

# PRODUCTS SUSTAINABILITY MANAGER & LCA EXPERT

Corso intensivo di strategia e tecniche per l'applicazione dell'impronta ambientale e dell'impronta di carbonio in azienda.

EDIZIONE 2025

## ORGANIZZAZIONE DEL CORSO:



## CON LA COLLABORAZIONE DI:



FORMAZIONE PERSONALIZZATA  
CON I DUE SOFTWARE PIU' DIFFUSI



Il corso per "PRODUCTS SUSTAINABILITY MANAGER & LCA EXPERT" è un corso su invito, a numero chiuso, realizzato per qualificare le figure professionali degli esperti di sostenibilità attraverso un percorso formativo di alta specializzazione.

E' rivolto alle funzioni aziendali coinvolte nelle attività di valutazione delle prestazioni ambientali dei prodotti, nelle attività di eco design e alle figure manageriali che hanno la responsabilità di definire la strategia per lo sviluppo di nuovi prodotti e per l'approccio al "green marketing". Il corso intensivo si focalizzerà sull'approfondimento delle norme e della certificazione/asseverazione dei prodotti secondo i diversi modelli internazionali di valutazione ambientale e fornirà una conoscenza avanzata dei due software più utilizzati per gli studi LCA: SimaPro e OpenLCA.

I partecipanti conseguiranno la qualifica di PRODUCTS SUSTAINABILITY MANAGER & LCA EXPERT presentando in pubblico il project work, sviluppato durante il corso con il supporto di docenti e tutor.



### ORGANIZZAZIONE

Il Corso è organizzato da Quota Sette Srl e MAPPING LCA, in collaborazione con i laboratori LCA delle Università di Milano e Trieste.

### QUOTA D'ISCRIZIONE

La quota d'iscrizione è di € 4.900,00 + IVA comprensiva del materiale didattico.

### PARTECIPANTI

20 posti disponibili

I partecipanti vengono ammessi al corso a seguito del superamento dei colloqui di selezione che prevedono, tra l'altro, la discussione del progetto che verrà sviluppato durante il corso.

### DURATA DEL CORSO

15 incontri collegiali e 8 appuntamenti di affiancamento personalizzato:

- 12 giornate di formazione in aula o in modalità on-line (\*)
- 2 incontri dedicati ai seminari, aperti anche ai colleghi dei corsisti
- 1 convegno di presentazione dei progetti di fine corso (data da definire)
- 16 ore di attività on-line di assistenza da parte dei docenti per lo sviluppo del progetto di fine corso (appuntamenti di 2 ore su piattaforma web MappingLCA)

### METODOLOGIA DIDATTICA

La metodologia didattica prevede lezioni frontali e on-line a cui si aggiungono attività di tutoraggio e supervisione on-line per lo sviluppo dei progetti. Ai partecipanti viene richiesto l'approccio di autoformazione utilizzando la bibliografia che viene consegnata con il materiale didattico.

### ATTESTATI

Al termine del corso verranno rilasciati:

- un Attestato di Qualifica correlato ai risultati ottenuti con il progetto di fine corso
- un Attestato di Superamento dell'Esame Finale valido per l'iscrizione al registro dei professionisti

## REGISTRI DEI PROFESSIONISTI

il superamento dell'esame finale permette di fare domanda di ammissione ai registri professionali **Product Sustainability Expert** e **LCA Practitioner** sviluppati secondo i criteri della norma ISO 17024.



**CALENDARIO** (\*) le giornate on-line sono suddivise in due incontri: pomeriggio del primo giorno e mattina del giorno successivo

FASE DEL CORSO	DATE MILANO	ONLINE*
FASE 1	25 e 26 Novembre	2 e 3 Dicembre - 16 e 17 Dicembre
FASE 2	20 e 21 Gennaio 10 e 11 Febbraio	
FASE 3		3 e 4 Marzo - 24 e 25 Marzo 14 e 15 Aprile - 12 e 13 Maggio



# BENVENUTO

Benvenuto nel percorso formativo che ti permetterà di realizzare il tuo **primo studio LCA**.

Un'avventura progettata in ogni dettaglio per accompagnarti attraverso la teoria dell'Analisi del Ciclo di Vita (LCA) fino alla misurazione dell'impronta ambientale di **uno dei prodotti della tua Azienda**.

Troverai una comunità di colleghi motivati dal tuo stesso obiettivo ed un percorso scandito in tre tappe: la teoria di base, l'apprendimento evoluto del software e la realizzazione del progetto di fine corso al quale arriverai con la **maturità di un vero PRODUCTS SUSTAINABILITY MANAGER**.

Vogliamo darti l'opportunità di scoprire una nuova figura professionale: il **PRODUCTS SUSTAINABILITY MANAGER**. Un professionista che in azienda sa raccogliere la sfida della sostenibilità dei prodotti, e dei servizi, e sa guardare al di là dei numeri con un vero **approccio strategico**.

Avrai a disposizione otto esperti della sostenibilità che sono aperti allo scambio di esperienze e dal confronto con loro potrai maturare il tuo personale e autentico **profilo professionale** nell'ambito **delle impronte ambientali e dell'ecodesign**.



**MAPPING.LCA**  
Materials Processes Plants and  
Innovation Goals with LCA

**QUOTA SETTE** / INNOVAZIONE  
CONSULENZA DI DIREZIONE  
FORMAZIONE



**AGRIFOOD LCA LABORATORY**  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE  
E AMBIENTALI - PRODUZIONE,  
TERRITORIO, AGROENERGIA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**MoIBNL**  
MOLECULAR BIOLOGY AND  
NANOTECHNOLOGY LABORATORY  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE

Punto d'incontro degli esperti di sostenibilità. Il team è formato da tecnici con competenze multidisciplinari: ingegneri, tecnologi industriali, chimici, fisici, esperti di materiali, ricercatori, economisti, manager e professionisti della consulenza. Il loro obiettivo è contribuire al miglioramento dell'analisi del ciclo di vita e di tutti gli strumenti che aiutano ad operare scelte concrete e trasparenti nell'ambito della sostenibilità. Mapping LCA è il gruppo operativo creato per condividere i progetti e rendere visibile un impegno lungo vent'anni.

Quota Sette Srl è una società di servizi che opera nell'ambito del Management Consulting ed è iscritta al registro europeo delle PMI innovative, fondatrice di MAPPING LCA e MAPPING Sustainability. Al fianco delle aziende si è sempre dedicata alla consulenza strategica per l'innovazione. Nello specifico della sostenibilità ambientale, da più di quindici anni, offre servizi di sviluppo di studi LCA, studi LCA comparativi e soluzioni di ecodesign supportate dall'approccio LCA. All'interno di progetti d'innovazione affianca le funzioni aziendali impegnate nello studio di impronte ambientali dei prodotti con consulenza nell'ambito della comunicazione strategica e del green marketing.

Agrifood LCA Lab è un laboratorio del DiSAA (Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali) dell'Università degli Studi di Milano. È composto da dottorandi, ricercatori e professori che si occupano di valutare la sostenibilità nella filiera agroalimentare, utilizzando strumenti e metodi scientifici. La missione del laboratorio è quella di valutare in modo oggettivo i sistemi produttivi per garantire un futuro sostenibile per l'agricoltura e l'alimentazione.

Il Gruppo MoIBNL dell'Università di Trieste si occupa di applicare metodologie innovative nell'ambito dell'analisi del ciclo di vita, utilizzando tecniche della modellistica molecolare e della simulazione di processo per l'ottenimento di dati di inventario di materiali e processi avanzati. L'approccio modellistico multiscala ha portato a diverse pubblicazioni scientifiche che comprendono il settore energetico, l'ambito navale, lo sviluppo di prodotti industriali innovativi, e la produzione di idrogeno.

# FASI

## 1° Fase del percorso formativo: la teoria e la normativa di riferimento

CALENDARIO (\*) le giornate *on-line* sono suddivise in due incontri: pomeriggio del primo giorno e mattina del giorno successivo

FASE DEL CORSO	DATE MILANO	ONLINE*
FASE 1	25 e 26 Novembre	2 e 3 Dicembre - 16 e 17 Dicembre

### Obiettivi della fase 1

Nella prima fase del corso affronteremo insieme la teoria alla base dell'analisi del ciclo di vita.

In questa fase metteremo delle solide basi alle competenze del Products Sustainability Manager. Affronteremo le norme, la legislazione, la certificazione e la comunicazione che regolano il mondo delle impronte ambientali dei prodotti.

Attraverso la guida degli esperti conosceremo il potenziale degli strumenti a disposizione e potremo riflettere insieme su alcune zone grigie.

La teoria dell'LCA verrà affrontata in modo da avere una chiara visione del percorso che ci attende nella realizzazione di uno studio LCA e questa sarà l'occasione per impostare in bozza quello che diventerà il progetto di fine corso.

## → Programma

### 1° GIORNATA

#### Prodotti e sostenibilità: introduzione alle impronte ambientali

- Introduzione all'approccio "Life Cycle Thinking"
- Norme ISO di riferimento per il Life Cycle Assessment LCA - Il ruolo degli studi LCA nella Legislazione Europea e negli scenari Internazionali
- LCA e scelte strategiche: Ecodesign - Green Marketing

#### Presentazione degli obiettivi del corso e inizio dell'attività operativa

- La figura professionale del "Products Sustainability Manager & LCA Expert"
- Affiancamento dei partecipanti per l'impostazione del progetto di fine corso

### 2° GIORNATA

#### Introduzione alla metodologia per lo sviluppo di studi LCA

- Dall'unità funzionale alla definizione dei confini del sistema in uno studio LCA
- Cenni introduttivi all'utilizzo dei principali parametri di uno studio
- Sviluppare un'analisi e un modello di base con riferimento alle PCR

#### Introduzione all'interpretazione degli studi LCA

- Metodi di valutazione dell'impatto ambientale negli studi LCA
- Cenni all'interpretazione degli studi LCA
- Regole per le asserzioni comparative e le attività di ecodesign

### 3° GIORNATA

#### Dalla raccolta dati aziendale all'analisi di inventario

- Metodi e strumenti per la raccolta dati di processo e di stabilimento
- Elaborazione dei dati aziendali nella modellazione LCA
- Creare ed utilizzare un'analisi di inventario (LCI)

#### Dall'analisi di inventario ai risultati di uno studio LCA - correlazione con le metriche ESG

- Modelli di impatto ambientale e principali categorie di impatto: analisi critica ed esempi pratici
- Elaborazione degli indicatori chiave per lo sviluppo di una EPD
- Utilizzo di un modello LCA nelle strategie aziendali per la sostenibilità (CFP, GHG, PEF, ESG reporting, ecc.)

### 4° GIORNATA

#### Certificazione degli studi basati su LCA: Introduzione agli standard e alle verifiche

- Asseverazione di uno studio LCA: la critical review secondo ISO 14044
- Altri standard di riferimento: ISO 14064, 14067, 14046 e PEF basati su LCA
- Procedure di verifica e certificazione. Il ruolo dell'accreditamento
- Esempi pratici di applicazione degli standard e successive verifiche

# 2<sup>o</sup> Fase del percorso formativo: la teoria LCA attraverso l'utilizzo di software professionali

CALENDARIO (\*) le giornate on-line sono suddivise in due incontri: pomeriggio del primo giorno e mattina del giorno successivo



FASE DEL CORSO	DATE MILANO	ONLINE*
FASE 2	20 e 21 Gennaio 10 e 11 Febbraio	

## Obiettivi della fase 2

Nella seconda fase del corso prenderemo confidenza con i software (SimaPro e OpenLCA) e con le banche dati di riferimento.

Questa è la fase in cui si sviluppano le competenze di modellazione degli studi LCA attraverso l'utilizzo di software. È il momento in cui possiamo godere del supporto di esperti, disposti a condividere la loro esperienza professionale e ad affiancare i partecipanti nello sviluppo del progetto LCA.

La fase 2 sarà quindi l'occasione per far fare un passo in avanti al progetto LCA. È questo il momento giusto per iniziare a pianificare gli incontri on-line con i docenti che ci aiuteranno a svilupparlo con successo in modo che sia pronto per la presentazione al convegno di fine corso. Una buona pianificazione in questa fase ci aiuterà ad utilizzare al meglio le 16 ore di supervisione e la piattaforma Mapping LCA è lo strumento Web che ci permetterà di affrontare questa sfida senza preoccupazioni.

Avere frequentato con profitto questa fase ci permetterà, al termine dell'intero corso, di ottenere uno specifico attestato di frequenza relativo ai software utilizzati.



## → Programma

### 5° GIORNATA

#### Come creare un modello LCA con SimaPro

- Impostazione di base dello studio LCA: materiali, processi, trasporti ed energie
- Dalle fasi di prodotto alla creazione del ciclo di vita
- Processi e scenari di trattamento dei rifiuti: smaltimento – riciclo – riuso

#### Valutazione dell'impatto del ciclo di vita (LCIA)

- Indicatori di categorie di impatto e metrica correlata (midpoint, endpoint)
- Caratterizzazione - normalizzazione - ponderazione e punteggi singoli
- Comparazione di metodi di valutazione degli impatti
- Metodi di valutazione degli impatti in fase di sviluppo (GWP, GTP, Water footprint, ecc.)

### 6° GIORNATA

#### Come creare un modello LCA con OpenLCA

- Selezione e creazione del database di riferimento per lo studio LCA
- Impostazione di flussi e processi
- Creazione di sistemi prodotto

#### Analisi e interpretazione del modello LCA

- Analisi dei metodi di allocazione (fisica, economica, ecc.)
- Metodi per la valutazione degli impatti ambientali (LCIA)
- Impostazione di uno studio comparativo e cenni di ecodesign

### 7° GIORNATA

#### Utilizzo avanzato del software OpenLCA

- Sviluppo di modelli parametrici per studi LCA dinamici e iterativi
- Gestione degli scenari di fine vita (flussi degli scarti e dei rifiuti)
- Emissioni GHG e Carbon Footprint
- Importazione ed esportazione del modello LCA

### 8° GIORNATA

#### Analisi avanzata e interpretazione dei risultati LCA con SimaPro

- Differenza tra processi che compongono lo studio LCA (Unit, System, ecc.)
- Modellazione evoluta: Closed loop e Open loop
- Il ruolo della qualità dei dati negli studi LCA: temporale, geografica e tecnologica
- Affidabilità degli studi LCA: qualità dei dati e fonti di incertezza
- Analisi di sensibilità e analisi di contributo: l'efficacia dei metodi disponibili in SimaPro
- Normativa di riferimento e possibili strategie nelle fasi di interpretazione degli studi LCA



# 3 Fase del percorso formativo: strategia, analisi critica e comunicazione nel ruolo del Products Sustainability Manager

CALENDARIO (\*) le giornate on-line sono suddivise in due incontri: pomeriggio del primo giorno e mattina del giorno successivo

FASE DEL CORSO	DATE MILANO	ONLINE*
FASE 3		3 e 4 Marzo - 24 e 25 Marzo 14 e 15 Aprile - 12 e 13 Maggio

## Obiettivi della fase 3

La terza fase rappresenta un momento di riflessione e maturazione nello sviluppo della figura dell'LCA Expert.

In questa fase andiamo oltre l'apprendimento della teoria e oltre l'apprendimento del software. Tutto il bagaglio di conoscenze che abbiamo raccolto fino a questo punto diventa lo scenario in cui l'esperto LCA opera ed esercita la propria capacità critica e strategica..

Nell'ultima fase del corso il confronto con gli esperti si fa più intenso e gli argomenti diventano più sfidanti. Parliamo di comunicazione e di strategie di mercato, approfondiamo il tema delle energie e ragioniamo sulle opportunità di certificazione attraverso i sistemi di gestione. Grazie ai colleghi che hanno maturato grande esperienza in azienda possiamo confrontarci con i problemi del mercato e della relazione con i clienti.

In questa fase il progetto LCA, che ci ha accompagnato in tutto il percorso formativo, è nella sua tappa finale.

## Programma

### 9° GIORNATA

#### Il reporting tecnico: strategie per la costruzione di un report LCA

- La comunicazione ambientale in ambito LCA: analisi degli interlocutori e degli stakeholder
- Norma ISO 14063 ed esempi di comunicazione ambientale
- Interpretazione degli studi LCA: aspetti tecnici e regole di comunicazione
- Componenti del report LCA: struttura, organizzazione delle informazioni e allegati
- Tipologie di report LCA: report interni - report per attività di asseverazione - report comparativi

### 10° GIORNATA

#### La gestione delle energie in LCA

- Il Green Deal Europeo, da Kyoto al "fit for 55"
- Il percorso delle professionalità dall'Energy Manager all'Esperto in Gestione dell'Energia 2.0
- Le diagnosi energetiche e le norme UNI CEI EN 16247
- Rispondere ai requisiti del D.lgs 102/14 ed alla linea guida ISO 50001
- Esercitazioni: la rilevazione e la gestione dei dati di energia negli studi LCA

### 11° GIORNATA

#### Come raccontare la sostenibilità: dalla forma alla sostanza, andata e ritorno

- La comunicazione ESG trasparente: le regole di base e le loro implicazioni
- I mille volti del greewashing
- La strada indicata dalla legislazione europea: la forma si trasforma in sostanza
- Il caso RadiciGroup, 2004-2024, dal Bilancio Sociale al Bilancio di Sostenibilità (e oltre)
- Esercizio di lettura critica di un testo di sostenibilità

### 12° GIORNATA

#### LCA nelle Organizzazioni: una visione sistemica

- Valutazione del ciclo di vita delle organizzazioni: la ISO/TS 14072
- "Organizational LCA" nell'approccio di UNEP
- EPD Process Certification
- "Sistematic Approach" secondo ISO 14067
- Principi e requisiti per la comunicazione delle impronte ambientali da parte delle organizzazioni: ISO 14026

#### Applicazioni avanzate e nuovi sviluppi LCA

- LCC (Life Cycle Costing)
- SLCA (Social LCA)



# Seminari Aperti



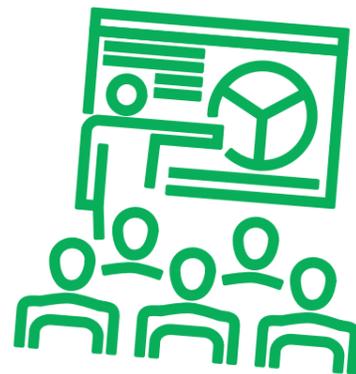
Docenti del corso

## Seminario su Ecodesign dei prodotti sostenibili

La figura dell'LCA Expert in azienda è quella di un professionista che collabora con molti livelli dell'organizzazione e dialoga con i propri colleghi. Con questo seminario vogliamo offrire a tutti i colleghi dei corsisti un'opportunità di approfondire un tema molto attuale: le metodologie di ecodesign applicate alle filiere produttive alimentari e del packaging.

In questo caso non potremo sottrarci ad un confronto fra le tecniche di sviluppo di nuovi prodotti e gli strumenti di ecodesign, sottolineandone le differenze e le sinergie. Sarà anche l'occasione di approfondire la legislazione cogente che regola l'approccio alla sostenibilità ambientale in queste importanti filiere produttive.

Il seminario è quindi aperto a tutti gli interessati e rispetterà lo stile del corso: sarà un momento di analisi critica e di condivisione. Al termine del seminario verrà rilasciato un attestato di frequenza.



## Seminario su "Arcipelago Carbon"

Affrontare con chiarezza il tema dell'impronta di carbonio, e dei percorsi ad essa correlati, a volte sembra una sfida impossibile.

Per questo vogliamo proporre un seminario dal titolo: "Arcipelago Carbon". Sarà l'occasione per percorrere a piccoli passi le logiche che legano il Life Cycle Thinking a temi vastissimi come ad esempio il riscaldamento globale. Anche in questo caso vogliamo offrire a tutti i colleghi dei corsisti l'opportunità di approfondire un tema molto attuale e di confrontarsi con gli esperti che guideranno il seminario.

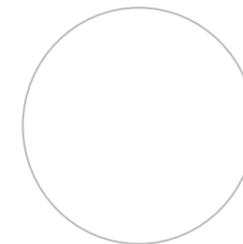
Il seminario anche in questo caso è aperto a tutti gli interessati e rispetterà lo stile del corso: sarà un momento di analisi critica e di condivisione. Al termine del seminario verrà rilasciato un attestato di frequenza.

## Convegno di fine corso

La conclusione del corso segue la tradizione: i progetti LCA vengono presentati dai corsisti in un convegno pubblico che ha lo scopo di valorizzarli nel loro ruolo di nuovi professionisti LCA.

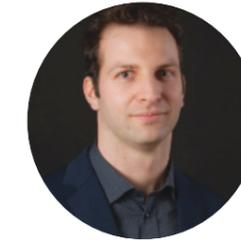
Questo è il momento in cui le aziende hanno l'opportunità di toccare con mano la professionalità acquisita durante il corso e possono riconoscere il potenziale dello strumento LCA all'interno delle proprie organizzazioni.

Il convegno di fine corso è per tutti, corsisti ed esperti, un momento di grande soddisfazione e prevede la consegna dei diplomi di qualifica di LCA Expert. Per comprendere meglio le emozioni che abbiamo condiviso potete vedere alcune parti dell'ultimo convegno alla pagina Web <https://www.iter.it/lcaexpert2023/>.



### Anna Bortoluzzi

Management Consultant qualificato ICMCI, opera principalmente nel campo dei progetti di innovazione. Laureata in chimica, tecnologa dei materiali, ha maturato una significativa esperienza lavorativa nella gestione degli impianti industriali e nel campo dell'analisi statistica. Dal 2006 lavora come esperta di analisi del ciclo di vita (LCA) in progetti internazionali e nello sviluppo di PCR (Product Category Rules). Ha ricoperto per vent'anni il ruolo di professore a contratto sui temi della sostenibilità ambientale presso l'Università degli Studi di Milano. E' fondatrice e partner della piattaforma MAPPING LCA.



### Alessandro Bordignon

LCA Expert e project manager. Accompagna le aziende attraverso percorsi di formazione e consulenza tecnico-manageriale sui temi della sostenibilità ambientale. Ha sviluppato studi LCA certificati in diversi ambiti industriali, in particolare nel settore dei materiali compositi e del packaging. È PCR Moderator delle PCR dei materiali compositi e degli yacht. Food Contact Expert iscritto al registro AIBO-FCE. Docente di corsi LCA per le aziende con competenze di counselor e coaching strategico.



### Susanna Caprotti

Laureata in Economia, ha lavorato trent'anni in azienda. Sostenibilità come strumento di business: questa la convinzione che ha guidato lo sviluppo delle sue competenze nella gestione della reportistica di sostenibilità e l'implementazione di studi di Life Cycle Assessment negli ultimi quindici anni.



### Andrea Mio

Ricercatore in Principi di Ingegneria Chimica presso l'Università degli Studi di Trieste. Dopo la laurea in Ingegneria di Processo e dei Materiali, ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Nanotecnologie presso l'Università degli Studi di Trieste. I suoi ultimi interessi di ricerca si concentrano sull'integrazione di metodologie innovative, quali simulazioni molecolari e di processo, all'interno di studi di Life Cycle Assessment focalizzati ai processi tipici delle industrie chimiche, farmaceutiche, energetiche e navali.



### Fulvio Restori

Professionista che in ambito energia ricopre il ruolo di Energy manager (secondo la L.10/91) ed Esperto in Gestione dell'Energia (Uni 11339 certificato Aicq Sicev 001), nonché Auditor per sistemi ISO 50001 (certificato Aicq Sicev 001). Accompagna le aziende in un processo di transizione verso l'efficienza energetica e la decarbonizzazione, realizzando Diagnosi Energetica, analizzando i processi produttivi, valutando possibili interventi, favorendo il cambiamento gestionale. L'attività formativa e l'applicazione di modelli organizzativi sono il primo approccio per "cementare" il nuovo corso.

# SCHEDA PRE-ISCRIZIONE

CORSO INTENSIVO PER LCA EXPERT



NOTA: l'iscrizione è possibile solo a seguito del superamento del colloquio di selezione.  
Per informazioni rivolgersi a [info@quotasette.it](mailto:info@quotasette.it).

Ai partecipanti è consigliato l'uso di un personal computer e viene richiesta una buona conoscenza della lingua inglese.

Società \_\_\_\_\_  
Via \_\_\_\_\_  
Città \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_ Prov \_\_\_\_\_  
Telefono/fax \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_  
Posta certificata \_\_\_\_\_ Codice destinatario \_\_\_\_\_  
Cod. Fiscale \_\_\_\_\_ Partita IVA \_\_\_\_\_  
Nome e cognome \_\_\_\_\_  
Qualifica \_\_\_\_\_  
E-mail partecipante \_\_\_\_\_

I dati personali sono trattati ai sensi delle vigenti normative in materia di privacy.

PAGAMENTO: pagamento anticipato a mezzo bonifico bancario a favore di Quota Sette Srl-

UniCredit Banca Filiale di THIENE C/C N° 000000546246 (intestato a Quota Sette Srl)

Iban IT 82 1 02008 60792 000000546246 -- P.IVA e C.F. 02682070244

Inviare la scheda di iscrizione compilata e firmata e copia del bonifico a [info@quotasette.it](mailto:info@quotasette.it).

Data \_\_\_\_\_

Timbro e Firma \_\_\_\_\_