

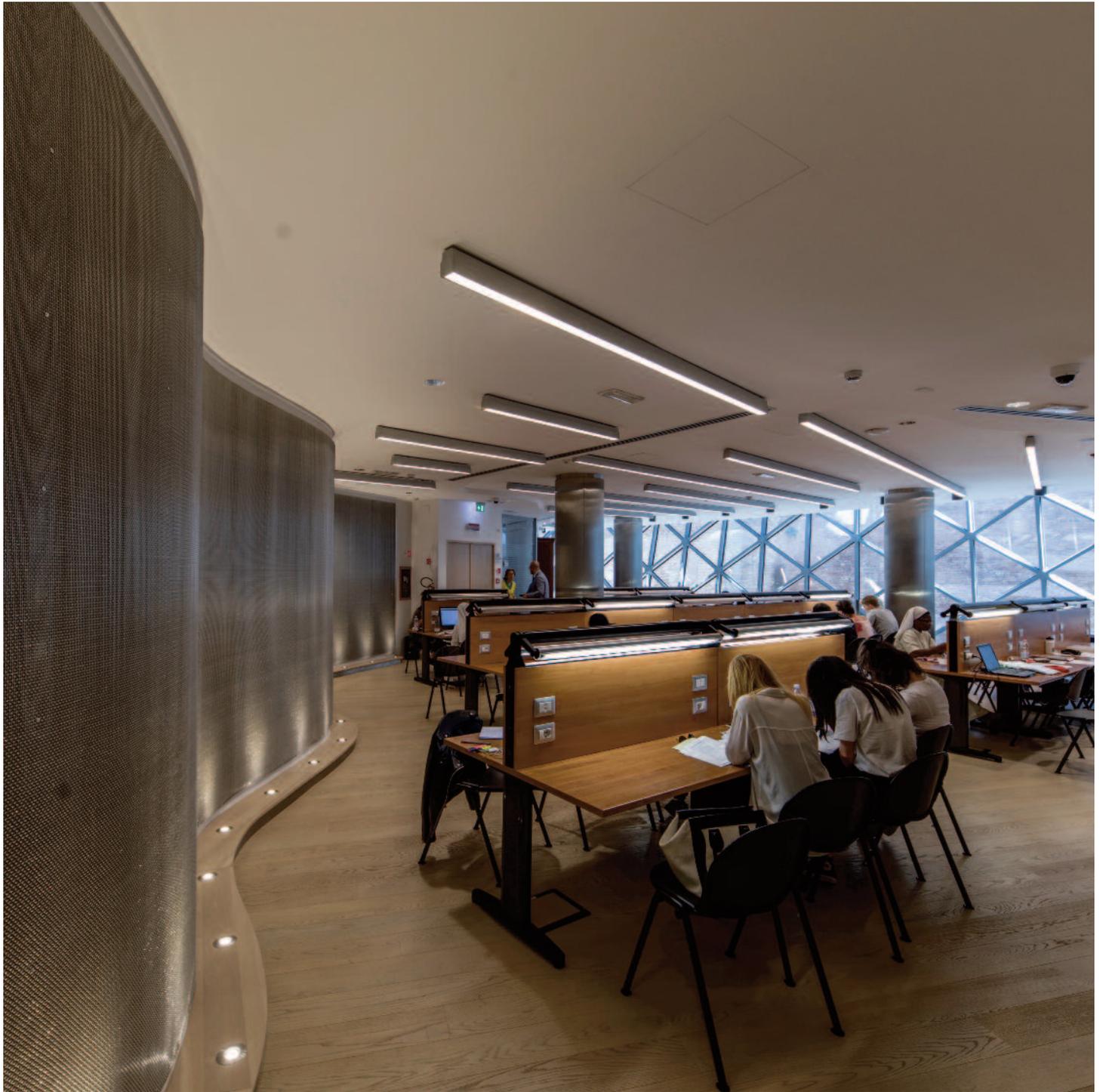
The logo for LUMSA Università, featuring a stylized green leaf icon to the left of the text "LUMSA" in a large, bold, green serif font, with "Università" in a smaller, green sans-serif font below it.

**LUMSA**  
Università

**MASTER  
SCHOOL**

A. A. 2018 - 2019

**CASACLIMA BIOARCHITETTURA  
® CERTIFICAZIONE E CONSULENZA  
ENERGETICO-AMBIENTALE**





A.A. 2018-2019

## CASA CLIMA BIOARCHITETTURA ® CERTIFICAZIONE E CONSULENZA ENERGETICO-AMBIENTALE

### BIOARCHITECTURE – CASA CLIMA ® ENVIRONMENTAL FRIENDLY CONSTRUCTIONS AND ENERGY CERTIFICATION

#### Obiettivo del corso

Il corso mira ad approfondire, sotto la particolare prospettiva della sostenibilità urbana, le tematiche riferite alla progettazione, consulenza progettuale, verifica e certificazione energetico-ambientale di singoli edifici e complessi edilizi. Il Master sviluppa, in particolare, tre aree tematiche, con obiettivi formativi convergenti, rispettivamente riferite a:

- Tecnica edilizia
- Materiali e Tecnologie
- Progettazione

Gli ambiti trattati, nel loro insieme, sviluppano i temi della Bioarchitettura®.

#### Profilo professionale

Il Master forma un professionista con specifiche competenze esecutive in campo edile, urbanistico e paesaggistico, in grado di operare nell'ambito di processi di sviluppo urbano sostenibile.

Inoltre, grazie alle proficue collaborazioni attivate negli anni con vari enti pubblici sarà possibile effettuare un tirocinio formativo, finalizzato all'ulteriore approfondimento e sviluppo delle competenze acquisite nel Master.

#### Destinatari

Professionisti e neolaureati, Architetti e Ingegneri che intendono operare nell'ambito della progettazione sostenibile e della consulenza e certificazione energetica

#### Titolo rilasciato

Titolo di Master universitario di secondo livello in CasaClima-Bioarchitettura®. Certificazione e Consulenza energetico-ambientale. (Il conseguimento è subordinato alla frequenza non inferiore all'80% delle lezioni complessive e al superamento delle verifiche intermedie e della prova finale).

Il Master attribuisce 60 Crediti Formativi Universitari e 15 Crediti Formativi Professionali, rilasciati dagli Ordini degli Architetti.

Il programma del Master copre tutte le tematiche previste dall'Agenzia CasaClima per l'accesso all'esame per Consulente energetico CasaClima, esame a cui sono ammessi tutti gli studenti del Master interessati, a condizione che siano in possesso di una laurea in Ingegneria o Architettura, o, se in possesso di altra laurea, che abbiano un titolo di studio di scuola superiore di Geometra o Perito industriale. Per l'ottenimento del titolo Consulente energetico CasaClima – che è indipendente dal titolo accademico di Master di secondo livello e dalla relativa prova finale – gli studenti dovranno sostenere un esame svolto e gestito dall'Agenzia CasaClima, e superarlo con esito positivo.

Si precisa che il Consulente energetico CasaClima è una figura competente capace di rispondere ai quesiti riguardanti le nuove costruzioni e il risanamento energetico.



## Struttura di afferenza

Giurisprudenza, Economia, Politica e Lingue moderne

## Direttori

Prof.ssa Angela Mariani, Prof.ssa Wittfrida Mitterer

## Comitato scientifico

Prof. Francesco Bonini, Prof. Luigi Fusco Girard, Prof.ssa Angela Mariani, Ing. Don Paolo Tarchi, Ing. Ulrich Santa (*Direttore Agenzia CasaClima*), Dott. Ulrich Klamsteiner (*Vicedirettore Agenzia CasaClima*), Arch. Patrizia Colletta, Arch. Massimo Pica Ciamarra

## Contenuti del corso

Il Master CasaClima Bioarchitettura® sviluppa i temi relativi a: gestione delle risorse, progettazione di edifici sostenibili a basso consumo o a consumo zero, risanamento energetico del patrimonio architettonico esistente, isolamento termico e acustico, materiali edili, costruzioni leggere e pesanti, ventilazione e illuminazione naturali, geobiologia, certificazione energetica, diritto ambientale, direttive internazionali ed europee in materia di consumo di suolo, tutela del paesaggio, risparmio energetico e riduzione delle emissioni, sociologia dell'ambiente e del territorio, rigenerazione urbana, europrogettazione, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita, salvaguardare l'ambiente.

## Requisiti di ammissione

Laurea magistrale oppure Laurea specialistica oppure Laurea ante DM 509/1999 (vecchio ordinamento) conseguita in ambito scientifico, nonché ogni altra Laurea magistrale conseguita presso università italiane o straniere ritenute idonee dalla Direzione del Master.

## Struttura del corso

- Numero massimo di partecipanti: 40
  - Numero minimo di partecipanti: 20
  - Ore complessive di formazione: 1500
  - Lezioni frontali: n. ore 300
  - Periodo di stage o project work: n. ore 200 (facoltativo)
  - Studio individuale: n. ore 1100
- Totale **1500 ore**
- Verifiche scritte

## Programma

Con un approccio multidisciplinare e con particolare riferimento alle tre macro aree tematiche "Tecnica edilizia", "Materiali e tecnologie" e "Progettazione", verranno trattati i seguenti temi:

- Sviluppo sostenibile
- Trasformazioni urbane
- Regolazione in materia ambientale
- Salvaguardia dell'ambiente
- Salvaguardia del patrimonio artistico e architettonico
- Bioclimatica, raffrescamento e ventilazione naturali



- Isolamento termico ed acustico degli edifici
- Impiantistica termotecnica
- Valutazioni ecologiche riferite ai materiali edili (in particolare legno e laterizio)
- Impianti solari termici, fotovoltaico, pompe di calore
- Climatizzazione
- Recupero energetico
- Termografia, Blower Door Test, umidità e CO2
- Parametri urbanistici ed edilizi
- Comportamento energetico negli edifici
- Risanamento energetico di edifici esistenti
- Gestione, recupero e fitodepurazione delle acque
- Progettazione di edifici a risparmio energetico.

Ogni area tematica affronta gli ambiti relativi alla certificazione energetica, in particolare alla certificazione CasaClima. Il programma delle lezioni verrà comunicato mensilmente e potrà essere soggetto a variazioni. Il conseguimento del titolo attribuisce:

- 60 Crediti Formativi Universitari
- 15 CFP, Crediti Formativi Professionali, rilasciati dagli Ordini degli Architetti

#### **1. Etica ambientale**

Finalità e strategie del Corso. Motivazioni etiche che finalizzano gli interventi progettuali in ambito edile ed urbanistico. N. ORE 24, CFU 4

#### **2. Sviluppo e gestione delle risorse**

sostenibilità dello sviluppo e questione ambientale. Criteri di produzione e gestione oculata delle risorse durante tutto il loro ciclo. N. ORE 36, CFU 5

#### **3. Climatologia**

caratteristiche climatiche dei luoghi (coordinate geografiche, temperatura, umidità dell'aria, venti, irraggiamento solare, ecc.) in funzione della loro applicabilità in ambito progettuale edilizio. N. ORE 58, CFU 8

#### **4. Impiantistica**

sistemi impiantistici per il riscaldamento / raffrescamento a basso consumo energetico e adeguata rispondenza a criteri psicofisici di benessere. N. ORE 58, CFU 8

#### **5. Isolamento termico acustico**

caratteristiche dell'isolamento termico e acustico. N. ORE 52, CFU 9

#### **6. Raffrescamento**

gestione degli elementi igrotermici, visivi, acustici, respiratori e olfattivi tramite riscaldamento, raffrescamento, illuminazione naturali. N. ORE 58, CFU 8

#### **7. Certificazione Energetico-ambientale e legislazione**

certificazione energetica e ambientale degli edifici nei diversi sistemi con particolare riferimento alla certificazione energetica CasaClima. Normativa di riferimento N. ORE 58, CFU 8

#### **8. Diritto dell'ambiente** N. ORE 12, CFU 3

#### **9. Europrogettazione** N. ORE 10, CFU 2

#### **10. Sociologia dell'ambiente, del territorio e dell'architettura** N. ORE 22, CFU 4



## Docenti

Docenti universitari, esperti CasaClima e Bioarchitettura, professionisti di fama internazionale, ricercatori.

**Massimo Pica Ciamarra, Wittfrida Mitterer, Carl Fingerhuth, Matteo Rondoni, Angelo Verderosa, Martin Rauch, Carlo Dario, Gennaro Tampone, Roberto Calliari, Maurizio Borin, Ruben Erlacher, Norbert Klammsteiner, Joacim Eble, Fabrizio Tucci, Massimo Rovere, Pier Luigi Luisi, Luca Lionetti, Joachim Boettcher**

## Sede e orari

LUMSA, via Pompeo Magno, 22

Durata: annuale

Inizio lezioni: venerdì 8 febbraio 2019

Orario:

Venerdì: lezioni dalle ore 14:00 alle ore 19:00.

Sabato: lezioni dalle ore 8:30 alle 12:30; lezioni dalle ore 13:00 alle ore 17:30.

## Stage e Project work:

Progetti di riqualificazione energetico architettonica a valenza ecologica; convenzioni con: Direzione generale INPS, direzione generale INAIL, Comune di Roma UO manutenzione scolastica; ATER Roma; nuova progettazione ecologica con: CEI, Ufficio Nazionale per i beni culturali ecclesiastici. I corsisti interessati, per completare il percorso formativo, potranno frequentare uno stage in rinomati studi ed agenzie in Italia e all'estero, tra cui:

### ITALIA

**Bioarchitettura Bolzano** - [www.bioarchitettura.org](http://www.bioarchitettura.org); **Pica Ciamarra Associati** – [www.picaciamarra.it](http://www.picaciamarra.it); **Napoli NA**; **Fabrizio Tucci Architetti Associati Roma**; **Studio Angelo Verderosa** - [www.verderosa.it](http://www.verderosa.it); **S. Angelo dei Lombardi AV**; **Luciano Cupelloni**, Roma; **Annarita Santilli**, Comune di Pesaro - [www.pesaroenergia.it](http://www.pesaroenergia.it); **Verona Energia** – Giuseppe Ottaviani – [www.veronaenergia.it](http://www.veronaenergia.it); **Verona VR**; **Energytech** – Norbert Klammsteiner – [www.energytech.it](http://www.energytech.it); **Bolzano BZ**; **Solarraum** - Oskar Stuffer, Bolzano - <https://www.solarraum.it>; **Bioarchitettura Bari** – Laura Rubino - [www.edilportale.com/laura-rubino](http://www.edilportale.com/laura-rubino) Bari; **Agenzia Casaclima** – Ulrich Klammsteiner - [www.agenziasaclima.it](http://www.agenziasaclima.it), **Bolzano**; **Ralf Dejaco**, Bressanone, [www.ralfdejaco.it](http://www.ralfdejaco.it); **Lucia Corti**, Padova.

### ESTERO

**Rolf Disch Solararchitektur** - Friburgo (GER) - <http://www.rolfdisch.de>; **Joachim Eble** - Tübinga (GER) - <http://www.eble-architektur.de>; **Ebök Planung** - Tübinga (GER) - <http://www.eboek.de>; **Christian Schaller** - Colonia (GER) - <http://www.schallertheodor.de>; **Rob Krier Urbanism & Architecture** - Berlino (GER) - <http://www.krierkohl.com>; **Julius Natterer** – Bois Consult Sa, Etoy (CH); **Gernot Minke** - Kassel (GER) - <http://www.gernotminke.de/minke.html>; **Herbert Dreiseitl/Gerhard Hauber** – RAMBOLL, Überlingen (GER) - <http://www.dreiseitl.de>; **Thomas Herzog**, Monaco di Baviera (D) - [www.thomasherzogarchitekten.de](http://www.thomasherzogarchitekten.de); **Plus + Peter Hübner** - Stoccarda (D) - <http://www.plus-bauplanung.de/dna>; **Alberts & Van Huut** - Amsterdam (NL) - <http://www.albertsenvanhuut.nl>; **Joern Copijn** - [www.copijn.nl](http://www.copijn.nl); **Utrecht (NL)** Transsolar, Stoccarda; **Lucien Kroll** - <http://homeusers.brutele.be>, Bruxelles (B); **Fritjof Capra**, [www.ecoliteracy.org](http://www.ecoliteracy.org) Berkeley (USA); **www.transsolar.com**; **Jan Kavan Architekten**, Francoforte - [www.kavan-architekten.de](http://www.kavan-architekten.de); **Martin Rauch**, Schlins (Austria) - [www.lehmtonerde.at](http://www.lehmtonerde.at)

## Costi e borse di studio

**Costo:** € 5.916,00 comprensivo dell'imposta di bollo virtuale di 16€ (rimborsabile esclusivamente in caso di mancata attivazione/non ammissione al Master. L'imposta del bollo virtuale non sarà restituita).

Il pagamento è così ripartito:

- All'atto dell'iscrizione: € 916,00 comprensivi dell'imposta di bollo virtuale di € 16 (rimborsabile esclusivamente in caso di mancata attivazione/non ammissione al Master. L'imposta del bollo virtuale non sarà restituita).

- 
- I rata: € 2.000,00 entro 2 mese dall'attivazione del Master
  - II rata: € 2.000,00 entro 3 mesi dall'attivazione del Master
  - III rata: € 1.000,00 entro 4 mesi dall'attivazione del Master

La rateizzazione della quota di iscrizione è solo un'agevolazione concessa allo studente: pertanto, l'eventuale rinuncia non esonera dal pagamento dell'intero ammontare della quota.

L'iscrizione deve essere pagata tramite bonifico bancario a:

**LUMSA - UBI Banca S.p.A.**

**Codice IBAN IT 57 B 03111 03226 000000005620**

(nella causale specificare il proprio nome e cognome e il titolo del corso). Le rate successive dovranno essere pagate tramite bollettino MAV presso qualsiasi banca. Il MAV sarà scaricabile dall'area riservata on-line dello studente.

Le copie delle ricevute dei bonifici effettuati devono essere inviate a: [perfezionamento@lumsa.it](mailto:perfezionamento@lumsa.it).

### **Agevolazioni:**

Si applicano uno sconto di 400 euro sulla quota d'iscrizione di 5.900,00 euro per gli iscritti all'Ordine Architetti di Roma e Provincia.

### **Borse di studio:**

Nell'a.a. 2017-2018 sono state erogate 5 Borse INPS a copertura totale per dipendenti della pubblica Amministrazione

### **Come iscriversi**

Data scadenza: 31 gennaio 2019

**Modalità di presentazione della domanda:** La domanda d'iscrizione corredata dai documenti richiesti, dovrà essere inviata al seguente indirizzo di posta elettronica: [perfezionamento@lumsa.it](mailto:perfezionamento@lumsa.it) oppure [masterschool.lumsa@pec.it](mailto:masterschool.lumsa@pec.it)

Le domande che perverranno per posta elettronica non certificata saranno ritenute valide solo se si riceverà conferma di ricezione dalla Segreteria Master e Post Laurea.

### **Documenti da allegare alla domanda:**

- Copia di un documento valido di riconoscimento e del codice fiscale.
- Autocertificazione del titolo universitario conseguito debitamente sottoscritta oppure del relativo certificato con l'indicazione del voto di laurea. Se in possesso di titolo di studio conseguito all'estero è necessario allegare alla domanda di iscrizione il titolo finale in originale (o copia conforme), la sua traduzione in lingua italiana e la Dichiarazione di valore o l'attestazione rilasciata da centri ENIC-NARIC. L'iscrizione resta subordinata alla valutazione della idoneità del titolo da parte degli organi accademici.

- Copia della ricevuta del pagamento della quota da versare all'atto dell'iscrizione (rimborsabile esclusivamente in caso di mancata attivazione/non ammissione al master) da versare mediante bonifico bancario a favore di:

**LUMSA - UBI Banca S.p.A.**

**Codice IBAN IT 57 B 03111 03226 000000005620** (nella causale specificare nome e cognome e il titolo del Master).

Le tasse di iscrizione restano al di fuori del campo di applicazione IVA, pertanto, non potrà essere rilasciata alcuna fattura.

- Stampa della ricevuta della Registrazione anagrafica e (non occorre per i laureati LUMSA).
- La propria foto in formato JPEG che abbia le seguenti caratteristiche: recente, con una larghezza di 35-40 mm, con un inquadramento in primo piano di viso e spalle, a fuoco e nitida; di alta qualità, su sfondo chiaro e a tinta unita, max 5 MB.

In caso di eventuale rinuncia non si ha diritto alla restituzione delle rate pagate.

La rinuncia non esonera dal pagamento dell'intero ammontare della quota di iscrizione.

## INFORMAZIONI

### *Informazioni*

**Arch. Francesca Pitisci**

pitiscifrancesca@tiscali.it - tel. 3336334345

**Arch. Manuel Torresan**

manuel.torresan@gmail.com - tel. 329 0412434

**Prof. Witt Mitterer**

bioa@bioarchitettura.org - tel. 0471 973097

**www.casaclimabio.it**

### *Informazioni amministrative*

**Segreteria LUMSA Master School**

Sede: Via di Porta Castello, 44 - 00193 Roma

*Orario sportello:* martedì 15.00-17.00; venerdì 12.00-14.00

*Orario ricevimento telefonico:* mercoledì e giovedì 12.30-13.30

Tel. 06/68.422.467

perfezionamento@lumsa.it

masterschool.lumsa@pec.it



**www.masterschool.lumsa.it**