

Programma dell'insegnamento di
“Energia e Sostenibilità nel XXI secolo”
 Titolare del corso: Prof. Paola Valbonesi, DSEA

**Giovedì ore 14,30-16.30 aula B1 via del Santo 28,
 Venerdì ore 12,30-14.30 aula B1 via del Santo 28.**

Inizio del corso: Giovedì 1 Marzo 2018

	MODULI	AULA e DOCENTE/I	ARGOMENTO/I
Settimana 1	Modulo 1	Aula B1 – Ca’ Borin	Energia, sostenibilità e società
1 Marzo	14.30-16.30	Paola Valbonesi	1.1. Introduzione: energy security, energy equity, energy sustainability
2 Marzo	12.30-14.30	Paola Valbonesi	1.2 Energia, sostenibilità e società
Settimana 2			
8 Marzo	14.30-16.30	Valentina De Marchi	1.3 Imprese e sostenibilità: il ruolo della strategia
9 Marzo	12.30-14.30	Eleonora Di Maria	1.4 Produzione, consumo, creatività: sfide dell'economia circolare
Settimana 3	Modulo 2	Aula B1 – Ca’ Borin	Energia, consumatori ed edifici
15 Marzo	14.30-16.30	Michele De Carli	2.1 L'uso dell'energia negli edifici: dati e determinanti 2.2 L'edificio a consumo “Quasi zero” e “Zero”: la sostenibilità in edilizia
16 Marzo	12.30-14.30	Michele De Carli	2.3 I materiali per la costruzione dell'edificio energeticamente prestante 2.4 La cogenerazione per la produzione congiunta di elettricità e calore
Settimana 4			
22 Marzo	14.30-16.30	Michele De Carli	2.5 La climatizzazione degli edifici sostenibili 2.6 Le nuove tecnologie per la domanda finale di energia
23 Marzo	12.30-14.30	Michele De Carli	2.7 L'efficienza energetica negli edifici: potenziali risparmio 2.8 Tecnologie per il consumo “intelligente” e l'integrazione RES
Settimana 5	Modulo 3	Aula B1 – Ca’ Borin	Energia elettrica e industria
5 Aprile	14.30-16.30	Roberto Caldon	3.1 Ruolo delle fonti primarie nella produzione elettrica 3.2 La pianificazione dei sistemi elettrici di potenza
6 Aprile	12.30-14.30	Roberto Caldon	3.3 Le centrali elettriche. Gli impianti di accumulo. 3.4 La regolazione degli impianti di produzione, frequenza e tensione
Settimana 6			
12 Aprile	14.30-16.30	Fabrizio Dughiero	3.5 Il futuro del fotovoltaico: mercati, industrie 3.6 Tecnologie emergenti, settori applicativi
13 Aprile	12.30-14.30	Fabrizio Dughiero	3.7 Principi di conversione fotovoltaica
Settimana 7	Modulo 4	Aula B1 – Ca’ Borin	Energia e Clima
19 Aprile	14.30-16.30	Fulvio Fontini	4.1 Mercati elettrici e ambiente 4.2 Global warming, decarbonizzazione e accordo di Parigi
20 Aprile	12.30-14.30	Fulvio Fontini	4.3 Esternalità, Teorema di Coase, supporto alle RES 4.4 Impatto delle RES sui mercati elettrici
Settimana 8			
26 Aprile	14.30-16.30	Tomas Morosinotto	4.5 Organismi viventi e conversione energia solare in biomassa 4.6 Limiti dell'efficienza energetica del processo di conversione
27 Aprile	12.30-14.30	Tomas Morosinotto	4.7 Rendimenti di conversione dell'energia primaria di origine vegetale. 4.8 Biocombustibili da alghe
Settimana 9	Modulo 5	Aula B1 – Ca’ Borin	Energia, agricoltura e foreste
3 Maggio	14.30-16.30	Mara Thiene	5.1 Biomasse legnose e il ruolo strategico delle rinnovabili 5.2 I prelievi forestali di legna da ardere e i consumi
4 Maggio	12.30-14.30	Mara Thiene	5.3 La domanda di fonti energetiche alternative: attitudini e preferenze 5.4 Analisi dei determinanti della domanda energia alternativa
Settimana 10			
10 Maggio	14.30-16.30	Stefano Guercini	5.5 Le fonti energetiche dai sistemi agricoli e forestali 5.6 Elementi peculiari dei biocombustibili di origine agricola
11 Maggio	12.30-14.30	Michela Zanetti	5.7 La valorizzazione energetica della biomassa forestale 5.8 L'impatto ambientale della filiera di produzione dei combustibili di origine legno-cellulosica
Settimana 11	Modulo 6	Aula B1 – Ca’ Borin	Energia Geotermica e sostenibilità
17 Maggio	14.30-16.30	Antonio Galgaro	6.1 Geotermia per la produzione rinnovabile di energia elettrica
18 Maggio	12.30-14.30	Antonio Galgaro	6.2 Energia green dal sottosuolo per la climatizzazione di edifici
Settimana 12			
24 Maggio	14.30-16.30	Antonio Galgaro	6.3 Utilizzi e potenzialità del calore geologico nei processi industriali
25 Maggio	12.30-14.30	Antonio Galgaro	6.4 Incentivi e normative nazionali ed internazionali in materia geotermica