

<b>Insegnamento:</b> Disegno Tecnico Industriale	
<b>Modulo</b> (ove presente la suddivisione in moduli):	
<b>Anno di corso:</b> II	<b>Semestre:</b> I
<b>Codice:</b>	<b>SSD:</b> ING---IND/15
<b>CFU:</b> 9	<b>Ore:</b> 72
<b>Ore di lezione:</b> 34	<b>Ore di esercitazione:</b> 38
<p><b>Obiettivi formativi:</b>          Interpretare disegni tecnici, valutando forma, funzione, lavorabilità, finitura superficiale e tolleranze dimensionali. Capacità di rappresentare disegni costruttivi di particolari e disegni d'assieme di montaggi semplici, nel rispetto della normativa internazionale. Conoscenze di base sulla documentazione tecnica di prodotto, dalla fase di progettazione concettuale alla fase di collaudo. Capacità di rappresentare curve e superfici a forma libera d'impiego in campo navale. Conoscenze di base sull'acquisizione e sulla ricostruzione di forme d'interesse navale mediante l'utilizzo di sistemi di Reverse Engineering</p>	
<p><b>Contenuti:</b>          Ruolo ed evoluzione della comunicazione tecnica nel ciclo di progettazione e sviluppo di prodotti industriali. Standardizzazione e normazione nella progettazione industriale. Principali norme del disegno tecnico. Criteri di unificazione          Tolleranze dimensionali          Classificazione dei collegamenti meccanici.          Introduzione alla modellazione geometrica: equazioni esplicite, implicite e parametriche. Equazioni parametriche di retta, di piano e di curve cubiche: forma polinomiale e matriciale e funzioni di miscelamento. Metodi di modellazione di forma in funzione delle informazioni iniziali: Lagrange, Hermite, Bézier. Modellazione di carene mediante curve Spline. Cenni sulle curve B-Spline.          Elementi di Reverse Engineering. Classificazione e principali caratteristiche dei sistemi di acquisizione di forma: sistemi a contatto e sistemi ottici non a contatto attivi e passivi. Tecniche di gestione delle nuvole di punti. Tecniche di ricostruzione di curve e superfici a partire da nuvole di punti. Esempi di rilievo e ricostruzione di forme d'interesse navale con sistema scanner laser mediante sperimentazione condotta in aula.</p>	
<b>Prerequisiti / Propedeuticità:</b>	
<b>Metodo didattico:</b> lezioni frontali	
<b>Materiale didattico:</b>	
<b>Modalità di esame orale</b>	