

## Risultati di apprendimento del Profilo di indirizzo – Competenza in uscita n° 2<sup>1</sup>:

Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto

### TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ <sup>2</sup>	COMPETENZE intermedie <sup>3</sup>	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1) <sup>4</sup>
BIENNIO	2	Realizzare disegni tecnici e/o artistici, di prodotti o parti semplici e consuete, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto	<p>Leggere e realizzare un semplice disegno tecnico e/o artistico</p> <p>Realizzare schizzi e disegni/bozze di massima</p> <p>Applicare le normative e le convenzioni sul disegno, ove rilevanti in relazione al settore di attività</p> <p>Utilizzare correttamente gli strumenti del disegno più adeguati</p> <p>Elaborare varie tipologie di viste e sezioni</p> <p>Acquisire ordine, pulizia e bella grafia</p>	<p>Conoscenze spazio-grafiche propedeutiche all'apprendimento del disegno</p> <p>Materiali per il disegno e codici comunicativi.</p> <p>Norme tecniche per il disegno ove rilevanti.</p> <p>Elementi di geometria descrittiva</p> <p>Tecniche di disegno e rappresentazione grafica</p>	<p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE STORICO-SOCIALE</p> <p>ASSE LINGUISTICO</p>	<b>2, 3, 6, 8, 12</b>

			Utilizzare il CAD in semplici contesti, ove rilevante			
TERZO ANNO	3	Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto anche in contesti non completamente prevedibili seppur struttati	<p>Leggere e realizzare disegni tecnici e/o artistici</p> <p>Utilizzare il CAD ove necessario in relazione al settore di attività</p> <p>Elaborare varie tipologie di viste e sezioni complesse ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Reperire dati e informazioni da manuali tecnici</p>	<p>Regole di schematizzazione e simbologia impiegata nei disegni tecnici, in relazione al settore di attività.</p> <p>Principi di programmazione di sistemi CAD, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Tecniche di compilazione, ricerca e di archiviazione della documentazione tecnica.</p> <p>Terminologia di settore essenziale in lingua inglese</p>	<p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE LINGUISTICO</p>	2, 3, 5, 6, 8, 12
QUARTO ANNO	3/4	Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto, in situazioni relativamente	<p>Utilizzare il CAD in modo avanzato, ove rilevante in relazione al settore di attività</p> <p>Utilizzare in modo avanzato le tecniche di disegno tradizionale e/o artistico, ove rilevanti in</p>	<p>Terminologia di settore in lingua inglese.</p> <p>Funzionalità avanzate del CAD, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Tecniche di animazione</p>	<p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE LINGUISTICO</p>	2, 3, 5, 6, 8, 12

		<p>complesse e non del tutto prevedibili</p>	<p>relazione al settore di attività</p> <p>Applicare tecniche di modellazione 3D ove rilevante in relazione al settore di attività</p> <p>Realizzare disegni tecnici e/o artistici di prodotti relativamente complessi</p>			
<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto</p> <p>Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto, anche in situazioni relativamente complesse e non del tutto consuete</p>	<p>Utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati al disegno, ove rilevanti in relazione al settore di attività</p> <p>Creare librerie di materiali ed elementi costruttivi e di progetto</p> <p>Definire i requisiti estetici, funzionali ed ergonomici del prodotto</p>	<p>Tecniche avanzate di modellazione 3D</p> <p>Riferimenti culturali e formali nella progettazione e nel disegno di manufatti di settore</p> <p>Strumenti e tecniche tradizionali o informatici per l'animazione anche in contesti relativamente complessi</p>	<p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE LINGUISTICO</p>	<p>2, 3, 5, 6, 8, 12</p>

---

<sup>1</sup> Riportare il numero della competenza di cui all'Allegato 2 dello schema di decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, ai sensi dell'art. 3, comma 2, lettera c) del D.lgs. 13.4.2017, n. 61, relativa all'indirizzo di riferimento.

<sup>2</sup> Livelli previsti dal **Quadro Nazionale delle Qualificazioni** di cui alla Tabella A allegata al Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, dell'8 gennaio 2018 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, serie Generale, del 25 gennaio 2018). La descrizione delle Conoscenze, Abilità e Competenze in corrispondenza dei livelli QNQ è operata con riferimento ai descrittori contenuti nel citato Decreto e nella relativa Tabella A.

<sup>3</sup> Queste competenze vanno formulate come "traguardi intermedi" coerenti con i livelli del QNQ e secondo modalità analoghe a quelle adottate per la descrizione delle competenze in uscita al quinto anno. In alcuni casi la competenza potrebbe essere la stessa di quella riportata nell'allegato 2, in quanto padroneggiabile progressivamente nel periodo di riferimento in termini di sempre maggiore autonomia e responsabilità. In altri casi ancora, la declinazione potrebbe iniziare anche successivamente al biennio.

<sup>4</sup> Riportare il titolo della "competenza di riferimento" individuata.