DAPL 06 - DIPLOMA ACCADEMICO DI 1° LIVELLO IN DESIGN

Insegnamento	MODELLISTICA 2
Codice settore disciplinare	ABPR21
Docente	ELENA DANTI
Anno di corso	2
Semestre di insegnamento	2°
Crediti formativi	4
Propedeuticità	per sostenere l'esame di MODELLISTICA 2, è necessario aver sostenuto l'esame di MODELLISTICA 1 nell'anno accademico precedente
Obiettivi formativi	Lo scopo del corso è introdurre lo studente alle tecniche di riproduzione attraverso il processo di stampaggio e copia dal punto di vista industriale, prototipazione rapida a stampaggio ed artigianale. La conoscenza delle diverse modalità per la realizzazione di un prototipo e la sperimentazione di materiali industriali e la loro relativa applicazione. Il modello sebbene molto importante dal punto di vista architettonico diventa essenziale nel campo del design. Modellare un prototipo dell'oggetto di studio permette di elaborarlo e correggerlo direttamente nello spazio reale al quale appartiene e come risultato avere un completo controllo della fase progettuale.
Contenuti del corso	La prima parte affronta dal punto di vista teorico i concetti fondamentali di stampaggio e delle problematiche legate alla forma del modello da replicare. Da qui le differenze tra produzione in serie e produzioni limitate. La conoscenza della vasta gamma dei materiali impiegati nell'artigianato e nell'industria del design per la realizzazione degli stampi e quelli per la realizzazione delle copie. Per la parte pratica sarà assegnato allo studente un tema progettuale che verte alla realizzazione del prototipo di un oggetto in scala reale, che nascerà dalla modellazione della forma e dalla scelta dei materiali da impiegare a seconda del progetto.

Metodologia didattica	Per familiarizzare con i concetti espressi in via teorica si affronteranno in classe esercitazioni di stampaggio e copia di piccoli oggetti. Per poi passare alla fase di progettazione e modellazione mediante l'uso di plastilina naturale e sintetica, creta, garze gessate, cera. Si studieranno poi le tecniche per la creazione di texture, incisione della superficie ed inserimento di elementi decorativi. Una volta ottenuta la forma si affronta la seconda fase che prevede la costruzione delle strutture per la realizzazione dello stampo sia rigido o flessibile. Dopo aver realizzato lo stampo si passa all'uso di materiali da colata: gesso, resina epossidica, resina elastica, metallo resina, cemento, ceramica ad essiccazione naturale, marmorina, pigmenti in polvere e polveri di metallo. La fase finale prevede tecniche di finitura e lucidatura del prototipo.

Programma delle lezioni diviso in Unità Didattiche

UD 1	Introduzione alla materia: l'importanza dei materiali nella realizzazione di oggetti di Design sia da un punto di vista tecnico, che sensoriale, che di comunicazione.
UD 2	Concetti fondamentali della produzione in serie. Differenze tra quella industriale a grandi numeri e quella artigianale. Tecniche di stampaggio
UD 3	Lo stampo. Differenze tra uno stampo rigido ed uno elastico. Materiali con cui realizzarlo quali la gomma siliconica. Il problema del sottosquadro. Punteggio Shore di durezza dei polimeri.
UD 4	Esercitazione in classe sulla creazione di uno stampo di un piccolo oggetto con l'utilizzo del silicone.
UD 5	Descrizione dei materiali da colare nello stampo per la realizzazione della copia. Caratteristiche chimiche, fisiche e tecniche, differenza nelle lavorazioni.
UD 6	Presentazione del tema di esame che verte nella realizzazione di un prototipo di un oggetto in scala reale da personalizzare. Proiezione immagini
UD 7	Sperimentazione dei vari materiali a colaggio sia in polvere che liquidi quali marmorina, polvere di ceramica o resine. Colorazione tramite pigmenti in polvere o pasta e polveri di metallo
UD 8	Realizzazione del modello del progetto tramite l'uso di plastiline o creta e materiali vari. Applicazione di texture e motivi o materiali vari.
UD 9	Una volta creato il modello si decide la metodologia di stampaggio totale o parziale e si procede alla creazione dello stampo o della cassaforma.
UD 10	Prove di realizzazione del prototipo per verificarne i procedimenti e la qualità dello stampo
UD 11	Colaggio totale o parziale di elementi singoli che costituiscono parte del prototipo. Assemblaggio degli elementi realizzati tramite copia, stratificazione resine o altri tipi di lavorazione
UD 12	Rifiniture e lucidatura del prototipo

Bibliografia di riferimento	Beatrice Lerma, Claudia De Giorgi, Cristina Allione, 2022 "Design e materiali.Sensorialità, sostenibilità, progetto" Franco Angeli editore Mike Ashby - Kara Johnson, 2010 "Materiali & design. L'arte e la scienza della selezione dei materiali per il progetto " CEA Rob Thompson , 2012 " Il manuale per il design dei prodotti industriali. Materiali, tecniche, processi produttivi" Valentina Rognoli, Marinella Levi,2022 "Il senso dei materiali per il design" Franco Angeli editore Stefano Casciani , “Arte Industriale. Danese e la sua produzione “ Arcadia editore
Modalità esame finale	Per sostenere l’esame lo studente deve presentare il modello realizzato e una scheda riassuntiva del progetto con foto dell’elaborazione.
Software/s richiesto/i	
Attrezzatura necessaria o utilizzo di laboratori	Il lavoro viene svolto in classe con l’ausilio delle attrezzature del laboratorio di design
Incontri o uscite previste.	