UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Population and natural resources from antiquity to the contemporary age

2425-BbetweenSDG-08-07

Descrizione del modulo

Il modulo intende analizzare il rapporto tra uomo e risorse naturali sul lungo periodo, focalizzando l'attenzione sull'importanza di alcune risorse nella storia umana e soprattutto sul loro utilizzo; l'obiettivo è di mostrare i diversi livelli di sostenibilità e le problematiche che caratterizzano lo sfruttamento delle risorse naturali, in particolare per quanto riguarda l'accesso alle stesse e le conseguenze in termini di sostenibilità ambientale ed economica della loro differente gestione. La prospettiva di lungo periodo consentirà di osservare questioni centrali del mondo contemporaneo in una prospettiva diversa, in grado di far emergere e comprendere la complessità dei processi attuali e le loro radici storiche. Lo studente al termine del modulo avrà acquisito competenze trasversali che vanno dalla storia dell'ambiente e dell'impatto dell'agire umano su di esso, alla storia economica delle risorse naturali, al ruolo giocato dalle istituzioni nel regolare il rapporto uomo ambiente.

Obiettivi di apprendimento

Le conoscenze acquisite consentiranno allo studente di comprendere, valutare ed elaborare politiche relative alla gestione delle risorse naturali in svariati ambiti; dall'impatto antropico sui territori, alle conseguenze macro e microeconomiche del differente utilizzo delle risorse, fino ad arrivare ai risvolti sociali e di salute pubblica. Le competenze trasversali legate alla sostenibilità si possono sintetizzare nell'applicare abilità e competenze in materia ambientale, adottare misure per ridurre le ripercussioni negative del consumo, coinvolgere gli altri in comportamenti rispettosi per l'ambiente, valutare l'impatto ambientale del comportamento personale, promuovere la sostenibilità. Le competenze specifiche legate alla sostenibilità sono fornire consulenza su questioni ambientali, soprattutto per quanto riguarda la capacità di comprensione olistica dei fenomeni, e dunque della loro soluzione; fornire consulenza su questioni commerciali e operative, in particolare per quanto riguarda l'offrire consulenza sulla gestione dei conflitti, sul miglioramento dell'efficienza, sull'uso del suolo, realizzare progetti di paesaggistica, avendo consapevolezza di tutti gli elementi e gli attori che concorrono alla gestione del territorio e delle risorse; sviluppare soluzioni, in particolare individuare azioni migliorative, individuare soluzioni per la risoluzione dei

problemi e affrontare i problemi con un atteggiamento critico nella gestione sostenibile delle risorse naturali; attuare nuove procedure o nuovi processi per un utilizzo sostenibile delle risorse; condurre studi, indagini e valutazioni che riguardano la gestione del territorio e delle risorse naturali.

Obiettivo generale

Abilità e competenze specifiche

Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU

Il modulo fa riferimento principalmente agli obiettivi 7 (Energia pulita e accessibile), 11 (Città e comunità sostenibili), 12 (Consumo e produzione responsabile) e 13 (I cambiamenti del clima) dell'Agenda ONU 2030. Nello specifico mira a:
Goal 7.a: «rafforzare la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla tecnologia e alla ricerca di energia pulita, comprese le energie rinnovabili, all'efficienza energetica e alla tecnologia avanzata e alla più pulita tecnologia derivante dai combustibili fossili, e promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie per l'energia pulita».
Goal 11.3: «aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i paesi».
Goal 11.4: «rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo».
Goal 11.b: «aumentare notevolmente il numero di città e di insediamenti umani che adottino e attuino politiche e piani integrati verso l'inclusione, l'efficienza delle risorse, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici».
Goal 12.2: «raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali».
Goal 12.8: «fare in modo che le persone abbiano in tutto il mondo le informazioni rilevanti e la consapevolezza in tema di sviluppo sostenibile e stili di vita in armonia con la natura».
Goal 13.2: «integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici».
Goal 13.3: «migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale riguardo ai cambiamenti climatici in materia di mitigazione, adattamento, riduzione dell'impatto».

Suddivisione degli incontri

Il modulo, della durata di 12 ore, è così suddiviso: 6 incontri, di due ore l'uno.
Dettaglio:

1. 2 ore: Quali risorse? Dalle economie organiche alle economie minerali
   Si chiarirà innanzitutto cosa si intende per risorse, e in particolare per risorse energetiche. In seguito si vedrà come possono essere utilizzate dall'uomo, le potenzialità e le criticità. Si passeranno quindi in rassegna le varie fonti energetiche (l'uomo, il legname, l'acqua, il vento, i minerali fossili) osservandone l'utilizzo attraverso i secoli. Ci si soffermerà non solo sulle tipologie e le quantità di risorse utilizzate, ma anche sull'efficienza nel loro impiego – elemento fondamentale per comprenderne i risvolti economici e ambientali. Si affronteranno temi quali il passaggio tra l'età preindustriale e quella industriale da società con bassa disponibilità di energia derivante da fonti riproducibili, a società con disponibilità (e consumi) di energia sempre maggiori, ottenuta da fonti non riproducibili; il passaggio dai convertitori biologici di energia ai convertitori meccanici e da forme di energia somatica all'energia eso-somatica; lo sviluppo in termini di potenza; la "transizione energetica" e il legame con la Rivoluzione Industriale.

2. 2 ore: Risorse naturali e popolazione: oltre Malthus
   Ci si soffermerà sulle varie interpretazioni del complesso rapporto tra demografia e risorse naturali. Quanto incide la crescita della popolazione nel consumo e nell'accesso alle risorse? Come si è evoluto questo rapporto nel corso del tempo? Nello specifico, c'è una relazione tra "transizione energetica" e andamento demografico? Si chiarirà innanzitutto cosa si intende per vincoli naturali e vincoli energetici, per passare poi a comprendere il loro ruolo nello sviluppo demografico nella storia dell'umanità. Ci si soffermerà sulle teorie di Thomas Malthus (1798) a partire dall'incompatibilità tra progressione geometrica dei livelli demografici e progressione aritmetica della disponibilità di risorse. Si analizzerà il pensiero di Malthus in relazione ai freni preventivi e repressivi all'aumento della popolazione e al ruolo che lo sviluppo tecnologico può svolgere in questo senso. Si passerà quindi ad analizzare le critiche al modello malthusiano e le proposte di modelli alternativi per comprendere il rapporto risorse-popolazione.

3. 2 ore: Risorse naturali e crescita economica
   Il rapporto tra sfruttamento delle risorse e crescita economica sarà analizzato sia in termini di una eventuale propedeuticità della disponibilità di risorse per stimolare quest'ultima, sia in termini delle conseguenze dei processi di crescita nel modificare la tipologia di risorse utilizzate, le tecnologie disponibili a questo scopo, oltre agli effetti sul piano ambientale e di sostenibilità. Si osserverà tutto ciò da un punto di vista diacronico, dall'età moderna fino alla contemporaneità. Si affronteranno concetti quali l'uneven and combined development legato alla diversa disponibilità di materie prime, lo sviluppo di energy blocks a dimostrazione dello stretto rapporto tra risorse energetiche-crescita economica, gerarchie energetiche, gerarchie economiche, e divergenza tra Paesi.

4. 2 ore: L'accesso alle risorse tra proprietà collettive e privatizzazione: conseguenze economiche, sociali e ambientali
   Si definirà innanzitutto cosa si intende per "risorse collettive", sottolineandone la grande varietà in termini di tipologia di beni, finalità, condizione giuridica, modalità di accesso e fruitori, oltre ad evidenziarne l'importante conflittualità che ne caratterizza la gestione. Si confronteranno le posizioni di chi ha sostenuto l'importanza della privatizzazione per ottimizzare la gestione sostenibile delle risorse e di chi invece, al contrario, ha evidenziato l'importanza della gestione collettiva per raggiungere questo stesso obiettivo, oltre che per ridurre i processi di crescita della diseguaglianza economica.

5. 2 ore: L'Antropocene: come l'uomo ha plasmato l'ambiente
   Ci si soffermerà nello specifico sull'impatto delle azioni umane e delle dinamiche storiche (principalmente demografiche ed economiche) sull'ambiente e in particolare sulla disponibilità e gestione delle risorse naturali, approfondendo le caratteristiche di questa nuova era che è stata definita recentemente Antropocene. Partendo dall'idea del pianeta Terra come sistema integrato, si osserverà la portata dell'impatto antropico sull'ambiente e sulle risorse, il ruolo svolto in questo senso dall'aumento dei consumi, oltre ai momenti cruciali di questa evoluzione storica. Si forniranno gli strumenti per comprendere cosa si intende per Antropocene, i limiti e le potenzialità di questo concetto, le difficoltà di periodizzazione e le implicazioni in termini di analisi dei fenomeni ambientali e delle contromisure possibili per mitigare gli effetti negativi dell'azione umana sull'ambiente.

6. 2 ore: Sostenibilità economica e sostenibilità ambientale: due facce della stessa medaglia?
   Nella lezione conclusiva si vedrà il termine "sostenibilità" racchiuda in sé una importante complessità e come possa essere declinabile in diversi modi. Ci si soffermerà sulle differenze fra i concetti di sviluppo economico e crescita economica, oltre che sulla complessa interazione fra sostenibilità economica e sostenibilità ambientale. In sintesi, come può un sistema economico essere sostenibile dal punto di vista ambientale? Quali sono le criticità che emergono se si cerca di far convergere il modello di capitalismo anglosassone (ormai predominante) e le questioni legate alla sostenibilità, sia economica che ambientale?

Numero di partecipanti

Non è previsto alcun limite numerico ai partecipanti.
Il modulo è erogato da remoto.

Lingua utilizzata negli incontri

Italiano

Periodo di erogazione del modulo

Da marzo 2025.

Modalità di accertamento degli esiti del processo di apprendimento

Stesura e discussione di un breve elaborato da concordare con il docente

Dipartimento di afferenza del docente

Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa

Sustainable Development Goals

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