Master di I livello in “Idrocarburi e Riserve”

Modulo MD2A: Elementi di economia dell’energia

Unità UD.2.A.1.: Elementi di economia dell’energia

Docente: Prof. Benedetto Rocchi (Università di Firenze)

PROGRAMMA

Descrizione dei contenuti del corso

Il corso si pone l’obiettivo di introdurre lo studente allo studio dei principi fondamentali e dei principali contenuti considerati dall’economia dell’energia. Dopo una breve descrizione dell’evoluzione più recente e delle caratteristiche attuali del sistema energetico mondiale, verranno analizzate le caratteristiche dell’offerta e della domanda di energia. Due approfondimenti verranno dedicati rispettivamente al mercato degli idrocarburi energetici e ai problemi di sostenibilità del sistema energetico.

Programma dettagliato delle lezioni.

Il sistema energetico. Sviluppo economico e consumo di energia. I diversi concetti di energia. Forme e fonti di energia. Usi finali dell’energia. Il bilancio energetico. Politiche per l’energia.

Studio della domanda di energia. La domanda di energia come domanda derivata. Determinanti della domanda di energia. Elasticità della domanda di energia. Domanda diretta e indiretta: contenuto toale di energia. Sostituzione tra fonti energetiche. Il risparmio energetico e il paradosso di Jevons. Domanda di energia per usi finali privati e ottimalità delle scelte di consumo.

Studio dell’offerta di idrocarburi energetici. Fattori strutturali determinanti. Natura degli investimenti nello sfruttamento di risorse energetiche e nella produzione di energia. Costi della fase mineraria nel settore degli idrocarburi energetici. Costi di stoccaggio. Costi di trasporto. Margini di raffinazione. Valore delle riserve. Riserve provate e evoluzione e dinamica dei consumi. Sostituzione tra fonti energetiche.

Il mercato degli idrocarburi. Geografia della produzione e dei consumi. Il prezzo del petrolio nel lungo periodo. Prezzo del petrolio e ciclo degli investimenti. Componenti del prezzo del petrolio. Operatori e modalità di accesso alle risorse. Tipi di mercato e tipi di prezzo. Geografia e struttura della filiera del gas naturale. Evoluzione del prezzo del gas naturale.

Sostenibilità. Sfruttamento delle risorse naturali e sviluppo economico. Il concetto di sostenibilità. Risorse naturali non rinnovabili come asset non riproducibile: sostenibilità forte e sostenibilità debole. Effetti ambientali avversi nell'uso dell'energia. Il concetto di esternalità. Strumenti di politica economica per l'ambiente.

Valutazione

Gli studenti, suddivisi in gruppi di lavoro, sulla base di pubblicazione e dati forniti dal docente e reperiti autonomamente, prepareranno e presenteranno in forma seminariale una serie di approfondimenti relativi a specifici aspetti del programma.

Testi di riferimento

Alcott B. 2005. Jevon's Paradox. *Ecological Economics*, 54: 9–21.

Pireddu G. 2015. Economia dell'energia. I fondamenti. CLU, Pavia.

Ranci P. (a cura di)2011. Economia dell'energia. Il Mulino, Bologna.

Ross L.M. 2012. *The Oil Curse*, Princeton University Press, Priceton.

Sweeney J. 2001. Energy Economics. In Smelser, Neil. J., Baltes, P. B. (Eds.). *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences.* Pergamon, Oxford: 4513-4520.