

—Syllabus

Dipartimento di arti visive

DAPL02—

Diploma Accademico di Primo livello in Scultura

corso in Scultura

Tecniche di modellazione digitale – computer 3D

ABTEC 41 — 100 ore 8 CFA

a.a. 2022–2023

Professore Riccardo Guttà

Professore a T.D. di Tecniche di modellazione digitale – computer 3D (ABTEC 41)

Posta elettronica istituzionale (PEO): riccardogutta@abacatania.it

Orario di ricevimento: ogni giovedì dalle 09:00 alle 12:30

Sede: via Franchetti

Microsoft Teams codice: **sffc31s**

—Obiettivi formativi

Il corso offre inizialmente una panoramica su quello che è il mondo della modellazione 3D, sui metodi di acquisizione di soggetti/oggetti reali digitalizzati (fotogrammetria e scansione 3D) analizzando i diversi campi di applicazione come l'industria cinematografica e dei VFX, videogiochi, realtà virtuale e produzioni artistiche. Verranno illustrate le principali tecniche di modellazione digitale 3D come quella CAD, NURBS, POLIGONALE e SCULPT, descrivendone i diversi workflow. L'obiettivo è quello di fornire allo studente una sintesi degli strumenti teorico/pratici utili in primis allo studio /ricerca di un concept/reference, alla sua progettazione/fattibilità per un'adeguata restituzione tridimensionale virtuale.

La modellazione 3D organica sarà il focus del corso, l'attività laboratoriale verrà svolta attraverso l'uso del software Pixologic Zbrush indispensabile per la produzione di un modello 3D scultoreo figurativo, un elemento di ornato o un character.

La finalità del corso è quella di maturare nello studente la capacità d'analisi e di ricerca, la comprensione dello spazio tridimensionale e la gestione corretta del workflow e degli strumenti "virtuali" utili per la realizzazione un modello 3D organico.

—Modalità di svolgimento dell'insegnamento

Lezioni frontali e laboratorio di modellazione 3D in aula.

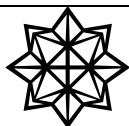
Codice Teams **sffc31s**

semestre: in attesa di pubblicazione del palinsesto A.A. 2022/2023

—Esercitazioni e revisioni

La fase laboratoriale e teorica procederanno parallelamente durante tutto il corso, non sono previste esercitazioni intermedie. L'accesso alle revisioni è aperto a tutti previa prenotazione via PEO, unico canale ufficiale per stilare l'elenco degli allievi prenotati.

Nella pagina del docente è disponibile il calendario di massima delle revisioni preventivamente redatto,



in caso di modifica della data o degli orari, le comunicazioni avverranno preventivamente solo ed esclusivamente sul sito dell'istituzione.

Non verranno effettuate revisioni personalizzate al di fuori del giorno e dall'orario comunicato, si accettano solo prenotazioni/comunicazioni tramite PEO.

—Modalità esame

Esame DAD:

consiste nella presentazione da parte dell'allievo dell'esercizio svolto durante la fase laboratoriale e della proposta finale di progetto. Durante la presentazione degli elaborati verranno poste delle domande sugli argomenti teorici trattati, sui comandi del software e sul workflow seguito.

Esame in presenza:

consiste nella realizzazione di un modello 3D organico realizzato in Zbrush, ogni studente potrà scegliere una delle reference messe a disposizione dal docente.
La sessione d'esame inizia alle 08:30 e si chiude alle ore 17:00.

—Hardware richiesto

Essere in possesso di un **PC** con caratteristiche Hardware adeguate al software utilizzato (vedi <http://docs.pixologic.com/getting-started/system-requirements/>).
Essere in possesso di una **tavoletta grafica** (anche economica).

—Prerequisiti richiesti

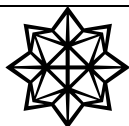
Conoscenza minima di base sull'uso del PC, (sistemi operativi Windows, Mac), nonché di internet e posta elettronica. Conoscenza di base del disegno artistico/tecnico e della sua rappresentazione tridimensionale nello spazio. Essere in possesso di un PC con caratteristiche Hardware adeguate al software utilizzato (vedi programma didattico – requisiti di sistema).

—Frequenza lezioni

La frequenza è obbligatoria, non inferiore all'80% della totalità della didattica frontale come previsto da palinsesto, con esclusione dello studio individuale come da Art.10 del DPR n. 212 del 8 luglio 2005.

—Contenuti e programmazione del corso

1. Presentazione – Teoria- La modellazione 3D, campi d'applicazione	9. Impostazione documento, Tipologie di salvataggio, navigazione, (rotazione, panning, zoom), modifica oggetti
2. Tipologie di modellazione: organica e inorganica	10. Modifica oggetti ruotare, scalare e muovere uno o più oggetti
3. Modellazione indiretta: fotogrammetria e scansione 3D	11. Pennelli base per lo sculpting 3D, (Clay, Move, Dam Standard, Pinch)
4. struttura di un poligono, mesh, tris, quad, ngon, normali, topologia	12. Customizzazione interfaccia, download e installazione nuovi brush e materiali



5. Modellazione solida parametrica, low poly, hardsurface, NURBS, sculpting	13. Maschere e tipologie di selezione, brush CLIP, SLICE, TRIM e KNIFE
6. Cenni di retopology , pipeline, suddivisione poligonale	14. Polymesh, Dynamesh, Zsphere, shadowbox e menù Initialize
7. Laboratorio - Introduzione generale al software e alle sue potenzialità	15. Operazioni booleane tra 2 o più subtool, creazione e gestione di un polygroups
8. Impiego del software in campo artistico/cinematografico, videoludico e pubblicitario	16. Importazione ed esportazione oggetti. Polypaint e BPR Rendering in Zbrush

—Testi di approfondimento consigliati

- Prof. Sham Tickoo Purdue Univ. Pixologic ZBrush 2022: A Comprehensive Guide. 8th Edition (Inglese), CAD/CIM Technologies, 12 maggio 2022.
- Beginner's Guide to Zbrush, 3D Total Publishing, 2017.
- F. Caraccia, Scultura digitale con ZBrush, 2016.
- Chris Legaspi, Matthew Lewis, Anatomy for 3D Artists: The Essential Guide for CG Professionals, Simon Morse 3D Total Publishing, 2015.
- Uldis Zarins with Sandis Kondrats, "Anatomy for Sculptors" Understanding the Human Figure, 3th Edition (Inglese)

—Altro materiale didattico

Slide formato pdf. fornite dal docente

—Strumenti per studenti con disabilità e/o DSA

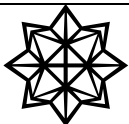
Gli studenti con disabilità o DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento) sono supportati da professori e da tutor (se assegnati) attraverso la consulenza con il CInAP (Centro per l'integrazione Attiva e Partecipata).

Gli studenti possono, mediante e-mail istituzionale eventualmente anche attraverso i tutor, chiedere al professore del corso un colloquio in modo da concordare obiettivi didattici ed eventuali strumenti compensativi e/o dispensativi, in base alle specifiche esigenze. Tale colloquio sarebbe opportuno che avvenisse prima dell'avvio delle lezioni e comunque non oltre la prima settimana di corso.

Per rivolgersi direttamente al CInAP è possibile utilizzare la mail istituzionale cinap@abacatania.it

—Nota di trasparenza

Il seguente Syllabus è l'unico documento a cui gli studenti possono fare riferimento per la fruizione e il conseguimento della disciplina nell'a.a. in oggetto, non saranno pubblicati né presi in considerazione altri programmi didattici. Le informazioni inserite nel presente documento, con particolare attenzione alle caratteristiche delle esercitazioni intermedie, degli elaborati finali e dei testi di riferimento obbligatori, non potranno essere modificate dopo l'avvio della disciplina in oggetto. Tutto ciò che non è specificatamente descritto in questo Syllabus e/o effettivamente svolto a lezione non potrà essere chiesto in fase di esame.



**accademia
di belle
arti
catania**

Ministero dell'Università e della Ricerca
Alta Formazione Artistica Musicale e Coreutica