

Allegato 1

INSO4master-2015-16

Procedura di valutazione comparativa per il conferimento di contratti di diritto privato per l'insegnamento per il master ABC\_PCS 2015-2016

a.a. 2015/2016

Insegnamento n.	Denominazione insegnamento	SSD	Obiettivi	Programma di sintesi	TOTALE ORE	Profilo/esperienze richieste	Corrispettivo orario lordo contraente Euro
1	Bilancio energetico dell'edificio	ING-IND/11	Fornire le conoscenze necessarie per implementare il calcolo energetico dell'edificio ai fini della certificazione energetica.	Bilancio energia dell'edificio e fabbisogno di energia. Regime di calcolo semistazionario. Norma tecnica UNI 11300. Certificazione Energetica. Simulazioni Energetiche in regime stazionario ed in regime dinamico a confronto.	20	a) requisito necessario: si richiede comprovata esperienza di ricerca e insegnamento nel campo della fisica tecnica ambientale (ING-IND/11) b) titolo di studio: Laurea in Ingegneria Gestionale o Civile, Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale o Ambientale c) ulteriori requisiti: si richiede comprovata esperienza di attività didattica universitaria, nel settore ING-IND/11, preferibilmente in master universitari di secondo livello; esperienza nella certificazione energetica degli edifici	€ 65,00
2	Simulazione energetica dinamica degli edifici	ING-IND/11	Fornire la capacità nell'uso della simulazione dinamica per la valutazione energetica del progetto	Fondamenti e scopi della simulazione dinamica; Le condizioni al contorno nelle simulazioni dinamiche degli edifici; Modellazione del comportamento dinamico dell'edificio; Basi sulla modellazione dettagliata dei sistemi impiantistici.	42	a) requisito necessario: si richiede comprovata esperienza di ricerca e insegnamento nel campo della fisica tecnica ambientale (ING-IND/11) b) titolo di studio: Laurea in Ingegneria Gestionale o Civile, Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale o Ambientale c) Ulteriori requisiti: si richiede comprovata esperienza di attività didattica universitaria, nel settore ING-IND/11, preferibilmente in master universitari di secondo livello; competenza nell'uso di software di simulazione dinamica documentata da pubblicazioni scientifiche; partecipazione a progetti di ricerca regionali, nazionali o europei, sul tema dell'efficienza energetica degli edifici e delle prestazione energetiche dell'involucro edilizio	€ 65,00
3	Applicativi architettonici per lo studio della luce naturale e la progettazione illuminotecnica negli edifici	ING-IND/11	Fornire la conoscenza degli applicativi per la valutazione del benessere visivo in un ambiente confinato, l'attestazione dei requisiti che l'edificio deve possedere con riferimento alla normativa vigente, la progettazione illuminotecnica e le valutazioni energetiche	Esercitazione pratica con Dialux e Daysim.	12	a) requisito necessario: si richiede comprovata esperienza di ricerca e insegnamento nel campo della fisica tecnica ambientale (ING-IND/11) b) titolo di studio: Laurea in Architettura o Ingegneria c) Ulteriori requisiti: si richiede comprovata esperienza di attività didattica universitaria, nel settore ING-IND/11, preferibilmente in master universitari di secondo livello; competenza nell'uso di software di simulazione illuminotecnica	€ 65,00
4	Progettazione parametrica	ICAR20 / ICAR 21 / ICAR 14	Fornire le conoscenze nell'uso di software dedicati alla modellazione generativa e alla parametrizzazione delle caratteristiche progettuali	Accompagnamento degli studenti nel percorso di progettazione sostenibili facendo uso della modellazione parametrica per la progettazione architettonica.	34	a) requisito necessario: si richiede comprovata esperienza di ricerca e insegnamento nel campo della progettazione architettonica o urbana o territoriale. b) titolo di studio: Laurea in Architettura. c) Ulteriori requisiti: si richiede comprovata esperienza di attività didattica universitaria, preferibilmente in master universitari di secondo livello; competenza di software innovativi di modellazione 3d come strumenti di ausilio alla progettazione; partecipazione a progetti di ricerca regionali, nazionali o europei, e pubblicazioni.	€ 65,00
5	Ottimizzazione multi-obiettivo	ING-IND/11	Insegnare cosa sia un'ottimizzazione multi-obiettivo in termini teorici e pratici; fornire gli strumenti per impostare analisi multi-obiettivo applicate alla valutazione dell'edificio.	1. Elementi costitutivi del processo di ottimizzazione 2. Pianificazione esperimenti numerici 3. Applicazione delle simulazioni al calcolatore 4. Procedura di ottimizzazione 5. Selezione soluzioni ottimali secondo Pareto 6. Applicazione delle tecniche multi-obiettivo ad un caso pratico svolto in aula	30	a) requisito necessario: si richiede comprovata esperienza nell'ambito della ricerca e dell'insegnamento delle tecniche di ottimizzazione multiobiettivo e della simulazione fluidodinamica. b) titolo di studio: Laurea in Ingegneria Meccanica e Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e Meccanica. c) Ulteriori requisiti: Il candidato dovrà comprovare precedente esperienza in attività didattica a livello universitario nella fluidodinamica computazionale e nell'optimization based design.	€ 65,00
6	Riqualificazione energetica e cost-optimal analysis	ING-IND/11	Fornire le competenze per confrontare soluzioni alternative di risparmio energetico individuando soluzioni di cost-optimality	Analisi cost-optimal nella realizzazione di nuovi edifici e nel retrofit dell'esistente. Integrazione degli aspetti economici e ecologici nell'ottimizzazione. I costi ambientali. Metodologia di ottimizzazione secondo Annex 56 dell'International Energy Agency	14	a) requisito necessario: si richiede comprovata esperienza di ricerca e insegnamento nel campo della fisica tecnica ambientale (ING-IND/11). b) titolo di studio: Laurea in Architettura. c) Ulteriori requisiti: si richiede comprovata esperienza di attività didattica universitaria, nel settore ING-IND/11, preferibilmente in master universitari di secondo livello; partecipazione a progetti di ricerca regionali, nazionali o europei, e pubblicazioni sul tema della riqualificazione energetica degli edifici e dell'analisi di cost-optimality delle azioni di riqualificazione energetica	€ 65,00