UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Enviromental and Energy Economics

2425-1-F7501Q076

Obiettivi

L’obiettivo del corso consiste nel trasferire agli studenti competenze di carattere economico che consentano di comprendere la relazione tra economia ed ambiente ed il funzionamento dei principali mercati energetici.
A tal fine verranno introdotti i principali temi della microeconomia e le ragioni che giustificano l'intervento regolatorio dello Stato e dell'Unione Europea a tutela dei beni ambientali e a supporto della transizione energetica. Si approfondiranno in particolare i temi relativi al comportamento dei consumatori, delle imprese ed il funzionamento dei mercati nelle loro diverse forme. I fallimenti del mercato quali in particolare beni pubblici, esternalità e potere monopolistico costituiranno il presupposto per l'analisi degli interventi regolatori in ambito ambientale ed energetico.

Lo studio delle fonti energetiche fossili e rinnovabili e del bilancio energetico, l’apprendimento delle principali metodologie di valutazione dell’ambiente e di controllo dei danni ambientali sono finalizzati a consentire allo studente di capire ed analizzare criticamente, anche in un’ottica propositiva, le politiche energetiche ed ambientali in evoluzione a livello nazionale e sovra-nazionale, sviluppando autonomia di giudizio e capacità comunicative specifiche.

Gli studenti dovranno imparare ad analizzare le principali fonti di dati e gli indicatori target delle politiche energetiche ed ambientali.

Contenuti sintetici

Il corso si articola in due parti fondamentali: nella prima saranno trattati i principali temi dell’economia dell’energia a partire dall’esame della teoria delle risorse naturali (fondata sulla teoria marginalista e neoclassica) e con particolare riferimento alle determinanti della domanda di energia, al meccanismo di formazione dei prezzi delle fonti esauribili, al concetto di riserve e risorse e alla politica energetica nazionale ed internazionale. A quest’ultimo proposito, specifica enfasi sarà posta sulle recenti riforme di liberalizzazione dei mercati e sulle iniziative volte alla promozione dell’efficienza energetica e delle fonti rinnovabili. Saranno analizzate le caratteristiche ed il

funzionamento del mercato petrolifero e dei principali mercati internazionali del gas, nonché le regole di funzionamento della borsa elettrica. Particolare attenzione sarà posta alle strategie dei principali attori dei mercati e alle questioni geopolitiche.

La seconda parte del corso sarà dedicata ai principali temi di economia dell'ambiente con particolare riferimento alla applicazione dei concetti base di esternalità, bene pubblico, fallimenti del mercato e sviluppo sostenibile. L'attenzione sarà poi concentrata sulle metodologie di valutazione dei beni ambientali e sull'Analisi Costi Benefici (ABC) e sui diversi
strumenti a disposizione del policy-maker per la risoluzione dei problemi ecologici attraverso i mercati.
Saranno in quest'ambito analizzati i meccanismi di funzionamento dell'ETS (Emission Trading System) alla luce delle più recenti politiche sui cambiamenti climatici in atto.

Programma esteso

Parte introduttiva e metodologica

1. Analisi del contesto energetico internazionale
2. Analisi microeconomica (consumatore, produttore, mercati)
3. Fallimenti del mercato (esternalità, beni pubblici, monopolio naturale) e strumenti correttivi
4. Investimento e profittabilità

Economia delle Risorse

1. Riserve e risorse
2. Fonti rinnovabili e non rinnovabili
3. La formazione del prezzo delle fonti esauribili

Economia dell'energia

1. Il mercato del petrolio
2. Il mercato del gas
3. La politica energetica e i processi di liberalizzazione dei mercati: la borsa dell'elettricità

Economia dell'Ambiente

1. Il rapporto tra sistema economico e ambiente naturale
2. L'ambiente e lo sviluppo sostenibile
3. Il protocollo di Kyoto e i cambiamenti climatici
4. I principali mercati ambientali e la tassazione ambientale
5. Metodologie di valutazione dell'ambiente

Prerequisiti

Nessuno

Modalità didattica

24 lezioni da 2 ore svolte in modalità erogativa in presenza
8 lezioni da 2 ore svolte in modalità erogativa da remoto

Materiale didattico

Testi di riferimento:

Economia dell'energia: P. Zweifel, A. Praktiknjo, G. Erdmann, Energy Economics. Theory and Applications, Springer, 2017

Economia dell'ambiente: R.K. Turner, D.W. Pearce, I. Bateman, Economia ambientale, Il Mulino, 2003.

Materiale integrativo sarà messo a disposizione dal docente su e-learning.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo Semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

L'esame si terrà in forma orale tramite un colloquio sugli argomenti oggetto del corso. Il colloquio mira a comprendere la capacità del candidato di comprendere ed elaborare i concetti economici sia in linea teorica sia nelle loro applicazioni ai mercati energetici ed ambientali.

Le conoscenze richieste per il sostenimento della prova sono rappresentate da quelle maturate durante lo svolgimento del corso e basate sul materiale didattico offerto.

Sarà possibile (in via facoltativa) svolgere un lavoro di approfondimento su articolo scientifico, su argomenti di particolare rilevanza trattati a lezione, da presentarsi prima dell'esame orale.

La valutazione sarà attribuita sulla base della completezza della preparazione, sul grado di comprensione delle tematiche analizzate e dei legami esistenti tra le stesse, sulla capacità di cogliere, attraverso il framework teorico fornito, le principali problematiche concrete e le dinamiche in atto sui mercati, attualmente oggetto di dibattito scientifico internazionale.

Un adeguato peso sarà dato anche alla proprietà di linguaggio ed alle capacità espositive del candidato.

Il voto è attribuito in trentesimi (18-30/30).

Orario di ricevimento

Lunedì ore 15 presso lo studio della docente (U6-III piano, stanza 3076).

Tramite appuntamento Webex concordato con la docente.

Sustainable Development Goals

ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE | CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI | LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO