



ISIA Pescara Design
(Istituto Superiore per le Industrie Artistiche)

Scheda attività didattica a.a. 2018/19

Denominazione insegnamento:	Tecnologia per il Design 3
SAD (Settore Artistico Disciplinare):	ISST/03
Corso di Studio:	Design del Prodotto e della Comunicazione
Nome del docente titolare dell'insegnamento:	Ing. Riccardo Gigante
Obiettivi formativi:	<ul style="list-style-type: none">• Comprensione dell'origine delle caratteristiche dei materiali attraverso l'analisi microscopia e macroscopica della struttura della materia.• Introduzione dei progressi tecnologici nell'ambito delle nanotecnologie e loro applicazioni.• Introduzione della programmazione strutturata.• Presentazione dei principali linguaggi di programmazione orientata ad oggetti.• Presentazione delle piattaforme di prototipazione digitale (Arduino e sue varianti) per la realizzazione di progetti di piccola complessità.• Introduzione dell'illuminotecnica.• Presentazione delle nuove frontiere in merito alle sorgenti di illuminazione e loro applicazioni.
Contenuti (descrizione del corso):	Il corso discute e analizza gli strumenti, le tecnologie e le metodologie caratterizzanti la progettazione e realizzazione di prodotti di uso quotidiano attraverso lezioni frontali mirate all'acquisizione di competenze di elettrotecnica di base, illuminotecnica, tecnologia dei materiali e programmazione di piattaforme di prototipazione e interazione digitale.
Programma esteso:	<p>Conoscenze e abilità da acquisire</p> <p>Partendo dall'analisi della pratica quotidiana, gli studenti consolideranno gli aspetti inerenti alla conoscenza tecnica dei seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• caratteristiche e proprietà della corrente elettrica e dei fenomeni ad essa correlati;• caratteristiche dei componenti elettronici di base;• analisi funzionale di un programma c

	<p>scomposizione in blocchi funzionali;</p> <ul style="list-style-type: none"> • sintassi di base dei linguaggi di programmazione; • strutture dati e strutture di controllo; • fenomeni di elettroluminescenza applicati a strutture a semiconduttore; • teoria della luce; • fondamenti di visione; • fondamenti di ottica; • struttura della materia e legami chimici; • proprietà e classificazione delle trasformazioni termodinamiche. <p>In merito alle capacità comunicative e di valutazione, gli studenti acquisiranno, attraverso lavori di gruppo, la padronanza a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redigere ed interpretare documenti tecnici e elaborati progettuali; • analizzare e progettare flussi di lavoro; • ottimizzare la gestione del tempo; • valutare e proporre soluzioni di massima a problemi di ingegnerizzazione di prodotto sulla base dei requisiti progettuali, delle conoscenze acquisite e della esperienza pratica; • affinare la propensione al lavoro di gruppo maturando le capacità relazioni e di creazione di network. <p>Elaborati di fine corso Ciascuno studente dovrà presentare nel corso dell'anno un elaborato progettuale comprovante le competenze acquisite nell'ambito della prototipazione digitale consegnando un video dimostrativo, foto dell'elettronica implementata, il codice sorgente e il diagramma di flusso del progetto che avrà scelto di realizzare.</p>
Metodi didattici:	Lezione frontale + attività pratica
Altre informazioni:	
Modalità di verifica dell'apprendimento:	<p>La prova finale consisterà in una prova scritta della durata di un'ora nella quale saranno somministrate trenta domande a risposta aperta e chiusa (nel rapporto 4/10 e 6/10). Il risultato di tale prova farà media con l'elaborato di progettazione interattiva che lo studente avrà consegnato al termine del primo semestre. Potranno quindi accedere alla prova orale i soli studenti che avranno conseguito un voto medio delle due prove superiore a 18/30.</p> <p>Gli studenti che nel corso dell'anno non dovessero aver presentato l'elaborato progettuale non potranno accedere alla prova scritta di alcuna sessione previa consegna dello stesso 30gg prima della data della sessione di esami.</p>
Prerequisiti:	Tecnologia per il Design 1 e Tecnologia per il

	Design 2
Testi di riferimento:	Slide delle lezioni

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes that form a cursive name or set of initials.