UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE | DIDA DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

Centro interuniversitario **ABITA**

MASTER UNIVERSITARIO DI II° LIVELLO

ABITA

Architettura Bioecologica e Innovazione Tecnologica per l'Ambiente

XIX Edizione **2021 | 2022**

trasformare l'esistente
costruire il futuro

SEDE DEL CORSO
Palazzo Vegni, Via San Niccolò 93
50125 Firenze
Tel. 055 275.5322/5324/5328/5332/5334
email centro@abita.unifi.it

COORDINATORE DEL CORSO
Prof. Paola Gallo

www.centroabita.unifi.it

DESCRIZIONE
Il Centro Interuniversitario ABITA dell'Università degli Studi di Firenze, organizza per l'AA 2021-2022 la XIX° edizione del Master di II livello in Architettura Bioecologica e Innovazione Tecnologica per l'Ambiente (ABITA).

Il Master di II° livello ABITA offre un percorso di alta formazione nel campo dell'efficienza energetica e della sostenibilità ambientale nel settore delle costruzioni in accordo con le più recenti disposizioni normative internazionali e nazionali in tema di risparmio energetico.
Il Master ABITA fornisce conoscenze teoriche e competenze tecnico-pratiche per la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente (Deep Renovation) e la progettazione di edifici con elevati standard di efficienza energetica rispondenti al target nZEB (nearly Zero Energy Building).

A tal fine, il Master ABITA può contare sulla partecipazione di docenti che provengono da Università e Centri di Ricerca di fama nazionale ed internazionale che nel corso delle lezioni approfondiranno i temi inerenti: l'architettura bioclimatica; la termofisica del sistema edificio-impianto; i materiali innovativi e le tecnologie avanzate per gli edifici nZEB; i sistemi tecnologici integrati per la produzione di energia da FER (Fonti Energetiche Rinnovabili); la valutazione economica del progetto in un'ottica LCC; i sistemi di valutazione e certificazione ambientale (LEED, BREEAM, etc.) rispetto all'approccio LCA; l'analisi energetica a scala urbana e edilizia.

La struttura del Master si articola in **moduli formativi** dedicati ai seguenti argomenti:
M1 Trasformare l'esistente e costruire il futuro: edifici e città smart
M2 Ambiente e progetto: i Criteri Ambientali Minimi
M3 Il sistema edificio impianto: dalla diagnosi energetica alla progettazione integrata
M4 Simulazione dinamica per la progettazione energetica avanzata
ML Projectwork Professionalizzante

I Moduli formativi sono strutturati al fine di garantire una preparazione di base sugli aspetti teorici specifici e sugli aspetti operativi inerenti i temi dell'Architettura Bioecologica e le Tecnologie Innovative per l'Ambiente; sono inoltre previsti **2 Laboratori** applicativi di natura tecnico-pratica finalizzati all'apprendimento dell'uso di:
- metodi per la diagnosi energetico-ambientale (Termografia IR, sonde e sensori di monitoraggio, etc.);
- software per la simulazione energetica dinamica, a scala urbana (ENVIMET);
- software per la simulazione energetica dinamica a scala dell'edificio (Energy PLUS/OpenStudio).

Laboratorio per esperto in gestione dell'energia - LAB/EGE
Il laboratorio è organizzato nell'ambito del modulo M3 ed è strutturato come un percorso formativo dedicato alla figura professionale dell' Esperto in Gestione Energia – EGE.
Il corso fornirà la preparazione propedeutica di 40 ore valida ai fini dell'accreditamento professionale richiesto dallo schema di certificazione delle competenze EGE sviluppato da TÜV Italia per i settori civile e industriale ai sensi della norma UNI-CEI 11339:2009 e UNI EN ISO/IEC 17024:2014.

Laboratorio simulazione energetica dinamica - LAB/BEM
Il laboratorio di simulazione energetica è organizzato nell'ambito del modulo M4 e consente di acquisire le competenze necessarie per diventare Building Energy Modeller, cosi come indicato dalla norma UNI EN ISO 52016.
Il corso fornisce le nozioni teoriche e gli strumenti operativi per la modellazione e la progettazione energetica avanzata del sistema edificio-impianto attraverso l'applicazione di strumenti di simulazione a regime dinamico open source (EnergyPlus/Open Studio e THERM).

Rientrano, infine, nel percorso formativo del Master ABITA **workshop progettuali**, **visite guidate**, **viaggi studio** e **stage** presso studi, imprese, aziende d'eccellenza ed enti di natura sia pubblica che privata.

A conseguimento del Titolo di Master, saranno riconosciuti **15 CFP** per architetti e **30 CFP** per ingegneri validi ai fini dell'aggiornamento continuo delle competenze professionali.

La struttura del Master è organizzata per garantire forme flessibili di erogazione dei suoi contenuti, prevedendo la possibilità di iscriversi in forma non continuativa ai **singoli Moduli**.

MODALITA' E DURATA
Master di durata annuale
1500 ore pari a 70 CFU e 15 CFP

Scadenza iscrizione
Ottobre 2021

Inizio lezioni frontali
4 Novembre 2021

Frequenza
3 giorni la settimana

Fine lezioni frontali
29 aprile 2022

Quota di iscrizione
€ 4.500

Tirocinio
500 ore (di cui 100 di pre-tirocinio) da svolgere al termine dell'attività didattica frontale, a partire da maggio 2022 e fino a dicembre 2022.

Tesi finale
prima sessione novembre 2022, seconda sessione aprile 2023

XIX Edizione **2021 | 2022**

trasformare l'esistente costruire il futuro