

# CAS Sostenibilità integrata degli edifici

## Certificate of Advanced Studies

### Presentazione

La sostenibilità della costruzione evolve progressivamente, non prende più solo in considerazione i temi energetici, ma anche i temi sociali, economici e ambientali.

Il corso fornisce ai professionisti della costruzione la conoscenza sulle questioni fondamentali della sostenibilità integrata e le basi per un corretto approccio progettuale alla sostenibilità degli edifici. Un approccio strategico alla sostenibilità che permette di gestire in modo integrato e multidisciplinare le nuove e complesse sfide del settore della costruzione.

Il percorso proposto – un unicum in Ticino per le sue visioni prospettiche – affronta in modo multidisciplinare tutti i nuovi ambiti progettuali in merito alla sostenibilità degli edifici (società, economia e ambiente) con un approccio innovativo grazie alle esperienze di confronto con professionisti di chiara fama e ricercatori di riconosciuto valore.

I singoli moduli permettono al partecipante di apprendere e di condividere le reciproche esperienze e riflessioni; un modo nuovo per costruire un sistema evoluto di sviluppo delle competenze specialistiche, fortemente basato sullo scambio di valore tra persone e ruoli. La fruizione delle lezioni avverrà in presenza suddividendo le ore tra modalità teorica, laboratori ed esperienze sostenibili con visite a costruzioni e aree sostenibili.

Il Corso è inoltre riconosciuto equipollente al CAS NACHHALTIGES BAUEN all'interno del percorso di studi Master MAS in Nachhaltigem Bauen organizzato dalla Cooperazione Enbau formata da: Fachhochschule Graubünden, Berner Fachhochschule, FHNW | Fachhochschule Nordwestschweiz, ZHAW Zürcher Hochschule, HSLU - T&A | Hochschule Luzern.

### Obiettivi

Alla fine del percorso di studi, lei sarà in grado di:

- Conoscere e mettere in relazione tra loro le principali esigenze progettuali per soddisfare i requisiti di sostenibilità degli edifici negli ambiti sociali, economici e ambientali
- Essere in grado affrontare da subito le sfide progettuali di una nuova progettazione sostenibile richiesta già oggi dai Committenti più lungimiranti.
- Valutare in via preliminare/ di massima se le esigenze nell'ambito della sostenibilità degli edifici possono essere soddisfatte da un progetto dato.
- Applicare i principali strumenti di valutazione dei requisiti progettuali per la sostenibilità.
- Conoscere le diverse fonti normative/tecniche per essere in grado di eseguire ulteriori approfondimenti in specifici ambiti della sostenibilità di proprio gradimento (Procedere in modo autonomo e orientato).
- Conoscere gli ultimi sviluppi dei principali standard di sostenibilità
- Conoscere le prospettive principali della ricerca e i nuovi temi in merito alla sostenibilità degli edifici.
- Comunicare e divulgare in modo completo e sintetico i temi della sostenibilità degli edifici e dell'abitare

### Frequenza

Sarà richiesta una frequenza minima alle lezioni dell'80%.

### Destinatari

Professionisti attivi nel settore delle costruzioni pubbliche e private:

- Architetti e ingegneri, progettisti della tecnica degli edifici
- Tecnici della costruzione
- Specialisti del settore della fisica e dell'energia nella costruzione
- Giovani laureati in scuole superiori nell'ambito della costruzione

### Requisiti

I partecipanti devono avere padronanza delle nozioni di base relative alla costruzione e alle tecniche costruttive. Sono auspiccate conoscenze sullo stato dell'arte attuale in merito all'uso dell'energia negli edifici.

### Competenze

Al termine del corso CAS Sostenibilità e costruzione, lei sarà in grado di:

- determinare in modo autonomo i requisiti progettuali principali che deve soddisfare la progettazione e la realizzazione di edifici sostenibili.
- operare all'interno di un team multidisciplinare per garantire che i requisiti di sostenibilità del progetto siano soddisfatti.
- valutare gli aspetti principali riguardanti la sostenibilità degli edifici negli ambiti sociali, economici e ambientali.

## Certificato

Certificate of Advanced Studies SUPSI  
10 ECTS, rilasciati ai candidati che avranno svolto con successo la prova di certificazione finale, che avverrà al termine delle lezioni del CAS.  
Sarà richiesta una frequenza minima alle lezioni dell'80%.

## Crediti di studio ECTS

10 ECTS

## Contenuti

Il corso di studi è composto da diversi momenti:

Percorsi di formazione: i concetti, le visioni e le tecnologie vengono esposti e discussi

Laboratori: applicazione pratica ed esercitazioni in merito a quanto esposto dei percorsi di formazione

Esperienze sostenibili: visite a costruzioni e aree sostenibili in Cantone Ticino e/o nel resto della Svizzera. Incontri con i progettisti.

## Programma

Il percorso di studi si ripartisce in 5 moduli:

- Quadro generale

Introduzione filosofica: un Uomo nuovo, approcci progettuali Politiche energetiche federali e territoriali

- Società e salute

Analisi del contesto, attori coinvolti, partecipazione, pianificazione, ricadute sociali, flessibilità d'utilizzo, le cooperative di abitazione Salute e benessere invernale, estivo e acustico, qualità dell'aria, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti negli edifici, inquinamento luminoso

- Economia

Costi e ciclo di vita degli edifici e dei materiali  
Approcci di risanamento e di diagnosi degli edifici, commercializzazione, rendita, economia regionale e mercato  
Costi di investimento, riparazione e smantellamento a lungo termine  
Costi di gestione e di utilizzo

- Ambiente e costruzione

Energia di esercizio, energia di costruzione e energia per la mobilità negli edifici  
Materiali locali e materiali riciclati (legno, pietra, terra cruda, cls).  
Gestione del cantiere, dei rifiuti e dei consumi, dell'acqua  
Le fonti di energia rinnovabile, l'uso nell'edificio, la produzione, lo stoccaggio, le reti, il nuovo trading dell'energia  
Biodiversità nell'ambiente costruito, sugli edifici, soluzioni esterne e per l'ambiente urbano  
Alimentazione, agricoltura ed edificio. L'agricoltura elementare/permanente.

- Standard

Sguardo complessivo, SIA 2040, SIA 112/1, Minergie, CECE, SNBS (Standard di costruzione sostenibile svizzera).  
Visita a casi esemplari (SNBS e Aree a 2000 W).

## Durata

ca. 120 ore-lezione

## Responsabile/i

Carlo Gambato, Ricercatore, Istituto Sostenibilità applicata all'ambiente costruito SUPSI

## Relatore/i

Collaboratori dell'Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito SUPSI, relatori esterni

## Date

Da ottobre 2021 a marzo 2022, di regola tutti i mercoledì.

## Orari

8.30-12.00, 13.00-16.30

## Luogo

SUPSI, Dipartimento Ambiente Costruzioni e Design  
Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito  
Via Francesco Catenazzi 23  
6850 Mendrisio

## Costo

5'000.-  
Sconto del 10% ai soci appartenenti alla CAT e ai soci attivi TicinoEnergia.

Sono comprese le certificazioni, le presentazioni dei singoli corsi in formato elettronico, le visite e la partecipazione alle conferenze.

Visite guidate: gli spostamenti tramite pullman collettivo, dove previsto dal programma, sono compresi. Non sono compresi gli ev. costi di spostamento tramite mezzi pubblici.

## Osservazioni

Con il contributo di Svizzera Energia ed in collaborazione con TicinoEnergia.

I corsi verranno eseguiti nel rispetto delle prescrizioni sanitarie in vigore al momento dell'esecuzione. Qualora non fossero possibili lezioni in presenza, si garantirà l'esecuzione delle lezioni via web. Conferenze e visite esterne potrebbero subire modifiche in relazione alla modalità, data ed ev. esecuzione.

## Informazioni

SUPSI, Dipartimento Ambiente Costruzioni e Design  
Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito  
tel. +41 (0)58 666 62 89  
fax +41 (0)58 666 63 49  
isaac.fc@supsi.ch  
www.supsi.ch/isaac

## Termine d'iscrizione

Entro il 31 luglio 2021. La seguente documentazione di candidatura è da inviare a isaac.fc@supsi.ch: lettera di motivazione, CV e copia diplomi.

## Link per le iscrizioni

<https://fc-catalogo.app.supsi.ch/Course/Details/1000002481>

## Condizioni generali

---

### Iscrizioni e ammissione

Per partecipare a un corso l'iscrizione è obbligatoria e vincolante per il partecipante. L'ammissione ai corsi di lunga durata è tuttavia subordinata alla verifica dei requisiti richiesti dal percorso formativo. Per garantire un buon livello qualitativo, SUPSI può fissare un numero minimo e massimo di partecipanti.

### Quota d'iscrizione

Se il corso è a pagamento, la quota di iscrizione è da versare sul conto bancario della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI):

- Dalla Svizzera, prima dell'inizio del corso, tramite la polizza che verrà inviata con la conferma di iscrizione
- Dall'estero, dopo la conferma d'iscrizione, con bonifico bancario intestato a SUPSI presso la Banca dello Stato del Cantone Ticino, CH-6501 Bellinzona  
IBAN CH05 0076 4190 8678 C000C  
Swift Code BIC: BSCTCH 22  
Clearing 764  
Causale: Titolo del corso

### Obbligo di pagamento della quota di iscrizione

Il pagamento della quota di iscrizione è da effettuarsi entro 30 giorni dalla data della fattura. La conferma di iscrizione e la fattura sono trasmesse al partecipante dopo il termine di iscrizione al corso. In casi particolari è possibile richiedere una rateazione della quota d'iscrizione; la richiesta scritta va inoltrata alla segreteria competente entro il termine di iscrizione. Verso la SUPSI il debitore del pagamento della quota è il partecipante, che attraverso l'iscrizione al corso, riconosce espressamente il proprio debito ai sensi della LEF, nonché l'obbligo di pagamento e si impegna al versamento dell'importo dovuto. Se la formazione è finanziata dal datore di lavoro o da un terzo, il partecipante rimane comunque debitore verso la SUPSI fino ad effettivo pagamento della quota da parte del datore di lavoro o del terzo indicato. Al riguardo il partecipante si impegna e si obbliga verso la SUPSI ad assumere il pagamento della quota di iscrizione, nel caso in cui il datore di lavoro o il terzo indicato, non dovesse corrispondere l'importo dovuto. Le disposizioni relative all'obbligo di pagamento non si applicano se i

corsi non prevedono il versamento di una tassa.

### Annullamenti e rinunce

Nel caso in cui il numero di partecipanti fosse insufficiente o per altri motivi, SUPSI si riserva il diritto di annullare il corso. In tal caso, gli iscritti saranno avvisati tempestivamente e, se avranno già versato la quota di iscrizione, saranno integralmente rimborsati. Qualora sia il partecipante a rinunciare, quest'ultimo è tenuto al versamento del 50% della quota di iscrizione se notifica l'annullamento:

- nei 7 giorni che precedono l'inizio del corso, se iscritto alla formazione breve (0-9 ECTS)
  - nei 21 giorni che precedono l'inizio del corso, se iscritto alla formazione lunga (10-60 ECTS)
- Casi particolari possono essere analizzati e decisi con la direzione di dipartimento. In caso di rinunce notificate successivamente ai termini di cui sopra, il partecipante non avrà diritto al rimborso e l'intera quota di iscrizione diverrà immediatamente esigibile. Sono fatte salve eventuali deroghe previste nei regolamenti di ogni singolo corso, alle quali si fa espressamente richiamo. Chi fosse impossibilitato a partecipare può proporre un'altra persona previa

comunicazione a SUPSI e accettazione da parte del responsabile del corso. In caso di rinuncia al corso per malattia o infortunio del partecipante, la fattura inerente la quota di iscrizione potrà essere annullata, a condizione che sia presentato un certificato medico.

### Modifiche

SUPSI si riserva il diritto di modificare il programma, la quota di iscrizione e il luogo dei corsi a seconda delle necessità organizzative.

### Copertura assicurativa infortuni

I partecipanti non sono assicurati da SUPSI.

### Privacy

Il trattamento dei dati avviene nel rispetto della legislazione svizzera (Legge federale sulla protezione dei dati e relativa Ordinanza).

### Foro competente

Per eventuali controversie il foro competente è Lugano, che è pure il foro esecutivo ai sensi della LEF (Legge federale sulla esecuzione e sul fallimento). Il diritto applicabile è quello svizzero.