UNIVERSITÀ DI PISA

VIRTUAL ANTHROPOLOGY

ANTONIO PROFICO

Anno accademico	2023/24
CdS	CONSERVAZIONE ED EVOLUZIONE
Codice	561EE
CFU	3

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
VIRTUAL ANTHROPOLOGY	BIO/08	LEZIONI	32	ANTONIO PROFICO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Al termine del corso:

- L* student* avrà acquisito conoscenze sui principali concetti dell'antropologia virtuale.
- L* student* avrà acquisito conoscenze in merito agli strumenti e alle metodologie per lo studio del materiale scheletrico e dei reperti fossili umani attraverso l'utilizzo di tecniche di acquisizione digitiale, morfometria geometrica e antropologia virtuale.

Modalità di verifica delle conoscenze
Per accertare le conoscenze acquisite durante il corso, gli studenti svilupperanno un progetto di ricerca su un caso-studio reale di antropologia virtuale (acquisizione digitale, restauro virtuale o analisi morfologica) durante le sessioni di laboratorio. La verifica delle conoscenze includerà la valutazione di un *workbook* digitale e di una prova orale.

Capacità
Gli studenti saranno in grado di utilizzare in piena autonomia i principali software di antropologia virtuale. L* student* sarà in grado di:

- creare un modello 3D attraverso tecniche digitali (fotogrammetria, laser scanner e 3D imaging);
- eseguire un restauro virtuale;
- analizzare la forma di reperti fossili attraverso l'applicazione di tecniche di morfometria geometrica.

Modalità di verifica delle capacità
Durante le sessioni di laboratorio, l* student* svilupperà un piccolo progetto di ricerca a scelta utilizzando software open-access. I set di dati verranno forniti dal docente e riguarderanno temi antropologici o paleontologici.

Comportamenti
Gli studenti saranno in grado di gestire in autonomia uno studio di antropologia virtuale e di svolgere attività di raccolta e analisi dei dati. Saranno inoltre in grado di esporre i risultati ottenuti in modo accurato e preciso.

Modalità di verifica dei comportamenti
Durante le sessioni di laboratorio, verrà valutato il grado di accuratezza e precisione delle attività svolte, oltre alla capacità di esporre i risultati ottenuti. Durante l'esame orale finale, verrà valutata la capacità di argomentazione sui temi trattati durante il corso.

Indicazioni metodologiche
Il corso è composto da 8 lezioni frontali e 8 sessioni di laboratorio. Durante le sessioni di laboratorio informatico, gli studenti utilizzeranno il proprio PC personale e potranno compilare il *workbook* digitale sia durante le sessioni di laboratorio, sia da casa. Il materiale didattico sarà disponibile nella cartella del corso di Antropologia Virtuale in Google Classroom.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Introduzione all'antropologia virtuale
- La rivoluzione digitale nello studio dei reperti fossili
- Guida all'installazione dei software e casi studio (Laboratorio N.1)

- Acquisizione digitale
- Acquisizione digitale (Laboratorio N.2)
- Morfometria geometrica
- Introduzione a R (Laboratorio N.3)
- Antropologia virtuale con R (Laboratorio N.4)
- Istologia virtuale 3D
- Tutorial Slicer3D (Laboratorio N.5)
- Restauro digitale
- Guida al restauro digitale (Laboratorio N.6)
- Paleoneurologia
- Tutorial endomaker (Laboratorio N. 7)
- Stampa 3D e condivisione dei dati
- Preparazione modello per la stampa 3D (Laboratorio N. 8)

Bibliografia e materiale didattico

Il materiale didattico sarà disponibile nella cartella del corso di Antropologia Virtuale in Google Classroom.
https://classroom.google.com/c/NjYxNTg1OTQzNDU3?cjc=3soizl7

Indicazioni per non frequentanti

La frequenza del corso è fortemente consigliata. Il materiale didattico e i tutorial dettagliati sui software utilizzati durante le sessioni di laboratorio saranno disponibili in Google Classroom.

Modalità d'esame

L'esame è composto da una prova scritta e una prova orale.
Prova scritta:
All'inizio del corso il docente fornirà un workbook digitale che l* student* compilerà durante le sessioni di laboratorio e da casa. La prova scritta una volta superata rimane valida per gli appelli successivi.
Prova orale:
Per accedere alla prova orale, gli studenti dovranno superare la prova scritta con un voto non inferiore a 18. La prova orale consiste in un colloquio tra il/la candidat* e il docente. La prova orale non è superata se il/la candidat* mostra ripetutamente l'incapacità di mettere in relazione parti del programma, oppure se non risponde correttamente a domande corrispondenti alle parti fondamentali del corso, corrispondenti agli argomenti elencati nel programma

Pagina web del corso

https://classroom.google.com/c/NjYxNTg1OTQzNDU3?cjc=3soizl7

Altri riferimenti web

https://people.unipi.it/antonio_profico/corsi/virtual-anthropology/

Note

Presidente: dott. Antonio Profico
Membri: prof. Damiano Marchi e prof. Giovanni Boschian

Presidente supplente: prof. Giovanni Boschian
Membri supplenti: prof. Sergio Tofanelli e prof. Giulio Petroni

Ultimo aggiornamento 07/02/2024 17:41