

**CORSO NAZIONALE di BIOARCHITETTURA®**  
Riconoscimento di 6 CFU

Siracusa, Gennaio-Maggio 2010

**SCHEDA INFORMATIVA**

**CORSO BASE (100 ore)**  
**CORSO MONOGRAFICO DI PERFEZIONAMENTO (24 ore)**

- 1 – MODULO DI ECOSOSTENIBILITA' 50 ore (30 gennaio 2010 – febbraio 2010)
- 2 – MODULO DI BIOCOMPATIBILITA' 50 ore (27 marzo 2010 – aprile 2010)
- 3 – CORSO MONOGRAFICO DI PERFEZIONAMENTO 24 ore (maggio 2010)

Il corso è strutturato in due moduli da 50 ore ciascuno, frequentabili separatamente. Tutti gli iscritti potranno accedere solo a conclusione dei 2 moduli (100 ore) al modulo di perfezionamento (24 ore) sui sistemi di involucro come ambito di intervento per la progettazione sostenibile.

Gli studenti per ottenere il riconoscimento dei 6 CFU devono completare l'intero percorso formativo di 124 ore e sostenere l'esame finale.

Il Corso Nazionale costituisce strumento unificato ordinario per l'accesso all'Elenco nazionale Esperti in Bioarchitettura. Ai fini dell'inserimento nell'Elenco Esperti, la positiva frequenza dei moduli di Perfezionamento computabile solo in avvenuta frequenza del Corso Base.

Il corso sarà attivato con un numero minimo di iscritti pari a 30 e un numero massimo di 45.

**QUOTA DI ISCRIZIONE PREVISTA PER PROFESSIONISTI**

Modulo 1 + Modulo 2 + Corso Monografico di perfezionamento : 1.100,00 EURO + IVA (20%)

Modulo 1: 450,00 EURO + IVA (20%)

Modulo 2: 450,00 EURO + IVA (20%)

Corso Monografico di perfezionamento: 300,00 EURO + IVA (20%)

Esame facoltativo: 83,30 + IVA

**QUOTA DI ISCRIZIONE PREVISTA PER STUDENTI**

Modulo 1 + Modulo 2 + Corso Monografico di perfezionamento : 700,00 EURO + IVA (20%)

Modulo 1: 300,00 EURO + IVA (20%)

Modulo 2: 300,00 EURO + IVA (20%)

Corso Monografico di perfezionamento: 200,00 EURO + IVA (20%)

Esame facoltativo: 83,30 + IVA

**N.B.** Gli studenti per ottenere il riconoscimento dei 6 CFU devono completare l'intero percorso formativo di 124 ore e sostenere l'esame finale.

**Informazioni sul corso:**

Istituto Nazionale di Bioarchitettura – Sezione di Siracusa

[massimogozzo@unict.it](mailto:massimogozzo@unict.it)

**Segreteria organizzativa:** Via Agro Priolese, 31b -96010 Priolo G. (SR) Tel e Fax +39 0931 462115

[francescamariapedalino@tin.it](mailto:francescamariapedalino@tin.it)

<http://siracusabioarchitettura.webnode.it>

Il contenuto della scheda informativa potrà subire variazioni e/o rettifiche che verranno comunicate prima dell'apertura delle iscrizioni

## Programma

### Primo modulo: ECOSOSTENIBILITA'

Macrotemi	Argomenti	N° ore
<b>Introduzione alla Bioarchitettura</b>	LA BIOARCHITETTURA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE Introduzione al corso. Concetti di bioarchitettura. La sostenibilità urbana, il quadro legislativo nazionale. Ricerca e campi di applicazione della bioarchitettura. Gli eco villaggi.	3
<b>Pianificazione sostenibile</b>	PAESAGGIO, AMBIENTE E PROGETTAZIONE DEL TERRITORIO L'integrazione dell'indagine scientifica del settore paesaggistico ambientale con l'elaborazione di sistemi di protezione, conservazione, gestione ed intervento per la tutela e valorizzazione del paesaggio urbano naturale.	3
	LA PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE E LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO. STUDIO ED ESEMPI DI PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE. Studio di esempi di pianificazione sostenibile ( caso della Regione Puglia). I fondamenti. La scala territoriale, la scala urbana, la scala edilizia. Prassi urbanistica e realizzazione di insediamenti sostenibili.	4
	IL RECUPERO DELLE AREE DISMESSE	4
<b>Uso sostenibile delle risorse</b>	LA CERTIFICAZIONE AMBIENTALE DEGLI EDIFICI Le linee guida per la valutazione ambientale degli edifici. Esempi di sistemi di certificazione ambientale dal GBC al protocollo ITACA. Indirizzi regionali in termini di sostenibilità ed esperienze applicative in alcuni comuni.	4
	LA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI COME GARANZIA PER UN MINORE IMPATTO AMBIENTALE DEL COSTRUITO Inquadramento legislativo e normativo: dall'Europa, all'Italia fino alle Regioni Certificazione energetica degli edifici Elementi di fisica tecnica Le nuove norme tecniche UNI/TS 11300 –Parte 1 e parte 2. Bilancio energetico degli edifici	4
	LE RISORSE IDRICHE Fonti di inquinamento e sostanze inquinanti. Pianificazione e gestione dell'acqua. La distribuzione nel pianeta. Riduzione dei consumi idrici e carichi ambientali	4
	LA FITODEPURAZIONE Sistemi estensivi, la piccola scala, le essenze vegetali, il dimensionamento	2
	LE FONTI RINNOVABILI PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE Il solare termico ed il fotovoltaico: progettazione ed installazione. Casi studio.	4
	L'INTEGRAZIONE DI COMPONENTI FOTOVOLTAICI NEI SISTEMI DI INVOLUCRO.	2
	SISTEMI DI COGENERAZIONE APPLICATI AL SETTORE EDILIZIO	2
	STORIA ED ESEMPI DI ARCHITETTURA BIOCLIMATICA NEL MEDITERRANEO	2
<b>Il progetto urbano</b>	QUALITA' DELLA VITA URBANA E PARTECIPAZIONE SOCIALE	4
	IL COMFORT AMBIENTALE Le condizioni di comfort termico, visivo, acustico nella progettazione di spazi urbani di qualità	4
	IL VERDE NEL PROGETTO URBANO Il verde come fattore microclimatico Il verde pubblico nel recupero urbano Il verde come mitigatore dell'inquinamento ambientale Tetti verdi. Il verde pensile Totale ore	4 50

### Secondo modulo: BIOCAMPATIBILITA'

Macrotemi	Argomenti	N.ore
Introduzione	UN NUOVO MODUS VIVENDI ALLA LUCE DELLE 5 R ( Riduzione dei materiali, Raccolta differenziata, Riuso, Recupero, Riciclo) Caratteristiche tecniche dei materiali base del cantiere edile: valutazione della qualità biologica e influenza sulla qualità dell'abitare.	4
Materiali e sistemi costruttivi	I MATERIALI BASE DEL CANTIERE EDILE e gli aspetti di tipo chimico- fisico MALTE ED INTONACI Tecniche e materiali del recupero fra tradizione e innovazione.	4
LCA	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI EDIFICI LIFE CYCLE ASSESSMENT A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE ECOSOSTENIBILE. ECOLABEL e GLI STANDARD ISO APPLICATI AL PROCESSO EDILIZIO Valutazione, selezione, certificazione: principi guida per la selezione dei materiali secondo	4

	criteri di sostenibilità esempi di stesura di ecobilanci	
Materiali e sistemi costruttivi	SISTEMI COSTRUTTIVI TRADIZIONALI : IL LEGNO. Impiego nell'architettura in qualità di materiale strutturale. Riferimenti alla normativa antisismica e schemi di calcolo. Esempi di progettazione in bioarchitettura.	4
Tecnologie bio-edili	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E PRODOTTI EDILIZI SOLUZIONI TECNICHE PER INVOLUCRI LEGGERI E MASSIVI IN MURATURA	4
	ARCHITETTURA BIOCLIMATICA Riferimenti teorici, strumenti e tecniche di progettazione di bioclimatica Elementi di geometria solare. I sistemi solari passivi nella progettazione	4
Inquinamento indoor	PITTURE, VERNICI, CERE E PROTETTIVI. I composti volatili organici (COV). Certificazioni e tipologia dei prodotti biocompatibili per le finiture superficiali	6
	IL RADON. Casi studio e soluzioni per mitigarne gli effetti inquinanti nella progettazione del nuovo e nell'adeguamento di manufatti esistenti	2
Impiantistica biologica	IL BENESSERE AMBIENTALE ED I SISTEMI DI CLIMATIZZAZIONE Impianti di riscaldamento a parete, a soffitto a pavimento. Caldaie a condensazione e pompe di calore	4
Bioarchitettura pratica Realizzazioni	Strumenti e tecniche della progettazione ambientale	4
	Edifici scolastici ecocompatibili. Linee guida e strategie di progettazione	3
	Metodologia di progettazione, realizzazioni La bioarchitettura in Europa	3
	Progetti di bioarchitettura: esperienze progettuali	
<b>Totale ore</b>		<b>50</b>

### Terzo modulo: Corso monografico di perfezionamento (24 ore)

#### I SISTEMI DI INVOLUCRO COME AMBITO DI INTERVENTO PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE E CERTIFICAZIONE ENERGETICA DELL'EDIFICIO

MACRO TEMA	ARGOMENTO
Analisi di carattere formale-compositivo	La pelle dell'edificio: un interfaccia tra interno ed esterno La pelle esterna come ambito di intervento per la progettazione sostenibile. Il linguaggio dell'innovazione energetica nei sistemi di involucro
Aspetto tecnologico	I sistemi di involucro opaco e trasparente Sistemi di isolamento termico delle strutture opache (materiali di coibentazione, problematiche e risoluzione dei ponti termici ) Le pareti ventilate e il miglioramento delle caratteristiche termiche ed acustiche Schermature solari Vetri ad alte prestazioni energetiche
	I sistemi di involucro e la riduzione del carico termico- ombreggiamento , controllo solare e raffrescamento passivo Influenza della dispersione termica sui sistemi di isolamento dell'involucro