

SYLLABUS DEL CORSO

Synthetic Indicators for Sustainability

2627-2-F7603Q028-F7603Q02801

Obiettivi

Al termine di questo modulo, gli studenti saranno in grado di definire, implementare e interpretare indicatori per misurare, monitorare i progressi e valutare le politiche di intervento in materia di sostenibilità. In particolare, saranno in grado di:

- definire indicatori selezionando il metodo più appropriato (conoscenza e capacità di comprensione)
- illustrare i metodi e interpretare criticamente gli indicatori costruiti (conoscenza e capacità di comprensione; autonomia di giudizio)
- condurre analisi statistiche utilizzando software statistici per implementare e calcolare gli indicatori (capacità di applicare conoscenza e comprensione)
- comunicare i risultati e illustrare i metodi a un pubblico che potrebbe non avere familiarità con i metodi statistici (abilità comunicative)
- apprendere in modo autonomo ed esplorare ulteriori estensioni metodologiche o nuovi indicatori nazionali e internazionali (capacità di apprendimento).

Contenuti sintetici

- Definizioni di modello concettuale e di indicatore
- Costruzione degli indicatori
- Calcolo mediante software statistico e interpretazione degli indicatori
- Esempi di indicatori nazionali e internazionali per la sostenibilità

Programma esteso

Definizione del modello concettuale e dell'indicatore:

- Introduzione alle definizioni fondamentali dei quadri concettuali e degli indicatori
- Classificazione delle tipologie di indicatori in base al fenomeno analizzato, all'ambito, al contenuto informativo e alla struttura di costruzione

Fasi per la costruzione degli indicatori:

- Sviluppo di un solido quadro teorico
- Criteri per la selezione delle variabili e screening dei dati
- Trattamento dei dati mancanti e tecniche di imputazione
- Metodi di normalizzazione, ponderazione e aggregazione

Calcolo mediante software statistico e interpretazione degli indicatori:

- Implementazione computazionale pratica degli indicatori mediante software statistico
- Linee guida pratiche per la corretta interpretazione degli indici sintetici

Esempi di indicatori nazionali e internazionali per la sostenibilità:

- Rassegna dei quadri internazionali (ad es. indicatori progettati per monitorare i progressi degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'ONU)

Prerequisiti

Principi della statistica descrittiva

Modalità didattica

Lezioni frontali e attività pratiche di laboratorio:

- 10 ore, lezioni in presenza, didattica erogativa
- 10 ore, lezioni in presenza, didattica interattiva
- 10 ore, lezioni in presenza, didattica interattiva per la realizzazione di una relazione su un caso di studio, da analizzare a gruppi da parte degli studenti

Materiale didattico

- OECD/European Union/EC-JRC (2008), Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>.
- Mazziotta, M., & Pareto, A. (2025). Statistics for Composite Indicators. Springer.
- Slides
- Articoli scientifici resi disponibili sul sito e-learning del corso
- Dati e codice per le esercitazioni pratiche resi disponibili sul sito e-learning del corso

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Per il metodo di verifica del profitto e valutazione, si veda il syllabus del corso *Laboratory of Data management and synthetic indicators for sustainability*

Orario di ricevimento

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ
