# DAPL 06 - DIPLOMA ACCADEMICO DI 1° LIVELLO IN DESIGN

| | |
|---|---|
| **Insegnamento** | TECNOLOGIE DELL'INFORMATICA |
| **Codice settore disciplinare** | ABTEC39 |
| **Docente** | Joseph Ilio Anthony LEE |
| **Anno di corso** | 2 |
| **Semestre di insegnamento** | 1° e 2° |
| **Crediti formativi** | 8 |
| **Propedeuticità** | ---------- |
| **Obiettivi formativi** | L'obiettivo primario del corso è di fornire una conoscenza basilare di un programma di disegno al computer "CAD" in 2d e 3d . "Rhinoceros 3D"<br>Rappresentazioni in pianta, prospetto e sezioni con regole della geometria applicata, proiezioni ortogonali e viste prospettiche per la realizzazione di un progetto e relativa presentazione in termini di disegno tecnico e rendering convincente.<br>Viste le grandi dimensioni del Programma utilizzato, come del resto quella di tutti i Programmi CAD, la metodologia di insegnamento intende dotare gli studenti di capacità autonome nell'individuazione dei comandi e dei percorsi realizzativi migliori a seconda dell'oggetto da realizzare. |
| **Contenuti del corso** | Principi generali del CAD in 2d e 3d ; introduzione e visualizzazione dei disegni in 3d ; sistema di coordinate cartesiane (UCS) e modelli in 3d. Costruzione di solidi basilari, creazione di solidi personalizzati e modifica degli oggetti solidi. Creazione di un modello composto e di rendering fotorealistici.<br>Principi generali di impaginazione con Photoshop e InDesign. |

| | |
|---|---|
| **Metodologia didattica** | Le lezioni saranno svolte nell'aula didattica tramite l'utilizzo dei programmi installati nei computer della scuola. L' insegnamento sarà sia teorico, sia basato su esercizi in aula. |

| | | |
|---|---|---|
| **Programma delle lezioni diviso in Unità Didattiche** | UD 1 | Introduzione al corso.<br>Lo spazio bidimensionale e lo spazio tridimensionale<br>Caratteristiche e specificità del CAD Rhinoceros |
| | UD 2 | Interfaccia, viewport, navigazione con il mouse, opzioni generali.<br>Snap, Ortho, Osnap, etc. e aiuti al disegno |
| | UD 3 | Primitive di disegno 2D<br>Curve per punti di controllo |
| | UD 4 | Modifiche delle curve<br>Tangenza e continuità delle curve |
| | UD 5 | Tangenza e continuità delle curve<br>Strumenti di controllo e gestione della continuità di tangenza |
| | UD 6 | Superfici di rivoluzione<br>Estrusioni rette e su curva: importanza delle sezioni significative |
| | UD 7 | Strumenti di analisi e piano di ritaglio: superfici e solidi<br>Strumenti di analisi e piano di ritaglio: superfici e solidi |
| | UD 8 | Sweep 1 rail : sezioni e curva binario<br>Sweep 2 rails, loft |
| | UD 9 | Geometria solida, operazioni booleane<br>Fillet e blend solidi |
| | UD 10 | Array e serie su curva<br>Impostazioni di rendering: scena, inquadratura e luci |
| | UD 11 | Materiali di base e materiali personalizzati<br>Impostazioni di rendering<br>Revisione studenti |
| | UD 12 | Esportazione dei disegni vettoriali e impaginazione con InDesign Revisione studenti |
| | UD 13 | UCS United Cordinate System Gestione dei piani di lavoro nello spazio |
| | UD 14 | Superfici normali e superfici MESH |
| | UD 15 | Applicazioni di superfici su oggetti di bassa complessità |
| | UD 16 | Applicazioni di superfici su oggetti di notevole complessità |
| | UD 17 | Gestione e scambio di FILES complessi |
| | UD 18 | Esercitazione in aula (prima parte) |
| | UD 19 | Esercitazione in aula (seconda parte) |
| | UD 20 | Riepilogo generale |
| | UD 21 | Preparazione File per prova finale |
| | UD 22 | Revisioni in aula |

| | | |
|---|---|---|
| | UD 23 | Revisioni in aula |
| | UD 24 | Preparazione collettiva al Test finale |

| | |
|---|---|
| **Bibliografia di riferimento** | − Architetture del mare, A. Lee e autori vari , ed-ALinea<br>− Parole nel vuoto, (Words in a vacuum) Adolf Loos, ed. Adelphi<br>− Il mondo delle proiezioni 1-2-3, (The world of projections) D.Nannoni, ed. Cappelli<br>− Forma immagine disegno, (Shape image design) D.Nannoni, ed. Cappelli<br>− La cultura del disegno, (The culture of design) A. Lee, ed. Cappelli<br>− Il dedalo dell'immagine, (The maze of the image) ed- Alinea Dimensione design, (Dimension design) Lorenz, ed Angeli<br>− La materia dell'invenzione, Ezio Manzini, ed. Arcadia Edizioni<br>-- Gigacapitalisti, Riccardo Staglianò ed. Giulio Einaudi<br>-- Viva New York , Gianluca Galletto ed Paesi<br>- - DISEGNATO PER VINCERE . Marshall ed MURSIA<br>Il manuale ufficiale di Rhinoceros puó essere consultatoall'interno del software, oppure online all'indirizzo:<br><br>http://docs.mcneel.com/rhino/5/help/it-it/index.htm (Italiano)<br>http://docs.mcneel.com/rhino/5/help/en-us/index.htm (Inglese)<br>Il riferimento principale OnLine è la sezione tutorial della McNeel, dove si trovano le guide pratiche e le esercitazioni sui vari comandi. |
| **Modalità esame finale** | Presentazione elaborati e colloquio finale col docente inerente al lavoro svolto |
| **Software/s richiesto/i** | McNeel Rhinoceros |
| **Attrezzatura necessaria o utilizzo di laboratori** | Blocco da disegno formato A/3 con carta bianca<br>Computer |
| **Incontri o uscite previste.** | Possibile visita ad aziende produttrici di arredi per interni di abitazioni, negozi e camper. |