



Ecodesign the future: EEE edition

WORKSHOP PROGETTUALE DI DESIGN PER LA SOSTENIBILITÀ

PROGRAMMA DETTAGLIATO

Lunedì 13 novembre 2023 h. 17:00 -18:00 | Kickoff e saluti istituzionali dei promotori del corso

Intervengono:

Giorgio Arienti – *Direttore Generale di Erion WEEE per i saluti istituzionali*

Carlo Proserpio – *LCA expert e docente Dipartimento di Design del PoliMi*

Marco Pietrosante – *Designer e docente universitario*

Raffaele Lupoli – *Direttore editoriale di EconomiaCircolare.com*

Lunedì 13 novembre h. 18:00 -20:00 | **Economia e circolarità**

Modulo I

a cura di Natalia Marzia Gusmerotti - *PhD, docente e ricercatrice all'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, affiliata al Laboratorio Sustainability Management della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e referente scientifica e metodologica di Ergo s.r.l.*

Il modulo si pone l'obiettivo di introdurre i principi e i criteri dell'economia circolare, il quadro teorico e le soluzioni concrete. Si alterneranno momenti di didattica frontale a momenti di discussione partecipata. Verrà, inoltre, condiviso un framework di valutazione della rispondenza ai principi dell'economia circolare, che verrà implementato nella fase di laboratorio.

Martedì 14 novembre h. 18:00 -20:00 | Introduzione al design sostenibile

Modulo II

a cura di Paolo Crescenti - *Designer e docente universitario*

L'ecosostenibilità e la riduzione dell'impatto ambientale dei prodotti industriali come necessità primaria ed opportunità nella complessità della contemporaneità. Economia tradizionale ed economia circolare Visione sistemica del design. Strategie progettuali per la riduzione dell'impatto di beni e servizi. L'analisi del ciclo di vita come ipotesi di strumento di valutazione e controllo dell'impatto ambientale nel fare progettuale. Applicazioni ed esempi.

Martedì 21 novembre h. 18:00-20:00 | Materiali e design delle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Modulo III

a cura di *Laura Borghi - Responsabile commerciale e logistica Stena Recycling S.r.l.*

Ogni anno in Italia ciascun abitante acquista circa 20 kg di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche. Meno della metà viene raccolta dal "sistema ufficiale". Un sistema di raccolta, trattamento, riciclo e recupero dei RAEE efficace ed efficiente possono e devono essere il punto di partenza per la generazione di nuove materie prime, materie prime seconde che rappresentino la base dell'industria europea del futuro. Per farlo il comparto del riciclo deve lavorare sempre più per ottenere materie prime di qualità da mettere a disposizione dell'industria, che dal canto suo deve lavorare per progettare apparecchiature sempre più riciclabili e sempre più progettate per contenere materiali riciclati. Alcune filiere come ferro, alluminio e rame guidano la via da decenni, l'impegno di questi tempi deve essere re-introdurre nei cicli produttivi materiali più complessi come ad esempio le plastiche.

Giovedì 23 novembre h. 18:00-20:00 | Misurare la circolarità oltre il greenwashing

Modulo IV

a cura di Daniele Di Stefano - *Giornalista di EconomiaCircolare.com*

Il modulo ha l'obiettivo di fornire strumenti e conoscenze per valutare in modo accurato e obiettivo quanto un'azienda sia impegnata nella transizione verso un modello circolare e quanto invece si tratti di mere operazioni di greenwashing. Durante il corso verranno presentati i principali indicatori e metriche utilizzati per misurare la circolarità, con esempi concreti di applicazione. Inoltre, saranno analizzati i principali standard e framework internazionali per la valutazione della sostenibilità, con particolare attenzione a quelli focalizzati sulla circolarità.

Martedì 28 novembre h. 18:00-20:00 | Service design

Modulo V

a cura di

Marco Pietrosante - *Designer e docente universitario*

Elisa Delli Zotti - *Service and graphic designer, docente dell'ISIA Roma Design*

Incontro teorico di preparazione alla fase di ricerca progettuale e laboratoriale che permetteranno agli studenti di acquisire conoscenze e misurarsi sulla progettazione di tali sistemi.

Martedì 5 dicembre h. 18:00 -20:00 | Design for modularity and disassembly

Modulo VI

a cura di Federico Maria Elli - *Industrial Designer fondatore e associato di "_blank design studio", studio di progettazione di Milano e Docente del corso di Laurea Magistrale in Design & Engineering del Politecnico di Milano*

La progettazione di prodotto, inserita in un contesto volto alla circolarità, richiede l'acquisizione di competenze accessorie oltre a quelle normalmente coinvolte nell'attività progettuale.

Una di queste, la strategia di progettazione per il disassemblaggio (DFD -Design For Disassembly), impone un'estensione del pensiero progettuale considerando il file vita di un prodotto come parte integrante ed essenziale delle fasi creative iniziali e dei requisiti di

progetto, al fine di garantire una più facile separazione dei componenti e materiali con l'obiettivo di reinserirli nella filiera di produzione.

Il modulo affronterà queste tematiche illustrandone i principi di base e alcuni case studies rappresentativi.

Martedì 12 dicembre h. 18:00-20:00 | Design for Reliability

Modulo VII

a cura di

Alessandro Attisani - *Procurement Quality Manager and EMEA OpEx 6-sigma Program Manager, Whirlpool Corporation*

Alessandro Boer - *Sr Manager Global APQP Leader Horizontal Axis Washing machines, Whirlpool Corporation*

Il modulo fornirà una comprensione completa e pratica dei concetti fondamentali legati all'affidabilità nella progettazione dei prodotti. Si esploreranno quattro temi chiave: Definizioni e Metriche di Affidabilità; Reliability Allocation, ovvero l'assegnazione dei requisiti di affidabilità ai componenti di un sistema per raggiungere l'affidabilità del sistema; Test di Dimostrazione, attraverso l'analisi delle pratiche a disposizione e del loro ruolo nel garantire l'affidabilità dei prodotti e dei sistemi; Test to Pass & Test to Fail, per comprendere le differenze tra i diversi test e capire come utilizzarli adeguatamente.

Martedì 19 dicembre h. 18:00-20:00 | Life Cycle Assessment e Life Cycle Design delle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Modulo VIII

a cura di Carlo Proserpio - *LCA expert e docente del dipartimento di design del Politecnico di Milano*

Il modulo didattico affronta il tema della valutazione e della progettazione del ciclo di vita dei prodotti elettrici ed elettronici. Sono introdotti i riferimenti normativi relativi alla Life Cycle Assessment (ISO 14040, ISO 14044) e al calcolo delle impronte ambientali (carbon footprint, water footprint, environmental footprint). Vengono inoltre presentate le metodologie e gli strumenti di Life Cycle Design per l'integrazione dei requisiti ambientali nelle fasi di progettazione.

Martedì 9 gennaio h. 18:00 -20:00 | AEE e circolarità: l'evoluzione del quadro normativo europeo e nazionale

Modulo IX

a cura di Federico Magalini - *Director Sustainability dss+, UK*

Il modulo didattico affronta il tema dell'evoluzione del panorama legislativo e il conseguente cambiamento del design dei prodotti elettrici ed elettronici. Il ruolo dei policy makers e altri drivers nelle scelte progettuali delle aziende.

Martedì 16 gennaio h. 18:00 -20:00 | Casi studio: alcune aziende del settore si raccontano

Modulo X - Masterclass

Introduce:

Giorgio Arienti - *Direttore Generale di Erion WEEE*

Intervengono:

Luca Campadello - *Strategic Development & Innovation Manager di Erion*

Roberta Bernasconi - *Sr Manager Sustainability di Whirlpool Management EMEA srl*

Manuel Odasso - *General Manager ri-generation e Vicepresidente Giovani Imprenditori Unione Industriali di Torino*

Alessandro Danesi - *Direttore Commerciale e Sviluppo di S.E.VAL Group*

Giuseppe Piardi - *Managing Director Stena Recycling S.r.l.*

Paolo Perani - *Sustainability Manager ABB Electrification Distribution Solutions*

Workshop progettuale online

30 novembre 2023

7, 14, 21 dicembre 2023

11, 18, 23,25 gennaio 2024

6, 8 febbraio 2024

5 marzo 2024

h. 18:00 -20:00

a cura di Marco Pietrosante - *Designer e docente universitario*

ed Elisa Delli Zotti - *Service and graphic designer, docente dell'ISIA Roma Design*

e Diego Forasacco - *Head of Material Experience Team in Samsung Design Europe*

Il workshop sarà caratterizzato da una fase di ricerca e a seguire una fase progettuale. Attraverso la metodologia del design thinking, si succederanno sessioni di brainstorming collettivo in cui si individueranno moodboards e keywords, idonei allo sviluppo del processo creativo ed individuare dei macro concept. Saranno poi selezionati i temi emersi più congeniali da assegnare ai gruppi di lavoro composti da 3 partecipanti. Ogni gruppo si metterà al lavoro per approfondire il concept scelto e inizierà la fase progettuale vera e propria, che si concretizzerà con l'ideazione di prototipi innovativi, di nuovi prodotti e di proposte legate al design di prodotto e alla sua distribuzione e comunicazione.

Sabato 17 e Domenica 18 febbraio 2024 | Workshop progettuale in presenza a Roma

Martedì 12 marzo h. 17:00 -20:00 | Presentazione degli elaborati finali del workshop progettuale

Mercoledì 10 Aprile h. 14:00 -20:00 | Evento Finale ADI Museum Milano

DOCENTI E TUTOR

Giorgio Arienti, *Direttore Generale Erion WEEE*

Oltre ad essere il Direttore Generale Erion WEEE è anche Consigliere di Amministrazione di Erion Compliance Organization e del Centro di Coordinamento RAEE, organismo istituito dai Sistemi Collettivi operanti sui RAEE domestici a garanzia di uniformi e omogenee condizioni operative (di cui è stato Presidente da marzo 2007 a ottobre 2010 e poi da aprile 2018 ad aprile 2020). Da aprile 2012 ad aprile 2020 è stato membro del Board del WEEE Forum, l'associazione che raggruppa i più importanti Sistemi Collettivi europei. Arienti si è laureato nel 1985 in Ingegneria Meccanica con indirizzo impiantistico al Politecnico di Milano. Dopo alcuni anni di lavoro nel settore dell'automazione per la logistica, è entrato in DHL International come National Logistics Manager, con l'obiettivo di sviluppare l'offerta di servizi avanzati di logistica integrata. Ha successivamente operato presso Sisal,

dapprima come Direttore Logistica e Acquisti e poi come Direttore Sviluppo. Dopo aver partecipato, in qualità di VP Operations, allo start-up di VitaGo, sito internazionale di e-commerce B2C nel settore health&beauty, Arienti ha guidato per oltre 3 anni lo sviluppo di Webank, il servizio internet di banking e trading di Banca Popolare di Milano.

Alessandro Attisani, *procurement Quality Manager and EMEA OpEx 6-sigma Program Manager, Whirlpool Corporation*

Laureato in Ingegneria Nucleare, ha iniziato la sua carriera come ingegnere elettronico nucleare, passando in un secondo momento nell'elettronica spaziale nel ruolo di Lead Designer and Quality & Reliability expert.

Successivamente ha iniziato la sua carriera in Whirlpool come Electronics Reliability Engineer e OpEx 6 sigma Master Black Belt per 5 anni. Attualmente ricopre il ruolo di Procurement Quality Manager per Whirlpool e OpEx Program Manager per EMEA.

Alessandro Boer, *sr Manager Global APQP Leader Horizontal Axis Washing machines, Whirlpool Corporation*

Laurea specialistica in Informatica. Lavora in Whirlpool dal 2000 con diversi ruoli e responsabilità, principalmente nel reparto Ricerca & Sviluppo dell'elettronica. Certificato 6 Sigma MAster Black Belt dal 2010. Attualmente ricopre il ruolo di Advanced Quality Planning Leader per i prodotti Whirlpool ed è responsabile del piano di qualità globale e del coordinamento esecutivo per lo sviluppo delle lavatrici.

Laura Borghi, *responsabile commerciale e logistica Stena Recycling S.r.l.*

Laureata in Ingegneria Gestionale al Politecnico di Milano, lavora nel settore dell'economia circolare e dei RAEE fin dall'inizio della propria carriera lavorativa. Dopo oltre 10 anni presso un Sistema Collettivo per la gestione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche a fine vita, effettua una breve esperienza presso un'azienda per il recupero di metalli, imballaggi ed altri rifiuti. A partire dal 2019 entra a far parte della struttura italiana di Stena Recycling, branch italiana inizialmente come sourcing manager per poi gestire il mercato B2C e B2B RAEE.

Luca Campadello, *strategic development & innovation manager ad Erion*

Laureato in Ingegneria Meccanica al Politecnico di Milano, si occupa dei progetti innovativi che interessano il Sistema Erion ed i suoi Produttori.

Coordina ricerche che spaziano dal riciclo di batterie e Critical Raw Materials fino a iniziative per migliorare la filiera dei rifiuti di Pile e Accumulatori e RAEE attraverso la digitalizzazione.

Paolo Crescenti, *designer e docente dell'ISIA Roma Design*

Paolo Crescenti, romano classe 1966, designer industriale. Dal 1989 vive e lavora nel milanese, qui collabora da sempre con la firma Bartoli Design, che lo ha visto tra i nomi fondatori e di cui è attualmente partner freelance. Sin dal 1990 all'attività professionale affianca quella di didattica e ricerca. Ha insegnato ed insegna presso istituzioni di rilievo quali Il Politecnico di Milano e l'I.S.I.A. di Roma. Da più di quindici anni il suo interesse è orientato all'ecosostenibilità dei prodotti industriali, tematica che guida il suo fare quotidiano nella ricerca progettuale.

Elisa Delli Zotti, *service and graphic designer, docente dell'ISIA Roma Design*

Ha conseguito la Laurea Triennale in Design del Prodotto e la Laurea Magistrale in Design dei Servizi presso la Facoltà del Politecnico di Milano. Oggi è una service e graphic designer e si occupa anche di ricerca e formazione collaborando con enti pubblici, università ed aziende private. Insegna nei corsi e nei laboratori didattici di ISIA Roma Design (sede di Pordenone) e del Politecnico di Milano (Facoltà del Design). Co-founder di Codice Inutile, un'associazione culturale senza scopo di lucro nata per esplorare le potenzialità delle nuove tecnologie in ambito artistico, culturale e sociale (www.codiceinutile.org).

Daniele Di Stefano, *giornalista ambientale per EconomiaCircolare.com*

Un passato nell'associazionismo ambientalista e nella ricerca no profit, ha collaborato con La Nuova Ecologia, Huffington Post Italia, Repubblica.it, Materia Rinnovabile.

Diego Forasacco, *Head of Material Experience Team all'interno di Samsung Design Europe.*

Ha svolto ruoli in ambito accademico presso il Politecnico di Milano in qualità di usability specialist and ID e membro del PUL (Product Usability Lab) e come freelance ha partecipato alla progettazione e al lancio di alcuni piccoli elettrodomestici per conto di aziende internazionali. Dopo le prime esperienze sviluppate tra Whirlpool Europe e SEA (Società di Ergonomia Applicata), Whirlpool Corporation è stata l'azienda che gli ha permesso di passare da un ruolo più individuale in qualità di product graphic coordinator a quello di global design manager.

Nel 2018, Samsung Electronics gli ha dato l'opportunità di conoscere un modo nuovo di concepire e sviluppare un'idea di progetto industriale: un mondo costituito da un portfolio prodotto ampio e in continua evoluzione, fatto di ricerca e di volontà solide.

Natalia Marzia Gusmerotti, *PhD, docente e ricercatrice all'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, affiliata al Laboratorio Sustainability Management della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e referente scientifica e metodologica di Ergo s.r.l.*

Esperta di Sustainability e Circular Economy Management. E' responsabile di progetti di ricerca di carattere internazionale e nazionale, autrice di numerosi articoli scientifici, insegna Contemporary Management, Sustainable Business Model Innovation, Sustainable Innovation Management, Circular Economy management, Circular Value Chain management, Systemic Transition presso corsi di laurea triennale e magistrale, programmi di dottorato e corsi executive. E', inoltre, autrice del volume Gusmerotti, N. M., Frey, M., & Iraldo, F. (2020). Management dell'economia circolare: Principi, drivers, modelli di business e misurazione. FrancoAngeli.

Federico Magalini, *director sustainability dss+, UK*

Da 20 anni svolge attività di ricerca e consulenza in merito alla gestione di diverse tipologie di rifiuti; è autore di numerosi report e pubblicazioni sul tema e ha lavorato su numerosi progetti con agenzie delle Nazioni Unite, Commissione Europea e aziende multinazionali. Coordina attualmente le attività del sustainability team di dss+ in UK ed è responsabile globale per Industria Elettronica, Tech & Digital.

Federico Maria Elli, *industrial designer fondatore e associato di "_blank design studio", studio di progettazione di Milano e Docente del corso di Laurea Magistrale in Design & Engineering del Politecnico di Milano*

Docente a contratto presso il Politecnico di Milano all'interno del corso di studi di Laurea Magistrale in Design & Engineering dal 2017; con _blank design studio affronta la tematica progettuale di prodotto considerandone tutte le fasi principali, dall'ideazione, alla strategia fino allo sviluppo industriale. L'approccio progettuale adottato è valso numerosi riconoscimenti tra quali due Good Design Award e il Host – Smart Label Innovation Award per il progetto di Heylo una macchina da caffè professionale boilerless modulare a ridotto consumo energetico.

Giuseppe Piardi, *managing director Stena Recycling S.r.l.*

Laureato in economia all'Università di Milano nel 1984, prima di entrare in Stena Recycling ha ricoperto vari ruoli nel settore della produzione industriale.

Dal 2011 Managing Director di Stena Recycling S.r.l. , ramo italiano della multinazionale svedese Stena Recycling AS, leader europeo nel settore del riciclaggio di metalli, plastica, carta, rifiuti elettronici e molto altro.

Attivo anche a livello associativo, è presidente di AssoRAEE e fa parte del consiglio direttivo AssoAmbiente.

Marco Pietrosante, *designer e docente universitario*

Progettista e accademico si occupa di Design Strategico e innovazione, affrontando i temi della sostenibilità e del cibo. È docente di progettazione all'ISIA Roma Design e Art Director nel campo della comunicazione e del design industriale, collaborando con Enti pubblici e aziende private. Promuove in ambito culturale, eventi, convegni, workshop inerenti il design in qualità di Project Manager. Ha iniziato l'attività professionale centrando l'attenzione sui temi della sostenibilità ecologica e sociale in sinergia col mondo imprenditoriale e associativo; attualmente si occupa di Social Design in relazione al mondo della produzione alimentare.

Carlo Proserpio, *LCA expert e docente del Dipartimento di design del Politecnico di Milano*

Dal 2003 si occupa di consulenza alle imprese e supporto alla didattica sui temi del Design per la Sostenibilità ambientale presso il Dipartimento di Design del Politecnico di Milano. Il suo lavoro si focalizza sulle modalità e sulle strategie per l'integrazione dei requisiti ambientali nello sviluppo di prodotti e servizi ambientalmente sostenibili. Svolge attività nell'ambito della progettazione del ciclo di vita (Life Cycle Design) e dei metodi di valutazione dell'impatto ambientale dei prodotti industriali (Life Cycle Assessment – Product Environmental Footprint). Ha collaborato allo sviluppo di innovazioni sostenibili per: Artemide, Illy, Indesit, Smeg, Federlegno, Consorzio Grana Padano, Consorzio Prosciutto di Parma, Kone, Latteria Soresina, Epson, Cassina, Consorzio Remedia, Finiper, Bologna Fiere, Metropolitane Milanesi.