



HI-TEC

Descrizione degli orientamenti

Titolo: *Progettazione meccanica moderna*

Area Culturale: Ingegneria meccanica

Docente responsabile: Federico Cheli – Dipartimento di Meccanica

Sintesi: Il corso fornisce gli elementi concettuali e nozionistici per comprendere come avvenga la moderna progettazione meccanica. Affrontando un problema reale gli allievi acquisiranno conoscenze che includono la impostazione progettuale, la verifica funzionale-strutturale, la scelta dei materiali, la sperimentazione e la tecnologia.

Titolo: *La gestione di impresa e i processi decisionali*

Area Culturale: Ingegneria Gestionale – Management e gestione di impresa

Docente responsabile: Giuliano Noci – Dipartimento di Ingegneria Gestionale

Sintesi: L'obiettivo è fornire agli studenti gli strumenti per prendere decisioni, introducendo gli elementi che caratterizzano il modus operandi di un manager: razionalità, metodo, utilizzo della tecnologia, ed anche pensiero creativo, innovazione e proattività. Gli studenti saranno messi a confronto con casi reali, e dovranno immedesimarsi nel ruolo di manager.

Titolo: *Comunicazione mediante tecnologie*

Area Culturale: Ingegneria Informatica

Docente Responsabile: Prof. Paolo Paolini – Dipartimento di Elettronica e Informazione

Sintesi: Il corso fornisce gli elementi culturali per la comprensione di come le moderne tecnologie modifichino la comunicazione, sia sociale sia personale sia professionale. Nella fase progettuale il corso porterà alla realizzazione di *learning objects* per le scuole primarie.

Titolo: *Analisi ed elaborazione di segnali audio*

Area Culturale: Ingegneria del suono

Docente Responsabile: Prof. Augusto Sarti – Dipartimento di Elettronica e Informazione

Sintesi: Il corso fornisce i concetti di base dell'analisi e della elaborazione di segnali audio, con speciale attenzione al tema della realizzazione di effetti audio. Sarà inoltre offerta una serie di spunti per la applicazione degli strumenti di elaborazione di segnali audio, attraverso lo sviluppo di progetti concreti.

Titolo: *Osservazione della terra dallo spazio*

Area Culturale: Ingegneria Civile, Ambientale e Territoriale

Docente Responsabile: Prof. Fernando Sansò – Laboratorio di Geomatica

Sintesi: Il corso fornisce una formazione di base sul sistema terra: terra solida, idrosfera, criosfera, atmosfera e loro interazioni. Nella fase progettuale verranno attivati workshop sui seguenti temi: sistema terra e ambiente, tecnologie spaziali (satelliti e sensori), sistema satellitare GPS, e fotogrammetria dallo spazio.



Titolo: *Indagare l'Architettura*
Area Culturale: Architettura Civile
Docente Responsabile: Prof. Antonio Monestiroli – Dipartimento di Progettazione dell'Architettura

Sintesi: L'indagine esplorativa delle architetture proposte si baserà su modelli tridimensionali digitali con la volontà di penetrare l'opera e viverla integralmente "abitandola" lungo tutto il percorso della sua genesi al fine di evidenziare le leggi compositive geometriche e tridimensionali estrapolando da essa gli elementi dell'indagine conoscitiva quali piante, prospetti, sezioni, assonometrie, prospettive e sezioni prospettiche.

Titolo: *Tecnologie e materiali per uno sviluppo sostenibile*
Area Culturale: Chimica
Docente Responsabile: Prof. Alberto Cigada – Dipartimento di chimica, materiali e ingegneria chimica "Giulio Natta"

Sintesi: Il corso mostra alcuni esempi in cui moderne tecnologie chimiche vengono utilizzate per ottenere processi e materiali compatibili con lo sviluppo sostenibile.

Titolo: *Design for Food: cibo, cultura, immagine e progetto*
Area Culturale: Design
Docente Responsabile: Prof. Alberto Seassaro – Dipartimento INDACO

Sintesi: Il corso propone un iter metodologico per l'acquisizione delle prime competenze progettuali: tecniche e metodi di ricerca per la comprensione del sistema dei prodotti, letture interpretative del contesto di progetto, capacità di inserire il prodotto in uno scenario d'uso. Una serie contenuti teorici affiancati ad attività pratiche avranno l'obiettivo di definire e comprendere le dinamiche del mercato di riferimento, indagare gli aspetti tecnologici e le modalità produttive, analizzare le valenze tipologico-formali. Il corso assume come ambito di progetto la cultura del cibo indagandone luoghi, modi e comportamenti che influenzano lo sviluppo di nuovi prodotti.