

Scheda Attività Didattica a.a. 2018/19

Denominazione insegnamento:	T/P - Modellizzazione digitale del progetto
SAD (Settore Artistico Disciplinare):	ISDR/03
Corso di Studio:	<i>Multimedia Design</i> – indirizzo <i>Comunicazione e Servizi per l'Ambiente, il Territorio e il Turismo</i> [] indirizzo <i>Sistemi per la Comunicazione Multimediale</i> []
Nome del docente titolare dell'insegnamento:	Paolo Roberto Fusaro
Obiettivi formativi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzare un modello tridimensionale partendo da un concept o un elaborato bidimensionale. 2. Visualizzare velocemente e in modo accurato il progetto. 3. Realizzare elaborati digitali per stampa e presentazioni cartacee, per portfolio web e multimedia.
Contenuti (descrizione del corso):	<p>Prima fase: modellazione lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellazione per il design • Uso dei modificatori e gestione dello stack editor • Modificatori per la modifica morfologica delle geometrie: twist, bend, taper • Modificatori per modificare la densita' della mesh: subdivide e tassellate <p>Seconda fase: rendering lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • composizione della scena e scelta dell'inquadratura • Creazione dei materiali ed assegnazione alle parti del modello • Material Editor, la finestra campione, il material map browser • materiali base, mappe diffuse, reflection, bump, cutout, decal • materiali semplici e con texture map • effetti sui materiali: riflessione, rifrazione, trasparenza, traslucenza, rilievo e displacement • illuminazione di base: luci standard omnidirezionali, spot e direct, vray sky e ambiente • tipi di ombre shadow map e ray trace simulazione del decadimento • impostazioni di rendering, scelta dell'output, parametri per la global illumination il color mapping ed impostazione della camera (esposizione, F-Stop, focale) • utilizzo del Frame Buffer per la regolazione dell'esposizione e delle curve di livello <p>Terza fase: postproduzione lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche di:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • comprensione della composizione di un immagine per livelli, impostazione dei Render Elements in Vray • Modifiche non distruttive dell'immagine, sovrapposizione di livelli, metodi di fusione, utilizzo dei livelli di regolazione in Photoshop • filtri ed effetti fotografici
Programma esteso:	<p>Il programma del corso di Modellizzazione digitale del progetto, è strutturato sulla base di un apprendimento per fasi, con l'obiettivo di agevolare gli studenti nel processo di apprendimento e di acquisire la metodologia e gli strumenti - sia concettuali che operativi - necessari per la realizzazione e la gestione di un progetto di visualizzazione digitale. In questo modo si arricchiscono le competenze e le conoscenze acquisite nel design del prodotto, completando lo sviluppo del progetto attraverso una serie di strumenti digitali che aiuteranno gli studenti nella presentazione finale dei loro elaborati e nella produzione di modelli e prototipi dettagliati.</p> <p>La struttura del programma consiste in una serie di lezioni teoriche e pratiche, coadiuvate da esercitazioni individuali, che hanno la finalità di fornire gli strumenti per visualizzare velocemente progetti complessi in modo accurato e dettagliato nel pieno controllo dei materiali, delle luci e delle impostazioni di rendering.</p> <p>I programmi utilizzati saranno il software di modellazione tridimensionale 3D Studio Max, il motore di rendering V-Ray ed il programma di fotoritocco Photoshop, che - abbinati ad un approccio fotografico - permetteranno agli studenti di acquisire da subito familiarità con gli strumenti ed i concetti base della rappresentazione digitale e di raggiungere presto l'autonomia per la visualizzazione avanzata di prodotti e di scene di interni ed esterni.</p> <p>L'approccio fotografico applicato alla rappresentazione digitale si configura in cinque fasi e segue il metodo induttivo, per cui gli argomenti trattati hanno una premessa teorica seguita dall'applicazione pratica che diventa uno strumento di implementazione dei concetti precedentemente esposti.</p>
Metodi didattici:	Lezioni teoriche frontali e revisione sulle esercitazioni assegnate
Altre informazioni:	<p>I parametri di valutazione impiegati nelle verifiche e negli esami di profitto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualità dell'elaborato finale. • Qualità delle soluzioni percorse per la realizzazione dell'elaborato. • Qualità dei dettagli e della rappresentazione grafica. • Coerenza tra l'immagine di riferimento e l'elaborato finale.
Modalità di verifica dell'apprendimento:	<p>La prova d'esame si compone di due parti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. modellazione di un oggetto tridimensionale partendo da un'immagine 2. inserimento del modello in una scena e applicazione dei materiali e delle luci per il rendering finale.
Prerequisiti:	-
Testi di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> • Smith B., 3ds Max Visualizzazione Architettonica da principiante a intermedio, Imago , 2009

Scheda Attività Didattica a.a. 2018/19

	<ul style="list-style-type: none"> • Segatto E, Autodesk 3DS Max 2018. Guida per architetti, progettisti e designer, Tecniche Nuove, 2017 • Sannino C., Fotografia e Render con V-Ray, GC Edizioni, 2012 • Deriu L., V-Ray e progettazione 3D. Teoria e pratica con 3ds Max, EPC, 2013 • Freeman M., L'occhio del fotografo. La composizione nella fotografia digitale, Logos 2017 • Freeman M., Capturing Light. L'essenza della fotografia, Logos, 2014 • Kuhlo M., Architectural Rendering with 3ds Max and V-Ray: Photorealistic Visualization by Markus Kuhlo, Focal Press, 2012 • Wylde I., V-Ray My Way: A Practical Designer's Guide to Creating Realistic Imagery Using V-Ray & 3ds max, Focal Press (2013) • Birn J., Digital Lighting & Rendering, New Riders Pub, 2013
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento:</p>	<p>esame: scritto <input type="checkbox"/></p> <p>orale <input type="checkbox"/></p> <p>Altro - Esercitazione pratica con creazione di un modello tridimensionale e utilizzo del modello per la realizzazione di un rendering fotorealistico.</p>