Logo Image not found or type unknown

PROGRAMMA DEL CORSO DI MODELLI E DATI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

SETTORE SCIENTIFICO

SECS-S/05 (STAT-03/B)

CFU

9

OBIETTIVI

L’agenda 2030 aggiorna e promuove gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, così come formulati dalle Nazioni Unite attraverso gli SDG. Questi tengono conto in maniera equilibrata delle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile, ossia economica, sociale ed ecologica.

In questo corso vengono presentati i dati e metodi analitici per studiare e approfondire tale tema, con particolare attenzione ai risvolti applicativi. Dati ufficiali (Istat, BES) e Big data, insieme aiutano a fornire una migliore comprensione della realtà sostenibile del territorio.

Al termine del corso lo studente avrà appreso metodi e tecniche per analizzare in maniera appropriato tale tema, così complesso e di vitale importanza nel prossimo futuro.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

- Conoscenza e capacità di comprensione

Durante il corso vengono forniti i diversi strumenti analitici adatti ad analizzare lo sviluppo sostenibile, in termini di indicatori e di modelli appropriati. Inoltre viene fornita un’ampia panoramica dei dati disponibili, per ottenere una visione dettagliata anche territorialmente, del problema, usando fonti tradizionali e Big data.

- Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Molti sono gli attori che devono analizzare e valutare lo sviluppo sostenibile di un’area geografica e sempre più tale tema diventa un punto cruciale nelle agende di sviluppo territoriale. Il corso permette di applicare le diverse nozioni apprese nel corso nei vari contesti applicativi, permettendo di ricavare al meglio le informazioni utili.

- Autonomia di giudizio

Lo studente sarà in grado di applicare i diversi strumenti sui dati relativi a ricchezza, povertà, disuguaglianza, etc. al fine di ottenere una corretta misurazione della sostenibilità dello sviluppo.

- Abilità comunicative

L'esposizione del materiale didattico e l'ascolto delle lezioni consentiranno agli studenti di argomentare con un lessico preciso ed appropriato i risultati ottenuti. Lo studente deve avere la capacità di spiegare, in maniera semplice, i risultati e le analisi svolte.

- Capacità di apprendimento

I concetti e gli studi assimilati attraverso le videolezioni dovranno essere arricchiti e rielaborati dallo studente durante e al termine dell'intero percorso di studio. Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi continuamente, seguendo anche i dibattiti internazionali sul tema in oggetto.

MODALITÀ DI ESAME ED EVENTUALI VERIFICHE DI PROFITTO IN ITINERE

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.

L'esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula di solito tre domande. L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 30 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare sia il grado di comprensione delle nozioni teoriche sia la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze, e-tivity report, studio di casi elaborati) proposti dal docente o dal tutor.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE E DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

L'iscrizione ed i rapporti con gli studenti sono gestiti mediante la piattaforma informatica che permette l'iscrizione ai corsi, la fruizione delle lezioni, la partecipazione a forum e tutoraggi, il download del materiale didattico e la comunicazione con il docente.

Un tutor assisterà gli studenti nello svolgimento di queste attività.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

54 Videolezioni + 54 test di autovalutazione
Impegno totale stimato: 54 ore

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI) ED E-TIVITY CON RELATIVO FEED-BACK AL SINGOLO STUDENTE DA PARTE DEL DOCENTE O DEL TUTOR

Proposta di un progetto di sviluppo di un'area interna Partecipazione a una web conference Forum su SDG e Big Data
Svolgimento della simulazione del test finale
Totale 12 ore

ATTIVITÀ DI AUTOAPPRENDIMENTO

216 ore per lo studio individuale

LIBRO DI RIFERIMENTO

/**/ Dispense del docente. Testo di riferimento in via di definizione

PROGRAMMA DIDATTICO

1. MODULO: L'evoluzione dei Sostainable Development Goals (lezioni previste n. 3)

2. MODULO: Fonti ufficiali e nuove frontiere (lezioni previste n. 6)

3. MODULO: Il PIL e la critica di Fitoussi (lezioni previste n. 5)

4. MODULO: Gli indicatori di sviluppo sostenibile (lezioni previste n. 5)

5. MODULO: Disuguaglianze, povertà e fragilità (lezioni previste n. 6)

6. MODULO: L'urbanizzazione e l'uso dei dati satellitari (lezioni previste n. 4)

7. MODULO: Le aree interne (lezioni previste n. 4)

8. MODULO: L'Europa e le Nazioni Unite nello sviluppo sostenibile (lezioni previste n. 4)

9. MODULO: I modelli di crescita sostenibile (lezioni previste n. 5)

10. MODULO: Esempi ed applicazioni (lezioni previste n. 6)

Il/La docente si riserva il diritto di modificare il titolo delle lezioni.

VIDEOLEZIONI

1 - GLI INDICATORI STATISTICI

2 - INDICATORI E RAPPORTI STATISTICI: I RAPPORTI DI STRUTTURA

3 - INDICATORI E RAPPORTI STATISTICI: I RAPPORTI DI DERIVAZIONE

4 - GLI INDICATORI SOCIALI

5 - LA COSTRUZIONE DEGLI INDICATORI COMPOSITI

6 - L'IMPUTAZIONE DEI DATI MANCANTI

7 - ANALISI MULTIVARIATA: LE COMPONENTI PRINCIPALI

8 - L'ANALISI FATTORIALE E L'ALPHA DI CRONBACH

9 - L'ANALISI DEI CLUSTER

10 - LA NORMALIZZAZIONE DEGLI INDICATORI

11 - PONDERAZIONE E AGGREGAZIONE

12 - ANALISI DI INCERTEZZA E DI SENSITIVITÀ

13 - LE FONTI STATISTICHE

14 - LE FONTI CULTURALI

15 - LE FONTI STATISTICHE UFFICIALI EUROPEE

16 - DATI, REGISTRI, INDAGINI E CAMPIONAMENTO

17 - I CENSIMENTI ISTAT

18 - INDAGINI CAMPIONARIE ISTAT

19 - BIG DATA E STATISTICHE UFFICIALI

20 - DATI: QUALITÀ E UTILIZZO

21 - IL SOFTWARE R

22 - COMANDI, DIRECTORY, FILE, CARTELLE ED OGGETTI

23 - VETTORI CARATTERE E VETTORI

24 - MATRICI E LISTE

25 - VARIABILI, VETTORI E DATAFRAME

26 - INDICIZZAZIONE, ELIMINARE ED INSERIRE I DATI IN UN DATAFRAME

27 - IMPORTARE I DATI IN R.