

Dott.ssa Catia Re

Tel. +39 0737 404240

Fax +39 0737 40 4272

e-mail: catia.re@unicam.it

Per informazioni sul Master

<http://www.masterecodesign.it> oppure <http://www.unicam.it>

Dott.ssa Catia Re, Dott.ssa Maria Rita Traini

Tel. +39 0737 40 4243 -4246 -4240 -4238

e-mail: ecodesignmaster@unicam.it

Per informazioni sull'iscrizione al Master

Sig.ra Emanuela Buoncompagni

Tel. +39 0737 402124

e-mail: emanuela.buoncompagni@unicam.it

Sig.ra Daniela Nizi

Tel. +39 0737 402029

e mail: daniela.nizi@unicam.it

ENTI PATROCINATORI E PARTNERS DELLE PRECEDENTI EDIZIONI

Il Master è stato organizzato nella prima, nella seconda, nella terza e nella quarta edizione con il patrocinio di:



Assessorato alle Attività Produttive



in collaborazione e con il contributo di:





UNIVERSITÀ
di CAMERINO

SCHEDA ISCRIZIONE PER UDITORI

Al Magnifico Rettore
dell'Università degli Studi di Camerino
Piazza Cavour n. 19/F

62032 CAMERINO (MC)

Il/la sottoscritto/a

Cognome _____ Nome _____

nato/a il _____, a _____ (prov. _____);

cittadinanza _____

residente in (via/piazza) _____, n. _____

comune _____ (prov. _____); C.A.P. _____

tel. _____, cellulare _____,

e-mail _____

CHIEDE

di essere ammesso/a a partecipare **in qualità di UDITORE**, per l'a. a. 2014/2015, alle **seguenti attività didattiche** del Master di ____ livello in _____, dell'Università degli Studi di Camerino:

Titolo dell'attività	Costo

avvalendosi delle disposizioni di cui all'art. 46 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 455 e consapevole che chi dichiarerà il falso vedrà decadere i benefici ottenuti e incorrerà nelle sanzioni penali previste per false dichiarazioni dagli artt. 75 e 76 del D.P.R. citato,

DICHIARA sotto la propria responsabilità di:

- essere a conoscenza delle norme e dei termini previsti dal bando e di accettarne senza riserva tutte le condizioni;
- essere a conoscenza che nel caso sia accertata la non veridicità di quanto dichiarato, fermo restando le responsabilità penali in caso di dichiarazioni false, comporterà l'automatica esclusione dal corso;
- **non essere iscritto**, in questo anno accademico, ad un corso di laurea, master universitario, scuola di specializzazione, dottorato di ricerca o altro corso di impegno annuale (Legge 270/04, art. 5, c. 2);
- essere in possesso del seguente titolo di studio:

☐ Laurea magistrale/specialistica (Classe_____) ☐ Laurea previgente ordinamento
☐ Laurea triennale (Classe_____)

conseguita nell'anno accademico _____, con il voto di _____
presso l'Università _____;

Allega alla domanda copia del documento di pagamento del costo totale delle attività scelte pari a € _____, sul conto della Banca delle Marche, cod. **IBAN: IT20 L060 5568 8300 0000 0008 285**, intestato all'Università degli Studi di Camerino.

Nella causale deve essere riportato: Uditore al master (titolo) ' _____';

SI IMPEGNA

ad accettare tutti gli obblighi previsti nel bando, ad esonerare l'Università degli Studi di Camerino da qualsiasi responsabilità conseguente ad eventuali danni arrecati a persone e a beni pubblici o privati e di sollevare l'Università degli Studi di Camerino da ogni azione o molestia.

INFORMATIVA AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 30/06/2003 n. 196

I dati personali saranno raccolti e trattati, nel rispetto delle norme di legge, per finalità connesse allo svolgimento delle attività istituzionali, in particolare per tutti gli adempimenti connessi alla piena attuazione del rapporto didattico ed amministrativo con l'Università.

Data_____

Firma_____

La presente dichiarazione deve essere inviata per fax al n. 0737 – 402099 della School of Advanced Studies – Polo di Alta Formazione - Via Camillo Lili n. 55 – 62032 Camerino (MC).