

**Dottorato di ricerca in Energia e Sviluppo Sostenibile**  
**A.A. 2017/2018**  
**Programmazione dell'offerta didattica strutturata**  
*Coordinatore prof. ing. Franco Cotana*

Le attività didattiche offerte dal corso saranno concordate dallo studente con il tutor di riferimento tenendo conto del tema di ricerca relativi ad ogni curriculum personalizzato.

**Programmazione corsi e seminari**

**Titolo:** Applicazioni BIM \*

**Docente:** Ing. Daniela Aprea (Italferr S.p.A.)

**Durata:** 8 ore

**Periodo di erogazione della didattica:** aprile 2018

**Titolo:** Modellistica polifasica, policomponente, termica del flusso nei mezzi porosi e fratturati con applicazione ai campi geotermici \*

**Docente:** prof. Andrea Borgia

**Durata:** 24 ore distribuite in 6 gg.

**Periodo di erogazione della didattica:** dal 12/03/2018 al 27/03/2018

12/03/2018 9:00-13:00

13/03/2018 9:00-13:00

19/03/2018 9:00-13:00

20/03/2018 9:00-13:00

26/03/2018 9:00-13:00

27/03/2018 9:00-13:00

**Contenuto del corso:**

A seguito di una breve descrizione delle equazioni che regolano il flusso nei mezzi permeabili, si svolgeranno lezioni specifiche su potenziali applicazioni ai campi geotermici ed allo stoccaggio CO<sub>2</sub>. Il corso utilizza il codice di calcolo TOUGH2 del Lawrence Berkeley National Laboratory ed intende essere applicativo in modo da poter introdurre gli studenti all'utilizzo del codice di calcolo stesso. Per la parte di pre- e post-processamento verrà utilizzato il codice di calcolo idrogeologico Groundwater Modeling System (GMS).

**Titolo:** Procedure di prevenzione incendi

**Docente:** Maurizio Fattorini (VV.FF.)

**Durata:** 16 ore

**Periodo di erogazione della didattica:** dal 03/04/2017 al 24/04/2017

3/4/2018 14:00-18:00

10/4/2018 14:00-18:00

17/4/2018 14:00-18:00

24/4/2018 14:00 18:00

**Contenuto del corso:**

Procedure per la gestione delle pratiche per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi (valutazione progetto, SCIA, deroghe.)

Obblighi dei titolari – attività e responsabilità dei professionisti incaricati - Modalità di presentazione delle istanze e modulistica.

**Titolo:** “Solar barriers and insulation: natural and innovative materials for energy efficiency in buildings”

**Docente:** Dott.ssa Federica Rosso (Sapienza Università di Roma)

**Durata:** 8 ore

**Periodo di erogazione della didattica:**

8/5/2018 9:00-13:00

9/5/2018 9:00-13:00

**Contenuto del corso:**

In this seminar, natural and innovative materials will be taken into consideration, in the field of construction elements and energy efficiency in buildings. A multi-scale and multi-disciplinary approach will be maintained in the analysis of such topic. The seminar will analyze and discuss the following:

- i) the motivations leading to the employment of insulating materials and solar barriers in the built environment, at a urban down to the building component scale;
- ii) the advantages and disadvantages to consider when using natural and bio-based materials, at a urban down to the building component scale;
- iii) natural and innovative materials for insulating purposes;
- iv) natural and innovative materials as solar barriers, both in new, existing and historical buildings; points iii) and iv) will comprehend not only an overview on thermal-optic characteristics of the considered materials, but also an in depth analysis of the technological solutions achievable with such materials, in their practical application inside the building. Moreover, the seminar will also comprehend a description of the main statistical tools to analyze, compare, investigate materials' characteristics.
- v) future trends, discussion and conclusions.

**Titolo:** “L’implementazione delle politiche europee da parte delle autorità locali e regionali: il caso di studio dell’energia e dell’ambiente”

**Docente:** Dott.ssa Diletta Paoletti (Dip. Scienze Politiche Unipg)

**Durata:** 20 ore

**Periodo di erogazione della didattica:** <http://jmceurel.unipg.it/gli-orari/>

03/05/2018 10:00 - 12:30

04/05/2018 14:00 - 16:30

10/05/2018 10:00 - 12:30

11/05/2018 14:00 - 16:30

17/05/2018 10:00 - 12:30

18/05/2018 14:00 - 16:30

24/05/2018 10:00 - 12:30

25/05/2018 14:00 - 16:30

Aula s2 Aula Salzano - Dipartimento Scienze Politiche

**Titolo:** Innovative Materials for High Performance Buildings \*

**Docente:** Umberto Berardi (Ryerson University, Toronto)

**Durata:** 16 ore

**Periodo di erogazione della didattica:**

02/07/2018

03/07/2018

**Titolo:** “How to prepare a H2020 EU project”

**Docente:** Prof.ssa Luisa Cabeza

**Periodo di erogazione della didattica:** 15/01/2018

**Titolo:** “Green buildings of the new century: the perspective of Green Building Council Italia”

**Docente:** Dr. Marco Mari

**Periodo di erogazione della didattica:** 04/01/2018

**Titolo:** “Local Climate Change and Overheating”

**Docente:** Dr. Riccardo Paolini

**Periodo di erogazione della didattica:** 20/12/2017

**XVIII Congresso CIRIAF**

“Sviluppo Sostenibile, Tutela dell’Ambiente e della Salute Umana”

[http://www.ciriac.it/Congresso\\_2018/XVIII\\_CONGRESSO\\_CIRIAF\\_CallForPapers\\_II.pdf](http://www.ciriac.it/Congresso_2018/XVIII_CONGRESSO_CIRIAF_CallForPapers_II.pdf)

\* Frequenza consigliata agli studenti del XXXIII ciclo