



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente

Bando di ammissione

Corso di Perfezionamento

*Eco design. Modelli e strategie progettuali ispirati alla natura per
l'innovazione sostenibile*

Anno Accademico 2023-2024

Art.1

Oggetto

Nell'A.A. 2023/2024 è attivato dall'Università Politecnica delle Marche il Corso di perfezionamento **“Eco design. Modelli e strategie progettuali ispirati alla natura per l'innovazione sostenibile”** di seguito denominato Corso.

La sede amministrativa e contabile è il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente -DISVA.

Il Coordinatore del Corso è il Prof. Carlo Cerrano – Professore Ordinario- DISVA.

Corso erogato in lingua italiana- modalità didattica in presenza.

Numero minimo di iscrizioni richieste per l'avvio del Corso: **8**

Numero massimo dei posti disponibili: **20**

Termine immatricolazioni: **26 giugno 2024**

Art.2

Presentazione e obiettivi formativi

Il Corso risponde ad un'emergente esigenza formativa osservata sia nell'ambito del design e sia delle bioscienze.

L'obiettivo primario di questo Corso è formare professionisti con un profilo innovativo nell'ambito dell'Eco design con competenze trasversali in grado di disegnare, attuare e gestire processi di progettazione ispirati alla natura. I concetti di Eco design sono stati definiti a livello internazionale nel 2002, con la pubblicazione dello standard ISO/TR 14062. Questa norma enfatizza l'importanza dell'integrazione degli aspetti ambientali nella progettazione e nello sviluppo del prodotto. La norma ISO 18457 del 2016 fornisce un quadro di riferimento per l'applicazione della biomimetica nello sviluppo di materiali, strutture, superfici, componenti e tecnologie di produzione.

Gli allievi acquisiranno la comprensione di principi, la terminologia, le metodologie e la bibliografia scientifica relativi alla progettazione biomimetica, approfondendo la conoscenza dei principi di base e delle soluzioni collaudate dalla Natura nel corso dell'evoluzione biologica. Inoltre, apprenderanno come applicare analogie e omologie tra sistemi biologici e artefatti, nonché i principi di circolarità ed efficienza presenti in Natura e nel design, acquisendo informazioni su come si è evoluto il mondo dei materiali e quali saranno i materiali e le tecnologie su cui puntare nel prossimo futuro. Queste competenze consentiranno loro di tradurre tali principi in soluzioni progettuali biomimetiche, in armonia con i delicati equilibri ecosistemici ed efficienti in termini di riduzione delle emissioni e del consumo di risorse non rinnovabili, puntando quindi a modelli di economia circolare invece che a modelli lineari.

Per le aziende produttrici di beni e servizi, l'Ecodesign e l'approccio biomimetico rappresentano preziosi strumenti strategici e progettuali che permettono di ridurre i tempi di innovazione dei prodotti e dei processi, consentendo inoltre di sviluppare soluzioni originali, sostenibili e capaci di distinguersi dalla concorrenza. In particolare, per il "Made in Italy," noto per la sua alta reputazione basata sulla qualità e l'attenzione ai dettagli, la biomimetica costituisce un'opportunità unica di implementare la transizione verso modelli più sostenibili e rigenerativi.

Art.3

Titoli di accesso e modalità di ammissione

Al Corso sono ammessi allievi/e per un minimo di 8 e fino a un massimo di 20.

Possono iscriversi coloro che sono in possesso di uno dei seguenti requisiti:

- laurea magistrale, specialistica o di ordinamento previgente il D.M. 509/99 conseguita presso un Ateneo italiano;
- Titolo di studio conseguito all'estero, equiparabile per durata e contenuto ai titoli italiani richiesti, riconosciuto valido dal Comitato Ordinatore al solo fine dell'ammissione al Corso.

In caso di un numero di domande superiori a 20 sarà effettuata una selezione, basata sulla valutazione dei titoli e del curriculum vitae, da parte di una Commissione d'esame composta da tre docenti designati dal Coordinatore.

La graduatoria degli ammessi sarà pubblicata nella pagina web del corso www.univpm.it >DIDATTICA>Corsi di Perfezionamento e varrà come notifica agli interessati.

Il Corso non sarà avviato nel caso di mancato raggiungimento del numero minimo d'iscrizioni previsto.

Art.4

Modalità di svolgimento del Corso

Il monte ore complessivo del Corso è di 140 ore di cui 40 ore di didattica frontale e le restanti dedicate a studio individuale e attività progettuali.

La didattica frontale è erogata, secondo un orario articolato su 5 moduli di 8 ore, presso le aule del Polo Montedago dell'Università Politecnica delle Marche in via Brece Bianche 12 - Ancona.

Le lezioni si svolgono in presenza, con il seguente orario: 8:30 - 12:30 e 14:30 18:30.

La frequenza è obbligatoria per almeno il 70% delle lezioni frontali.

La restante parte di studio individuale consiste in attività da svolgere autonomamente seguendo le indicazioni fornite dai docenti.

Il Corso prevede attività progettuali che saranno oggetto di valutazione da parte dei docenti contribuendo così alla valutazione finale dei partecipanti.

Art.5

Percorso formativo e conclusione del Corso

Il percorso formativo prevede i seguenti insegnamenti:

- Introduzione alla Biomimetica e alla Natura come riferimento di sostenibilità ambientale
- Biologia e Design: metodi per il trasferimento
- Forme e Strutture nella Natura
- Processi e Comportamenti nella Natura
- Materiali Ispirati dalla Natura

Durante lo svolgimento del Corso, verranno organizzati workshop volti a verificare e applicare le conoscenze acquisite attraverso un lavoro progettuale che risponda a brief specifici forniti da aziende in relazione alle dinamiche e alle esigenze del mercato.

Il percorso formativo inizia il 9 settembre 2024 e si conclude il 13 settembre 2024 con il seguente calendario:

Giorno 1 – 9 settembre 2024

Introduzione alla Biomimetica e alla Natura come riferimento di sostenibilità ambientale

Definizione delle sfide emergenti nei settori produttivi e strategici del Made in Italy, contesto normativo europeo di riferimento e principi introduttivi di ecodesign 2h
Definizione di biomimetica e suo ruolo nell'ecodesign 2h
Concetti di base di biologia e ecologia per il design 2h
Come la biologia può informare il design 2h

Giorno 2 – 10 settembre 2024

Biologia e Design: metodi per il trasferimento

Analisi delle soluzioni biologiche selezionate dall'evoluzione. 3h
Analogie, Omologie, Astrazione e Nature Models: 'analisi e l'applicazione dei modelli e dei principi della Natura. 3h
Esplorazione di esempi di biomimetica nel design contemporaneo. 2h

Giorno 3 – 11 settembre 2024

Forme e Strutture nella Natura

Soluzioni morfofunzionali in Natura 3h
Applicazione di principi strutturali naturali al design di oggetti e strutture 3h
Ipotesi di concept basati sui principi di ottimizzazione funzionale 2h

Giorno 4 – 12 settembre 2024

Processi e Comportamenti nella Natura

Processi biologici e comportamentali dei sistemi naturali per il design 3h
Applicazione di processi naturali nel design di prodotti e sistemi 3h
Ipotesi di concept basati sui principi che emulano processi naturali 2h

Giorno 5 – 13 settembre 2024

Materiali Ispirati dalla Natura

Proprietà dei materiali naturali e materiali ispirati alla Natura 2h
Materiali biobased, biofabbricati e living - casi studio. 2h
I DIY-Materials e il tinkering per la creazione di materiali rigenerativi e circolari - casi studio. 2h
Ipotesi di concept per prodotti utilizzando materiali ispirati alla Natura. 2h

Gli elaborati relativi alle attività di progettazione dei giorni 3, 4 e 5 saranno utilizzati per la valutazione finale dei partecipanti che sarà espressa con un voto in trentesimi.
--

Al termine delle attività didattiche e progettuali, ai partecipanti che avranno rispettato le ore di frequenza previste e superato positivamente la valutazione finale, sarà rilasciato un attestato di partecipazione a firma del Coordinatore e saranno attribuiti 5 CFU come previsto dal Regolamento del Corso.

Art.6

Domanda d'immatricolazione

La domanda di immatricolazione si presenta online collegandosi alla piattaforma [ESSE3 WEB](#)

www.univpm.it > ESSE3web **entro il 26 giugno 2024**

Per poter accedere alla procedura sono necessarie credenziali di accesso (Username e Password)



Chi non ha mai avuto una carriera precedente in questo Ateneo deve registrarsi per generarle, la registrazione può essere fatta anche con SPID;



Chi ha avuto o ha una carriera attiva in UNIVPM deve utilizzare le credenziali in suo possesso. Se le ha dimenticate può ottenerle utilizzando la [procedura di recupero](#) accessibile anche dal menu di Esse3 "Password dimenticata"

Effettuato il login:

- selezionare dal MENU' > SEGRETERIA> IMMATRICOLAZIONI;
- seguire la procedura guidata inserendo i dati richiesti o aggiornando quelli già presenti.
- al termine procedere con il salvataggio dei dati e stampare la domanda di immatricolazione utilizzando il tasto **Stampa Domanda di Immatricolazione**.
- La domanda di immatricolazione deve essere datata, firmata in modo autografo e salvata in PDF sul proprio dispositivo.

È essenziale che siano inseriti un indirizzo mail valido, per poter ricevere successivamente il numero di matricola e comunicazioni inerenti al Corso, e i dati relativi all'a.a. di prima immatricolazione in qualsiasi Ateneo italiano siano inseriti nella sezione "Dati immatricolazione al Sistema Universitario".

Nella stessa sezione con le funzioni *Gestione allegati e controlla pagamenti*:

GESTIONE ALLEGATI inserire unicamente in formato PDF gli allegati:

- domanda di immatricolazione datata e firmata
- documento di identità fronte/retro
- codice fiscale
- curriculum vitae
- per laureati in altri Atenei autocertificazione di laurea con voto finale ed esami sostenuti
- per titoli conseguiti all'estero copia del titolo di studio originale e relativa traduzione ufficiale, Dichiarazione di Valore rilasciata dalla Rappresentanza Diplomatica a cui appartiene l'ordinamento scolastico del titolo rilasciato o Attestazione di comparabilità rilasciata dai centri ENIC-NARIC o Diploma Supplement (area UE)

CONTROLLA PAGAMENTI

- Visualizzare l'avviso di pagamento relativo alla prima rata d'iscrizione e procedere con il pagamento, che deve essere effettuato esclusivamente con PagoPa.

Il pagamento può essere effettuato direttamente online con carta di credito "Paga con PagoPA" o attraverso altri canali stampando l'avviso "stampa avviso PagoPa".

L'immatricolazione online è conclusa.

Nei giorni successivi alla scadenza dell'immatricolazione, l'Ufficio Dottorato di ricerca e Post Laurea assegna il numero di matricola che vien inviato all'indirizzo mail indicato nella domanda. Il messaggio è generato in automatico da Esse3, è consigliabile verificare spam e posta indesiderata. Per problemi di accesso o comunque di tipo informatico utilizzare la procedura di HELP DESK <https://helpdesk.studenti.univpm.it/>

Art.7

Contributo d'iscrizione

L'importo totale del contributo d'iscrizione è di **448 euro**, comprensivo dell'importo corrispondente a tre marche da bollo da 16 euro dovute per la domanda di immatricolazione e per il rilascio dell'attestato finale. Il pagamento deve essere effettuato contestualmente alla domanda d'immatricolazione entro il termine del 26 giugno 2024.

Art. 8

Mancata attivazione del Corso e agevolazioni

Mancata attivazione del corso

Se non si raggiunge il numero minimo degli iscritti il corso non viene attivato e viene data la relativa comunicazione sulla pagina web del Corso. I candidati saranno rimborsati del contributo versato, fatta eccezione dell'imposta di bollo di €16,00 corrisposta per la domanda di immatricolazione.

Ai fini del rimborso, gli iscritti sono tenuti ad inserire i dati di un conto corrente intestato o cointestato in Esse3web - Home Dati Anagrafici - Anagrafica - Modifica dati rimborso.

Agevolazioni

La Regione Marche finanzia voucher per la formazione post laurea (Master e Perfezionamenti) rivolti a laureati, disoccupati e under 36 maggiori informazioni collegandosi al link <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Istruzione-Formazione-e-Diritto-allo-Studio/Alta-Formazione>

Art. 9

Responsabile del procedimento

Ai sensi di quanto previsto dalla Legge 7.8.1990, n. 241, in particolare dall'Art. 5, comma 3, l'unità organizzativa competente è l'Area Didattica e Servizi agli studenti – Ufficio Dottorato di Ricerca e Post Laurea. Il Responsabile del procedimento è il dott. Luca Micelli.

Art. 10

Trattamento dei dati personali

Con riferimento alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196, così come modificato dal Decreto Legislativo 101/2018 nonché del GDPR - Regolamento UE 679/2016, i dati personali forniti dai/dalle candidati/e sono raccolti presso l'Università Politecnica delle Marche per le finalità di gestione della selezione/ammissione e delle attività procedurali correlate. L'Informativa sulla Privacy resa ai sensi della predetta normativa è pubblicata sul sito di ateneo al link: <https://www.univpm.it/Entra/Privacy>.

Art. 11**Pubblicità**

Il presente Bando viene pubblicato nel sito web dell'Ateneo <https://www.univpm.it/Entra/Didattica/Corsi di Perfezionamento offerta formativa> - selezionando il corso.

Art. 12**Norme finali**

Per tutto quanto non previsto dal presente bando di concorso, si rinvia al Regolamento Didattico di Ateneo, al Regolamento dei "Corsi di perfezionamento" ed alla normativa vigente.

RIEPILOGO SCADENZE

numero minimo iscritti/e	8
numero massimo iscritti/e	20
contributo di iscrizione	€ 448 rata unica
domanda di immatricolazione e pagamento	entro il 26 giugno 2024
Inizio e termine attività didattiche	9 settembre 2024 -13 settembre 2024

Coordinatore didattico del Corso

Prof. Carlo Cerrano -DISVA

Tel.0712204651 mail c.cerrano@staff.univpm.it

Nucleo didattico DISVA

didattica.scienze@univpm.it

Ufficio amministrativo e gestione carriere

Area Didattica e Servizi agli studenti

Ufficio Dottorato di Ricerca e Post-Laurea

Via Oberdan n. 8 - 60122 Ancona

Tel. 071 220 2306 -2217

postlaurea@sm.univpm.it

Il Rettore

Prof. Gian Luca Gregori