



**CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN
SVILUPPO DELLA CULTURA AMBIENTALE D'IMPRESA
a.a. 2021/2022**

OFFERTA FORMATIVA

Titolo/argomento	Docente	Ore lezione frontale	CFU
1) Governance e management della sostenibilità di impresa			
Modulo A: Sostenibilità, fattori di spinta e impatto sul modo di fare impresa	Dott. Brusati/Montonati	24	3
Modulo B: Integrazione della sostenibilità nel modello di <i>business</i>	Dott. Brusati/Montonati	24	3
		48	6
2) Innovazione, economia circolare ed <i>eco-design</i>			
Modulo A: Economia circolare e <i>reporting</i> di sostenibilità	Dott. Merola	24	3
Modulo B: <i>Lean production</i>	Ing. Chioda	24	3
		48	6
3) Misurazione, monitoraggio, e valutazione dei dati ambientali, certificazioni e contabilità ambientali			
Modulo A: Ciclo di vita del prodotto e contabilità ambientale	Dott.ssa Facheris	24	3
Modulo B: Normazioni e certificazioni ambientali di processo e di prodotto	Ing. Tagliabue	24	3
		48	6



SYLLABI

Governance e management della sostenibilità d'impresa

Modulo A: Sostenibilità, fattori di spinta e impatto sul modo di fare impresa

Modulo B: Integrazione della sostenibilità nel modello di *business*

La sostenibilità sta emergendo come uno dei criteri alla base di politiche ed azioni di un numero crescente di imprese, oltre ad essere al centro del dibattito di agende governative, cittadini, consumatori e media. La questione della sostenibilità implica uno sguardo ampio su differenti dimensioni ed aspetti aziendali (i.e.: la *governance*, le dinamiche economico-finanziarie, le questioni ambientali, l'innovazione, le aspettative ed il benessere dei diversi stakeholder tra cui i dipendenti, i fornitori, i clienti ...). In quest'ottica la sostenibilità – e le sue implicazioni ed applicazioni per il *business* - richiedono un approccio manageriale innovativo. Il corso, quindi, intende fornire una conoscenza critica per:

- Capire le questioni rilevanti sul dibattito attorno la sostenibilità d'impresa.
- Comprendere come la sostenibilità sta cambiando il panorama competitivo delle organizzazioni imprenditoriali.
- Esplorare quali politiche e strumenti sono abilitanti per le aziende che intendono cogliere le sfide della sostenibilità.
- Avere una prospettiva dal “campo” su come le aziende stanno integrando la sostenibilità in chiave strategica ed operativa.

Il corso toccherà i seguenti argomenti:

1. Introduzione alla sostenibilità: storia dell'idea, termini e concetti-chiave, stato dell'arte del dibattito sulla sostenibilità.
2. Rilevanza della sostenibilità nel mondo odierno: i mega-trends e le implicazioni sulle organizzazioni imprenditoriali.
3. Comprendere le dimensioni della sostenibilità: *governance, economics*, ambiente, sociale interna ed esterna.
4. Una panoramica delle politiche e delle iniziative di sostenibilità a livello governativo e industriale (quali sono le direttive e i programmi europei, quali sono le posizioni e le iniziative dei principali settori industriali).
5. Decidere le priorità di sostenibilità all'interno delle organizzazioni: come analizzare e valutare l'attuale grado di sostenibilità di un'impresa, come disegnare una strategia verso il miglioramento continuo.
6. Organizzare, misurare e comunicare la sostenibilità: ruoli e funzioni, *standard* internazionali e strumenti manageriali.
7. Riflessioni conclusive: nuove prospettive di ricerca e nuovi modelli di *business*.

Lecture consigliate

AA. VV. (2007), *The State of Corporate Citizenship 2007. Time to Get Real: Closing the Gap Between Rhetoric and Reality*, Boston College e Hitachi Foundation

Berns M., et al. (2009), *The Business of Sustainability*, In *Mit Sloan Management Review* (Special Report)

Elkington J. (1994), *Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win- Business Strategies for Sustainable Development*, in *California Management Review*, Vol. 30, N. 2, pp. 90 - 100, University of California Press

Ioannou I., Serafim G. (2019), *Corporate Sustainability: A Strategy?*, in *Harvard Business School* (Working Paper 19-065)

Innovazione, economia circolare ed *eco-design*

Modulo A: Economia circolare e *reporting* di sostenibilità

Il Modulo affronta due delle opportunità più attuali per le imprese impegnate sul fronte della sostenibilità: Economia circolare e *Reporting* di sostenibilità, presentando buone pratiche e strumenti operativi per ambo i temi. Il modulo risponderà alle domande:

- Che cos'è l'economia circolare?
- Quali sono i principi base, i *framework* e riferimenti principali?
- Qual è il contesto europeo e nazionale e quali sono le indicazioni e le opportunità che ne derivano per imprese e consumatori?
- Che cos'è un *Report* di sostenibilità e che funzione può avere per un'impresa?
- Quali sono gli *standard* internazionali più utilizzati? Come si realizza un *Report* e quali temi vanno inclusi?

Modulo B: *Lean production*

1) INTRODUZIONE AL CORSO

- Programma
- Modalità d'esame

2) I SISTEMI DI GESTIONE

- Approccio per processi
- Approccio PDCA
- *Risk-based thinking*
- Monitorare e misurare per migliorare: i. Indicatori di *performance*. ii. *Standard* di lavoro

3) *LEAN THINKING*

- I 3 principi base della gestione del miglioramento
- Cenni storici sul *Lean Thinking*
- *Lean thinking*: i 5 principi cardine
- La filosofia *Lean* riassunta in 14 *step*
- Il valore aggiunto
- I 7 sprechi

4) KAIZEN E STRUMENTI DELLA *LEAN*

- La settimana Kaizen
- Il 5S i. Cosa sono le 5S ii. Come programmarle iii. Il *team* di lavoro
- Il sistema dei suggerimenti
- Lo SMED
- Il Kanban
- Poka Yoke

5) GLI STRUMENTI DI *PROBLEM SOLVING*

- Il foglio di raccolta dati
- Gli istogrammi ed il principio di Pareto
- I 5 perché
- Diagramma causa-effetto
- Le carte di controllo

6) UN CASO DI STUDIO REALE



Misurazione, monitoraggio, e valutazione dei dati ambientali, certificazioni e contabilità ambientali

Modulo A: Ciclo di vita del prodotto e contabilità ambientale

L'obiettivo del Modulo è quello di fornire le conoscenze di base sulla metodologia del *Life Cycle Assessment (LCA)*, strumento consolidato in molti settori dei beni di largo consumo per la valutazione dei potenziali impatti ambientali di un prodotto/servizio. Il Modulo, oltre a offrire l'opportunità di conoscere gli *step* operativi che caratterizzano il percorso di realizzazione di uno studio LCA (dalla definizione dell'obiettivo e dello scopo dello studio alla fase di calcolo degli impatti e all'interpretazione dei risultati), permette anche di approfondire le opportunità di valorizzazione dei risultati, sia come base scientifica per la comunicazione aziendale, sia per guidare l'impresa nella progettazione di nuovi prodotti/processi al fine di minimizzarne l'impatto ambientale. In sintesi, i contenuti sono:

- Metodologie e *standard* del *Life Cycle Assessment*
- Come condurre uno studio LCA: impostazione dello studio e *step* operativi
- Interpretazione dei risultati di uno studio LCA
- Valorizzazione dei risultati di uno studio LCA nella gestione ambientale di impresa
- Esercitazione con *software* LCA SimaPro (è necessario scaricare il *software* "SimaPro" versione DEMO dal sito <https://simapro.com/try/>)

Modulo B: Normazioni e certificazioni ambientali di processo e di prodotto

- Sistema di normazione
- Sistemi di Gestione Ambientale (SGA)
- Iso 14001:2015 (Requisiti del SGA)
- Regolamento europeo Emas (Environmental Management & Audit Scheme)
- Certificazioni ambientali di SGA
- Certificazioni ambientali di prodotto ed altri strumenti di comunicazione
- Accenni di Audit sui SGA

Compatibilmente alla disponibilità sulle date e/o alle modalità di erogazione, potrebbero essere proposte testimonianze da parte di azienda, organismo di certificazione (CQY), e associazione senza finalità di lucro (AicqCN).