



**Politecnico
di Bari**

**CLASSE L-04
DISEGNO INDUSTRIALE**

**REGOLAMENTO DIDATTICO
DEL CORSO DI LAUREA IN**

DISEGNO INDUSTRIALE

INDUSTRIAL DESIGN (BACHELOR'S DEGREE)

ANNO ACCADEMICO 2017-2018

www.poliba.it

L-04 – CLASSE DELLE LAUREE IN DISEGNO INDUSTRIALE

CORSO DI LAUREA IN DISEGNO INDUSTRIALE

REGOLAMENTO DIDATTICO A.A. 2017-2018

(Approvato dal Consiglio di Dipartimento del 31 maggio 2017)

(Approvato dal Senato accademico del 14 giugno 2017)

Sommario

a) Struttura didattica di afferenza.....	3
b) Curricula offerti agli studenti e regole di presentazione dei piani di studio individuali	3
c) Obiettivi formativi specifici, quadro delle conoscenze, delle competenze e abilità da acquisire.....	3
obiettivi formativi specifici (SUA CDS “il corso di studio in breve”)	3
d) Elenco degli insegnamenti suddivisi per annualità con l’indicazione del tipo dell’attività formativa, dell’ambito disciplinare, dei settori scientifico disciplinari di riferimento, dell’eventuale articolazione in moduli e dei CFU assegnati per ogni insegnamento o modulo (offerta didattica).....	6
e) Propedeuticità.....	10
f) Tipologia delle forme didattiche adottate e modalità di verifica della preparazione	11
g) Attività a scelta dello studente e relativo numero intero di CFU.....	11
h) Ulteriori Conoscenze ed altre attività formative con relativi CFU	12
i) Regole di presentazione dei piani di studio individuali.....	12
j) Modalità di verifica di altre competenze richieste e i relativi CFU	12
k) Modalità di verifica dei risultati degli stage, dei tirocini e dei periodi di studio all’estero....	12
l) Modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere e relativi CFU	13
m) CFU assegnati per la preparazione della prova finale, caratteristiche della prova medesima e della relativa attività formativa personale (<i>Scheda SUA CDS – prova finale</i>)	Errore. Il segnalibro non è definito.
n) Casi in cui la prova finale è sostenuta in lingua straniera	14
o) Criteri e modalità per il riconoscimento dei CFU per conoscenze ed attività professionali pregresse	14
p) Eventuale svolgimento del corso di studio in parte o interamente in lingua straniera.....	14
q) Altre disposizioni su eventuali obblighi di frequenza degli studenti	14
r) Requisiti per l’ammissione e modalità di verifica.....	14
s) Modalità per il trasferimento da altri corsi di studio.....	15
t) Copertura dei Settori Scientifico Disciplinari: i docenti del corso di studio	15
u) Attività di ricerca a supporto delle attività formative.....	16

a) Informazioni generali sul corso di studio e struttura didattica di afferenza

Università Politecnico di BARI

Nome del corso in italiano Disegno Industriale

Nome del corso in inglese Industrial Design

Classe L-04 – Classe delle Lauree in Disegno Industriale

Lingua in cui si tiene il corso italiano

Eventuale indirizzo internet del corso di laurea <http://www.architettura.poliba.it>

Modalità di svolgimento convenzionale

La struttura didattica di afferenza del Corso di Laurea in Disegno Industriale è il Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura (**DICAR**).

Indirizzo del DICAR: via Edoardo Orabona, 4 – 70125 Bari

Direttore del DICAR: prof. Giorgio Rocco, giorgio.rocco@poliba.it , tel (+39) 080 596 3523

Coordinatore del Corso di Studio: prof.ssa Rossana Carullo, rossana.carullo@poliba.it ,

Segreteria didattica: dott. Giovanni Cucci, giovanni.cucci@poliba.it , tel (+39) 080 596 3836

b) Curricula offerti agli studenti e regole di presentazione dei piani di studio individuali

Il corso di Laurea in Disegno Industriale offre un solo percorso curriculare:

1. Disegno Industriale (Bari)

c) Obiettivi formativi specifici, quadro delle conoscenze, delle competenze e abilità da acquisire

Obiettivi formativi specifici (SUA CDS “il corso di studio in breve”)

Costituiscono titoli di ammissione al corso di laurea in Disegno industriale quelli previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

Il numero strutturato corrisponde a una unità didattica di max **120** allievi, ovvero a suoi multipli: ciò al fine di garantire un'efficace attività didattica e di tirocinio, in rapporto all'effettiva disponibilità di risorse in docenti, spazi e attrezzature (per unità didattica deve pertanto intendersi un insieme strutturato di docenti e allievi, di spazi e di attrezzature, capace di garantire nei tempi stabiliti dall'architettura didattica del CdL e per un numero massimo di 120 studenti, il conseguimento degli obiettivi didattici fissati per tutti gli insegnamenti dell'anno di corso così come definiti dall'ordine degli studi, sia in relazione all'apprendimento del sapere, che del saper fare).

La durata del Corso di laurea in Disegno industriale è fissata in tre anni, per un totale di 180 crediti (60 crediti l'anno) Il Corso di laurea in Disegno industriale ha come obiettivo la formazione di tecnici progettisti del prodotto industriale, capaci di comprendere criticamente (sapere) e percorrere operativamente (saper fare) l'intero processo di definizione del prodotto industriale, dalla sua ideazione alla sua realizzazione.

Negli ultimi anni, accanto agli obiettivi formativi propri della figura del tecnico progettista di prodotto industriale, il Cds si è aperto a una visione più flessibile dinamica e atemporale nella quale a quegli obiettivi si sono aggiunti anche quelli propri della formazione di un tecnico progettista capace di guardare prima ancora che ai singoli prodotti, al contesto di bisogni, servizi e significati di cui essi si possono caricare all'interno di singoli contesti produttivi di riferimento.

In particolare, per quanto attiene ai prodotti industriali di natura tridimensionale lo studente dovrà, al conseguimento del diploma di laurea:

- saper eseguire la progettazione degli oggetti industriali ricorrendo anche alle più avanzate tecnologie cad di modellazione matematica (geometrica);
- saper eseguire la derivata modellazione cam degli stessi prodotti al fine di ottenerne il prototipo in scala;
- saper eseguire il modello numerico del prototipo stesso (post produzione) al fine di procedere al controllo di qualità del prodotto stesso.

Per quanto attiene ad un più generale coerenza della progettazione degli artefatti con il contesto di bisogni e significati dei diversi contesti di riferimento dovrà, al conseguimento del diploma di laurea:

- saper utilizzare criticamente i processi produttivi e il "saper fare" dei propri territori di riferimento in relazione a specifici bisogni e al fine di attribuirvi i conseguenti significati;

E pertanto egli dovrà:

- possedere criticamente i fondamenti teorici e pratici della cultura del progetto del prodotto industriale;

- conoscere criticamente la storia delle forme dei prodotti industriali ma anche degli artefatti in generale, con attenzione critica ai contesti territoriali;
- avere padronanza delle tecniche di rappresentazione e in particolare quelle di modellazione cad/cam;
- possedere i fondamenti teorico-pratici della costruzione del prodotto industriale;
- possedere i fondamenti teorico-pratici della costruzione degli artefatti nei loro specifici contesti culturali locali, nazionali e internazionali
- possedere criticamente le nozioni di base economiche, legislative e gestionali relative all'intero processo di definizione del prodotto industriale.

A tal fine la sua formazione dovrà garantire:

- che sia in grado di comunicare per via multimediale l'esito delle sue ricerche;
- che sia capace di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, oltre che in italiano, in almeno un'altra lingua dell'Unione Europea, preferibilmente l'inglese.

Il Corso di studi ha come obiettivo quello di I laureati potranno operare direttamente e collaborare alla produzione nei settori di specifico interesse del corso di laurea, e potranno svolgere attività professionali in diversi ambiti, quali la libera professione, le istituzioni e gli enti pubblici e privati, gli studi e le società di progettazione, le imprese e le aziende che operano nel campo del disegno industriale, dell'arredamento e delle comunicazioni visive e multimediali.

Al compimento degli studi si consegue il titolo di Laureato in Disegno industriale.

Gli insegnamenti, le esercitazioni, la sperimentazione di laboratorio, gli stage e il complesso delle attività didattiche e di ricerca programmate sono strutturati, per via teorica e applicata durante i tre anni di corso, sincreticamente e secondo una strategia di approccio dal semplice al complesso basata:

- sul saper fare, cioè sull'esercizio del progetto (conoscenza sintetica);
- sul sapere, ovvero sulla conoscenza analitica di base della storia delle forme, delle tecniche di rappresentazione di produzione e di gestione dei processi dei prodotti industriali.

Conoscenza e capacità di comprensione (SUA CDS “quadro a4.b – conoscenza e comprensione”)

Alla fine del percorso formativo attraverso l'esercizio del progetto nei diversi ambiti di applicazione professionale (disegno industriale, arredamento, progettazione grafica) lo studente deve dimostrare:

- di avere appreso gli elementi fondamentali della logica del prodotto industriale;
- di conoscere i processi della produzione industriale e saperli confrontare con le logiche che da sempre gli artefatti prodotti dall'uomo hanno avuto in ragione alla rispondenza dei suoi bisogni ed in vista del miglioramento della vita dell'uomo e delle sue relazioni sociali;
- di conoscere i processi della produzione industriale e di saperli intersecare e confrontare di volta in volta con i processi produttivi e culturali del "saper fare" dei singoli territori di riferimento in relazione alle spinte contemporanee delle ricerche più flessibili e dinamiche del design
- di saper individuare criticamente i fondamenti dell'evoluzione storica del prodotto industriale e degli artefatti in generale anche nel confronto con il significato profondo del concetto di artefatto che ha accompagnato l'uomo sin dalle sue origini nel suo rapporto con il mondo e la tecnica..

MODALITÀ DIDATTICHE

Al fine di conseguire con efficacia ed efficienza i risultati attesi in termini di conoscenza e capacità di comprensione sono previste specifiche e differenziate modalità didattiche come p. es. lezioni frontali, studio individuale assistito, colloqui personalizzati col docente titolare e/o tutor, attività di laboratorio e ricerca, visite di studio, letture di approfondimento, conferenze, lectures ecc.

STRUMENTI DIDATTICI

Gli strumenti specifici di supporto alle differenti modalità didattiche sono sia di tipo tradizionale, come p. es. video proiezioni, dispense, libri di testo, audiovisivi, ecc. ma anche workshop, stage ecc.; sia di tipo informatico, come p. es. la piattaforma e-learning, cd rom interattivi, e la recente Materioteca che contiene un continuo sistema di confronto tra materiali in generale e materiali relativi a contesti produttivi locali e loro tecniche di trasformazione etc.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (SUA CDS “quadro a4.b – capacità di applicare conoscenza e comprensione”)

Alla fine del percorso formativo lo studente deve dimostrare, attraverso le verifiche di profitto, di essere in grado di pervenire a sintesi progettuali esecutive nei campi:

- del disegno industriale,
- dell'arredamento,
- della progettazione grafica.

MODALITÀ DIDATTICHE

Al fine di conseguire con efficacia ed efficienza la capacità di applicare conoscenza e comprensione, sono previste specifiche e differenziate modalità didattiche come p. es. attività di laboratorio e ricerca, studio individuale assistito, visite di studio, letture di approfondimento, workshop, stage.

STRUMENTI DIDATTICI

Gli strumenti specifici di supporto alle differenti modalità didattiche sono sia di tipo tradizionale (p. es. sviluppo di attività di progettazione su supporto cartaceo), che di tipo informatico: uso applicativo di software cad/cam; utilizzazione di banche dati, ecc., esercizio del progetto, uso applicativo di software cad/cam, strumentazioni per la prototipazione rapida ed il reverse engineering, workshop, tirocinio nei laboratori di prototipazione, tirocinio presso aziende qualificate nel settore del disegno industriale e del prodotto d'arredo, stage.

Autonomia di giudizio (SUA CDS “quadro a4.c – autonomia di giudizio”)

Alla fine del percorso formativo gli allievi devono dimostrare sia nelle prove di verifica intermedia, sia in quelle finali di saper scegliere i riferimenti più congruenti nella storia del design, dell'arredamento e della progettazione grafica (passata e recente) per fondare la propria scelta (di progetto o critica), onde evitare i pericoli dell'autoreferenzialità e dimostrare attraverso la propria produzione progettuale di non seguire superficialmente le "mode", correlando fra loro i programmi tipologici, costruttivi ed estetico-linguistici fino a pervenire alla loro compiuta sintesi.

MODALITÀ DIDATTICHE

Al fine di conseguire con efficacia ed efficienza i risultati attesi in termini di autonomia di giudizio, sono previste specifiche e differenziate modalità didattiche come p. es. lezioni frontali, visite di studio, conferenze, colloqui personalizzati col docente titolare del modulo e/o con tutor; ricerca bibliografica tradizionale ed informatica; elaborazione di materiali di base, ecc.

STRUMENTI DIDATTICI

Gli strumenti specifici di supporto alle differenti modalità didattiche consistono soprattutto nella capacità di gestire autonomamente presentazioni in power point; capacità di organizzare piccole mostre didattiche, seminari e letture di approfondimento, ecc.

Abilità comunicative (SUA CDS “quadro a4.c – abilità comunicative”)

Alla fine del percorso formativo lo studente deve sapere esprimere correttamente il proprio pensiero critico sul disegno industriale attraverso i più adeguati mezzi di comunicazione visiva mediante una prova di comunicazione pubblica (in genere l'esame di laurea).

MODALITÀ DIDATTICHE

Al fine di conseguire con efficacia ed efficienza i risultati attesi in termini di abilità comunicative, sono previste specifiche e differenziate modalità didattiche come p. es. lezioni frontali, visite di studio, conferenze, colloqui personalizzati col docente titolare /o con il tutor; organizzazione di workshop, mostre didattiche a cura degli studenti ecc., esposizione dei risultati delle ricerche a cura degli studenti, ecc.

STRUMENTI DIDATTICI

Gli strumenti specifici di supporto alle differenti modalità didattiche consistono soprattutto in colloqui personalizzati col docente titolare /o con il tutor power point; pubblicazioni cartacee ed informatiche, audiovisivi, organizzazione di workshop, mostre didattiche a cura degli studenti, ecc.

Capacità di apprendimento (SUA CDS “quadro a4.c – capacità di apprendimento”)

Alla fine del percorso formativo lo studente deve avere appreso le metodologie della ricerca bibliografica e scientifica nei differenti settori delle discipline di base, in primo luogo la storia e la tecnica del design, dell'arredamento, della progettazione grafica e deve sapere sviluppare criticamente una ricerca originale, a partire dalle indicazioni essenziali dei docenti.

MODALITÀ DIDATTICHE

Al fine di conseguire con efficacia ed efficienza risultati attesi in termini di capacità di apprendimento sono previste specifiche e differenziate modalità didattiche come p. es. elaborazioni di ricerche di base, elaborazioni di ricerche applicate (sintesi progettuali), colloqui personalizzati col docente titolare del modulo e/o con tutor, utilizzazione di banche dati, esposizione dei risultati conseguiti, ecc.

STRUMENTI DIDATTICI

Gli strumenti specifici di supporto alle differenti modalità didattiche consisteranno soprattutto nella stesura di rapporti di ricerca, nello sviluppo di sintesi progettuali, nella formalizzazione di interpretazioni critiche, ecc.

MODALITÀ

- elaborazioni di ricerche di base;
- elaborazioni di ricerche applicate (sintesi progettuali);
- colloqui personalizzati col docente titolare del modulo e/o con tutor;
- utilizzazione di banche dati.

Profili professionali di riferimento (SUA CDS “quadro a2.a – sbocchi professionali”)

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

I laureati potranno operare direttamente e collaborare alla produzione nei settori di specifico interesse del corso di laurea, e potranno svolgere attività professionali in diversi ambiti, quali la libera professione, le istituzioni e gli enti

pubblici e privati, gli studi e le società di progettazione, le imprese e le aziende che operano nel campo del disegno industriale, dell'arredamento e delle comunicazioni visive e multimediali.

PROSECUZIONE DEGLI STUDI

Il laureato in Disegno industriale può proseguire i propri studi iscrivendosi a:

- Lauree magistrali
- Master di I livello.

PRINCIPALI CAPACITÀ PROFESSIONALI

Il corso di studi ha come obiettivo quello di fornire competenze dirette ad acquisire le seguenti capacità professionali:

- saper sviluppare proposte di oggetti d'uso innovativi tanto in rapporto ai requisiti prestazionali, quanto in rapporto alle tecnologie di produzione;
- saper predisporre progetti esecutivi per la costruzione di prototipi o sistemi di prodotti;
- saper sviluppare proposte di comunicazione visiva (grafica di prodotti editoriali, grafica per packaging e per prodotti di immagine coordinate, immagini di sintesi e animazione, interfacce iconiche per l'uso di reti informatiche) controllando con proprietà linguaggi, strumenti e tecnologie necessarie e possibili;
- saper gestire i controlli di qualità di singoli prodotti industriali, tanto in rapporto alle prestazioni funzionali (ottimizzazione, sicurezza, ecc.) quanto in rapporto alla compatibilità ambientale in tutto il suo ciclo di vita;
- saper svolgere funzioni di direzione tecnica di aziende produttrici nel campo sia dell'industrial design che dell'arredamento nei processi produttivi, nella gestione della distribuzione e del marketing dei prodotti;
- saper predisporre analisi e verifiche dei requisiti ergonomici del prodotto di serie, prove e controlli delle prestazioni tecniche di materiali e dei componenti impiegate nel prodotto di serie.

CAPACITÀ NECESSARIE PER LA PROSECUZIONE DEGLI STUDI

Per il proseguimento degli studi è necessaria:

- la capacità di tracciare e svolgere un piano di studi sia per lo svolgimento di una tesi di ricerca che per un'elaborazione progettuale fortemente individuali (lauree magistrali);
- la capacità di orientarsi individualmente sull'offerta disponibile di stage e tirocini presso i comparti industriali.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT) (SUA CDS QUADRO A2.b)

Disegnatori tecnici - (3.1.3.7.1)

d) Elenco degli insegnamenti suddivisi per annualità con l'indicazione del tipo dell'attività formativa, dell'ambito disciplinare, dei settori scientifico disciplinari di riferimento, dell'eventuale articolazione in moduli e dei CFU assegnati per ogni insegnamento o modulo (offerta didattica programmata)

Le attività formative indispensabili, per conseguire gli obiettivi formativi qualificanti il corso di Laurea in Disegno Industriale, sono raggruppate in Attività Formative (AF) qualificanti:

- a) di base;
- b) caratterizzanti la classe;
- c) affini e integrative.

Le Attività Formative, sia di base sia caratterizzanti la classe, sono suddivise in Ambiti Disciplinari (AD).

Ogni AD è un insieme di settori scientifico-disciplinari culturalmente e professionalmente affini.

Le AF di base sono suddivise in cinque AD (Formazione scientifica, Formazione tecnologica, Formazione di base nel progetto, Formazione umanistica, Formazione di base nella rappresentazione) e quelle caratterizzanti la classe in tre AD (Design e comunicazioni multimediali, Discipline tecnologiche e ingegneristiche, Scienze economiche e sociali).

Nei settori scientifico-disciplinari (SSD) sono raggruppate discipline appartenenti alla stessa area scientifica.

Alcuni insegnamenti sono articolati in moduli ma l'esame di valutazione finale dell'attività formativa è unico. I crediti corrispondenti a ciascun insegnamento sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame.

Disegno Industriale - (Bari)

Attività di base				
ambito	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione scientifica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	12	12	06-12
	MAT/08 Analisi numerica			
Formazione tecnologica	ICAR/08 Scienza delle costruzioni	12	12	06-12
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
Formazione di base nel progetto	ICAR/13 Disegno industriale	18	18	18 - 18
Formazione umanistica	ICAR/18 Storia dell'architettura	6	6	06-06
Formazione di base nella rappresentazione	ICAR/17 Disegno	12	12	06-18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 32)				
Totale attività di Base		60 42 - 66		
Attività caratterizzanti				
ambito	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Design e comunicazioni multimediali	ICAR/13 Disegno industriale	36	36	36 - 42
	ICAR/16 Architettura degli interni e allestimento			
Discipline tecnologiche e ingegneristiche	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	18	18	18 - 24
	ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine			
Scienze economiche e sociali	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	12	12	12-12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 52)				
Totale attività caratterizzanti		66 66 - 78		
Attività affini				
	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ICAR/12 Tecnologia dell'architettura	18	18	18 - 24
	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana			
	L-ART/03 Storia dell'arte contemporanea			
Totale attività Affini		18 18 - 24		
Altre attività				
A scelta dello studente			12	12-12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale		15	15 - 15
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		3	03-03
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c			--	--
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche		--	--
	Abilità informatiche e telematiche			
	Tirocini formativi e di orientamento		3	03-03
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d				
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			3	
Totale Altre Attività		36		
CFU totali per il conseguimento del titolo		180		
CFU totali inseriti		180	162 - 204	

elenco degli insegnamenti del corso di laurea in Disegno Industriale

1° ANNO (<i>coorte 2017/18</i>) A.A. 2017/2018	Tipologia insegnamento	CFU attribuiti	SSD	SSD di base	SSD caratterizzanti	SSD affini o integrativi	a scelta	Stage	Prova finale
1. LABORATORIO 1 DI DISEGNO INDUSTRIALE - <i>Disegno industriale 1</i> - <i>Disegno del prodotto industriale 1</i>	A	12	ICAR/13 ICAR/17	6 6					
2. LABORATORIO 1 DI ARREDAMENTO - <i>Progettazione del prodotto d'arredo</i> - <i>Arredamento 1</i>	A	12	ICAR/16 ICAR/16		6 6				
3. PROGETTAZIONE GRAFICA 1	S	6	ICAR/13	6					
4. DISEGNO	S	6	ICAR/17	6					
5. LUCE, SUONO, CLIMA	S	6	ING-IND/11	6					
6. CALCOLO NUMERICO	S	6	MAT/08	6					
7. STATICA	S	6	ICAR/08	6					
8. FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE	S	6	CHIM/07	6					
		60		42	12				

2° ANNO (coorte 2017/18) A.A. 2018/2019	Tipologia insegnamento	CFU attribuiti	SSD	SSD di base	SSD caratterizzanti	SSD affini o integrativi	a scelta	Stage	Prova finale
1. LABORATORIO 2 DI DISEGNO INDUSTRIALE - <i>Disegno industriale 2</i> - <i>Realizzazione del prodotto industriale</i>	A	12	ICAR/13 ICAR/12		6	6			
2. LABORATORIO 2 DI ARREDAMENTO - <i>Arredamento 2</i> - <i>Tecnologia del prodotto di arredo</i>	A	12	ICAR/16 ICAR/12		6	6			
3. PROGETTAZIONE GRAFICA 2	1° S	6	ICAR/13	6					
4. STORIA DEL DESIGN E DELLE ARTI INDUSTRIALI	2° S	6	ICAR/18	6					
5. TECNICHE INGEGNERISTICHE - <i>Tecniche ingegneristiche</i> - <i>Progettazione meccanica</i>	A	12	ING-IND/14 ING-IND/14		6 6				
6. SIMULAZIONE E PROTOTIPAZIONE VIRTUALE	1° S	6	ING-IND/15		6				
7. Insegnamento a scelta*	2° S	6					6		
		60		12	30	12	6		

* Lo studente può, per norma, autonomamente individuare le discipline a scelta tra tutte gli insegnamenti attivati nell'ateneo.

Laddove la scelta al **2° anno** ricada tra le discipline di seguito elencate, il contenuto è coerente con il progetto formativo del CdL:

- a.** FONDAMENTI DI INFORMATICA (ING-INF/05) **6 CFU**
- b.** TEORIA DELL'ARCHITETTURA (ICAR/14) **6 CFU**

Laddove la scelta NON ricada tra le discipline precedentemente elencate, il Consiglio del CdL valuterà la coerenza del piano individuale proposto dallo studente col progetto formativo del CdL.

3° ANNO (coorte 2017/18) A.A. 2019/2020	Tipologia insegnamento	CFU attribuiti	SSD	SSD di base	SSD caratterizzanti	SSD affini o integrativi	a scelta	Stage	Prova finale
1. LABORATORIO DI SINTESI FINALE - <i>Prova finale</i>	L	15	<i>alternative</i> ICAR/13 ICAR/16 ICAR/18						15
2. TIROCINIO		6						6	
3. LINGUA INGLESE		3							3
4. REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO INDUSTRIALE 2	A	12	ICAR/13	12					
- <i>Realizzazione del prodotto industriale 2</i>			ICAR/13		6				
- <i>Realizzazione del prodotto grafico</i>			ICAR/13		6				
5. STORIA DELLE ARTI CONTEMPORANEE	S	6	L-ART/03			6			
6. GESTIONE DELL'INNOVAZIONE DEL PRODOTTO	S	6	ING-IND/35		6				
7. MARKETING INDUSTRIALE	S	6			6				
8. Insegnamento a scelta**	S	6					6		
		60			24	6	6	6	18

* Lo studente può, per norma, autonomamente individuare le discipline a scelta tra tutte gli insegnamenti attivati nell'ateneo.

Laddove la scelta al **3° anno** ricada tra le discipline di seguito elencate, il contenuto è coerente con il progetto formativo del CdL:

- a. MODELLI DI BUSINESS (ING-IND/35) **6 CFU**
- b. STORIA DELL'ARCHITETTURA 3 (ICAR/18) **6 CFU**

Laddove la scelta NON ricada tra le discipline precedentemente elencate, il Consiglio del CdL valuterà la coerenza del piano individuale proposto dallo studente col progetto formativo del CdL.

La durata normale del corso di laurea è di tre anni per uno studente a tempo pieno.

e) Propedeuticità

Per alcuni esami sono previste propedeuticità obbligatorie, ovvero per sostenerli bisogna aver superato uno o più esami precedenti. Per altri esami si consiglia fortemente di rispettare le propedeuticità.

La presenza delle propedeuticità è motivata dal fatto che le conoscenze acquisite dagli studenti superando gli esami precedenti sono preliminari e indispensabili alla preparazione e al superamento dell'esame seguente.

TABELLA 1

Propedeuticità d'esame del I ciclo

<i>Non si può sostenere l'esame di</i>	<i>Se non si è sostenuto l'esame di</i>
--	---

Laboratorio 2 di Disegno industriale	Laboratorio 1 di Disegno industriale
Laboratorio 2 di Arredamento	Laboratorio 1 di Arredamento
Progettazione grafica 2	Progettazione grafica 1

Ordinamento didattico del corso di studi

Il CDL in Disegno Industriale è strutturato su **base annuale** e per **cicli didattici biennali (I)** e **annuali (III)**.

PRIMO CICLO (1° e 2° ANNO)

Iscrizione al 2° anno di corso

Per iscriversi al 2° anno di corso, è necessario che lo studente abbia sostenuto con esito positivo esami per almeno 42 CFU, fra cui obbligatoriamente i due laboratori; qualora risultasse in debito di esami per complessivi 18 CFU egli si iscriverà "con riserva", potendoli sostenere nell'appello straordinario invernale (entro il 28 febbraio).

Se lo studente non supera tali esami nell'appello straordinario invernale egli assume lo status di *fuori corso*.

SECONDO CICLO (3° ANNO)

Iscrizione al 3° anno di corso

Per iscriversi al 3° anno di corso è necessario che lo studente abbia sostenuto con esito positivo esami del primo e del secondo anno per almeno 100 CFU. Per iscriversi al laboratorio di sintesi finale, lo studente dovrà avere sostenuto tutti gli esami: del 1° anno; del 2° anno; e tutti gli esami semestrali del primo semestre del 3° anno.

f) Tipologia delle forme didattiche adottate e modalità di verifica della preparazione

Tipologia delle forme didattiche

Al credito formativo universitario corrispondono 25 ore di lavoro dello studente, comprensive sia delle ore di lezione, di esercitazione, di laboratorio, di seminario e di altre attività formative richieste dai Regolamenti Didattici, sia delle ore di studio e comunque di impegno personale necessarie per completare la formazione per il superamento dell'esame oppure per realizzare le attività formative non direttamente subordinate alla didattica universitaria.

L'organizzazione del corso e l'articolazione delle discipline nelle diverse tipologie didattiche tengono conto del fatto che le ore complessivamente riservate allo studio personale devono essere non inferiori al 50% del tempo di lavoro complessivo dello studente.

Gli esami di profitto sono rivolti ad accertare la maturità e la preparazione dello studente nella materia del corso di insegnamento in relazione al percorso di studio seguito. Per essere ammesso a sostenere gli esami di profitto lo studente del corso di Laurea in Disegno Industriale deve risultare regolarmente iscritto all'anno accademico in corso ed avere frequentato i relativi insegnamenti secondo le modalità stabilite dalla struttura didattica di afferenza del CdS. Gli esami di profitto consistono in un colloquio. Altre modalità integrative o sostitutive, deliberate dalla struttura didattica del CdS, non precludono comunque allo studente la possibilità di sostenere l'esame mediante colloquio. Le prove orali sono pubbliche. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione dei propri elaborati dopo la correzione.

g) Attività a scelta dello studente e relativo numero intero di CFU

Sono previsti **12 CFU** attribuiti agli insegnamenti a "scelta libera".

Tali insegnamenti vengono scelti autonomamente da ciascuno studente tra tutti gli insegnamenti attivati nel Politecnico di Bari o presso altri Atenei con esso appositamente convenzionati, purché coerenti con il progetto formativo.

Laddove la scelta al **2° anno** ricada tra le discipline di seguito elencate, il contenuto è coerente con il progetto formativo del CdL:

- Fondamenti di informatica (ssd: ING-INF/05) **6 CFU**
- Teoria dell'architettura (ssd: ICAR/14) **6 CFU** (attivato nel CdLM in Architettura)

Laddove la scelta al **3° anno** ricada tra le discipline di seguito elencate, il contenuto è coerente con il progetto formativo del CdL:

- Modelli di business (ssd: ING-IND/35) **6 CFU**
- Storia dell'architettura 3 (ssd: ICAR/18) **6 CFU** (attivato nel CdLM in Architettura)

Laddove la scelta NON ricada tra le discipline precedentemente elencate, il Consiglio del CdL valuterà la coerenza del piano individuale proposto dallo studente col progetto formativo del CdL.

h) Ulteriori Conoscenze ed altre attività formative con relativi CFU

Attività formative per la conoscenza di almeno una lingua straniera

Per conseguire la laurea lo studente deve aver acquisito 180 crediti e dimostrare la conoscenza obbligatoria di una lingua dell'Unione europea con riferimento ai livelli richiesti per ogni lingua.

L'obiettivo formativo minimo che gli studenti devono conseguire, per potersi laureare in Disegno Industriale, è il livello B1 (*Threshold*) Preliminary English Test (*PET*) di conoscenza della lingua inglese.

Ulteriori conoscenze linguistiche

Non previste.

Abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

Non previste.

Attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento

Il percorso formativo prevede attività formative indirizzate ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento (3 CFU).

i) Regole di presentazione dei piani di studio individuali

Lo studente del corso di Laurea in Disegno Industriale può presentare, di norma, un piano di studi individuale differente da quello ufficiale, nel rispetto dei vincoli previsti dall'Ordinamento Didattico del corso di Laurea. Il piano di studi individuale deve essere sottoposto all'esame della struttura didattica di afferenza del Corso di Studi (CdS), il quale lo approverà, solo se lo considererà coerente con gli obiettivi formativi del corso di Laurea in Disegno Industriale.

j) Modalità di verifica di altre competenze richieste e i relativi CFU

Non vi sono altre competenze richieste.

k) Modalità di verifica dei risultati degli stage, dei tirocini e dei periodi di studio all'estero

Modalità di verifica dei risultati degli stage e dei tirocini e relativi CFU

Le attività di tirocinio, proposte in un piano di studi individuale, possono essere effettuate dallo studente presso enti pubblici o privati ufficialmente riconosciuti tramite apposita convenzione con il Politecnico di Bari. Le attività di tirocinio sono svolte sotto la guida di un tutor universitario, che all'atto dell'assegnazione provvede a concordare con l'ente ospitante la tipologia ed il calendario delle attività che lo studente dovrà svolgere. Il completamento delle attività è comprovato da una relazione scritta da parte dello studente e l'attribuzione dei crediti formativi universitari è legata ad una certificazione, con un giudizio finale positivo, rilasciata dall'ente ospitante congiuntamente al tutor universitario. Alle attività di tirocinio sono attribuiti 3 CFU previa verbalizzazione.

Modalità di verifica dei periodi di studio all'estero e relativi CFU

Il riconoscimento degli studi compiuti all'estero nell'ambito dei programmi di mobilità studentesca quali programmi Socrates/Erasmus riconosciuti dalle Università della Unione Europea, della frequenza richiesta, del superamento degli esami e delle altre prove di verifica previste ed il conseguimento dei relativi crediti formativi universitari da parte di

studenti dell'Ateneo è disciplinato dai regolamenti dei programmi stessi e diventa operante con approvazione o, nel caso di convenzioni bilaterali, semplice ratifica da parte della struttura didattica di afferenza del CdS.

Le attività svolte nell'ambito del programma Erasmus placement possono essere valutate ai fini del riconoscimento del tirocinio formativo solo se lo studente richiede un tutor interno.

l) Modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere e relativi CFU

La attestazione della conoscenza della lingua Inglese corrispondente al livello B1, necessaria per conseguire la laurea, si ottiene dimostrando di avere acquisito le competenze comunicative linguistiche secondo gli standard internazionali di **livello B1** o superiore.

Gli studenti in possesso di conoscenze relative a competenze comunicative linguistiche secondo gli standard internazionali di **livello B1** o superiori, comprensione orale, interazione orale, produzione orale, comprensione scritta e produzione scritta (la tabella seguente sintetizza la scala globale di riferimento del Consiglio d'Europa e le relative attestazioni) potranno, con apposita istanza corredata dalla documentazione necessaria ad attestare il possesso delle competenze acquisite, chiedere alla Segreteria Studenti la registrazione nella propria carriera universitaria dell'idoneità nella conoscenza linguistica.

Il Politecnico attiverà corsi di inglese con valutazione finale per permettere agli studenti di conseguire la certificazione di livello B1.

La certificazione B1 acquisita presso le strutture di seguito elencate consentono l'automatico riconoscimento di tale livello.

Inglese									
Consiglio d'Europa	-	A1	A2	B1	B2	C1	C2	-	-
ALTE	-	-	1	2	3	4	5	-	-
CLIRO (Attestato di Profitto)	-	A1 (principiante)	A2 (pre-intermedio)	B1 (intermedio)	B2 (post-intermedio)	C1 (avanzato)	-	-	-
UCLES	-	-	Key English Test (KET)	Preliminary English Test (PET)	First Certificate in English (FCE)	Certificate in Advanced English (CAE)	Certificate of Proficiency in English (CPE)	-	-
Pitman	Basic	Elementary		Intermediate		Higher Intermediate	Advanced	-	-
British Council - IELTS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Non User	Intermittent User	Extremely Limited User	Limited User	Modest User	Competent User	Good User	Very Good User	Expert User
Trinity College of London	-	-	-	ISE I	ISE II	ISE III	-	-	-
TOEFL PBT	-	353	357-453	457-503	507-557	560-617	620-677	-	-
TOEFL CBT	-	67	70-133	137-177	180-217	220-260	263-300	-	-
TOEFL iBT	-	21	22-46	47-63	64-82	83-104	105-120	-	-
EDEXCEL	-	level A1- Foundation	Level 1 - Elementary	Level 2- Intermediate	Level 3 -Upper intermediate	Level 4 - Advanced	Level 5 - Proficient	-	-
WBT	-	A1 Start English	A2 English Elementary	B1 Certificate in English	B2 Certificate in English	.	.	-	-
				B1 TELC Certificate in English	B2 Certificate in English for Business Purposes (Advantage)				
				B1 Certificate in English for Business Purposes	B2 Certificate in English for Technical Purposes				
				B1 Certificate in English for Hotel	B2 Certificate in English Stage 3				
Inglese commerciale									
UCLES	-	-	-	Business English Certificate (BEC), Preliminary	Business English Certificate (BEC), Vantage	Business English Certificate (BEC), Higher	-	-	

m) CFU assegnati per la preparazione della prova finale, caratteristiche della prova medesima e della relativa attività formativa personale

Caratteristiche della prova finale (Scheda SUA CDS quadro a5.a “prova finale”)

L'esame di laurea consiste nella discussione del lavoro teorico e pratico svolto nel laboratorio di sintesi finale sotto la guida di un docente che funge da relatore.

L'esame di laurea è pubblico, e tende ad accertare la preparazione complessiva degli allievi, attraverso una loro specifica proposta di progetto, coerente con il proprio percorso di studi e inerente un prodotto o un sistema di prodotti verificati con i metodi propri della produzione industriale e/o i metodi della comunicazione multimediale.

Modalità di svolgimento della prova finale (Scheda SUA CDS quadro a5.b “prova finale”)

L'esame di laurea consiste nella discussione del lavoro teorico e pratico svolto nel laboratorio di sintesi finale sotto la guida di un docente che funge da relatore.

L'esame di laurea è pubblico, e tende ad accertare la preparazione complessiva degli allievi, attraverso una loro specifica proposta di progetto, coerente con il proprio percorso di studi e inerente un prodotto o un sistema di prodotti verificati con i metodi propri della produzione industriale e/o i metodi della comunicazione multimediale.

n) Casi in cui la prova finale è sostenuta in lingua straniera

Non previste.

o) Criteri e modalità per il riconoscimento dei CFU per conoscenze ed attività professionali pregresse

Non previste.

p) Eventuale svolgimento del corso di studio in parte o interamente in lingua straniera

Il corso di studio non prevede insegnamenti erogati in lingua straniera.

q) Altre disposizioni su eventuali obblighi di frequenza degli studenti

È consigliata l'assidua frequenza alle attività formative.

r) Requisiti per l'ammissione e modalità di verifica
Requisiti per l'ammissione (scheda SUA CDS quadro a3. “requisiti di ammissione”)

Per essere ammessi al corso di laurea in Disegno industriale è necessario, con riferimento al comma 3 dell'articolo 6 del DM 270 il possesso del diploma di scuola secondaria superiore.

Tuttavia, in base al comma 1 dello stesso articolo 6 del DM 270, è anche richiesto il possesso di un'adeguata preparazione iniziale riferita agli obiettivi specifici del corso di studi. Tale preparazione è relativa alle:

a) conoscenze di matematica e di geometria euclidea

b) conoscenze di storia e di storia dell'arte

c) conoscenze informatiche.

Il corso prevede una prova d'accesso: tale prova costituisce una prima verifica delle conoscenze iniziali.

Qualora i candidati selezionati non abbiano ottenuto una prefissata votazione minima (dichiarata nel bando di ammissione alla prova d'accesso), essi devono osservare specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso (le relative modalità sono anch'esse dichiarate nel bando di ammissione alla prova d'accesso).

RICONOSCIMENTO DI CREDITI PER FREQUENZA DI PRE-CORSI UNIVERSITARI

A tal fine il corso di studi organizza dopo il concorso di ammissione e prima dell'inizio dell'anno accademico precorsi relativi alle conoscenze di cui alle lettere a) e c); mentre per quanto attiene alla lettera b) tali precorsi avranno luogo (secondo modalità rese note nel bando di ammissione alla prova d'accesso) all'interno dei corsi di "Storia delle arti decorative e industriali". Sia i precorsi di cui alle lettere a) e c), che quelli di cui alla lettera c) consentiranno l'acquisizione dei crediti necessari.

I programmi di tali precorsi (con riferimento a quelli della scuola media superiore) sono resi noti sul sito del corso di studi prima dell'inizio della prova di ammissione.

RICONOSCIMENTO DI CREDITI PER FREQUENZA DI PRE-CORSI SECONDARI E POSTSECONDARI (DM 16 marzo 2007 sulle lauree, art. 4 comma 3).

Nel caso in cui il corso di studi abbia concorso alla progettazione e realizzazione attraverso apposite convenzioni e criteri predeterminati di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente (sia nella scuola secondaria, che in attività formative di livello postsecondario), esso può procedere al riconoscimento di crediti il cui totale non potrà essere superiore a 30 cfu.

Conoscenza della lingua inglese:

livello A2 definito dal Consiglio d'Europa.

Modalità di verifica

La verifica del possesso di queste conoscenze è effettuata mediante specifici test di accesso.

s) Modalità per il trasferimento da altri corsi di studio

Lo studente interessato al trasferimento da altro corso di studio del Politecnico di Bari o da altro Ateneo deve presentare istanza con le modalità specificate nell'apposito bando di concorso.

Il trasferimento è consentito, sui posti disponibili, previa verifica del possesso dei requisiti curriculari ed, eventualmente, dell'adeguatezza della preparazione ricorrendo a colloqui.

L'eventuale riconoscimento dei CFU è di esclusiva competenza della struttura didattica di afferenza del CdS.

Trasferimenti al 2° anno di corso

È necessario aver superato esami per almeno **42 CFU** riconoscibili tra i seguenti settori scientifico disciplinari:

ACCESSO AL II ANNO	Settori Scientifico Disciplinari	Totale massimo per settore
	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie	6
	ICAR/08 - Scienza delle costruzioni	6
	ICAR/13 - Disegno industriale	12
	ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento	12
	ICAR/17 - Disegno	12
	ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale	6
	MAT/08 - Analisi numerica	6
	Minimo 42	60

Trasferimenti al 3° anno di corso

È necessario aver superato 100 CFU riconoscibili nei seguenti settori scientifico disciplinari.

ACCESSO AL III ANNO	Settori Scientifico Disciplinari	Totale massimo per settore
	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie	6
	ICAR/08 - Scienza delle costruzioni	6
	ICAR/13 - Disegno industriale	24
	ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento	18
	ICAR/17 - Disegno	12
	ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale	6
	MAT/08 - Analisi numerica	6
	ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura	12
	ICAR/18 - Storia dell'architettura	6
	ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana oppure	6 oppure
	ING-INF/05 - Fondamenti di informatica	6
	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	6
	ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine	12
Minimo 100	120	

t) Copertura dei Settori Scientifico Disciplinari: i docenti del corso di studio

Ai sensi del D.M. 47 del 30 gennaio 2013 "Autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica", sono soddisfatti tutti i requisiti di docenza e di qualificazione della docenza, con riferimento alla quantità massima di didattica assistita erogabile.

Docenti di riferimento

Gli studenti possono rivolgersi ai docenti di riferimento durante la carriera universitaria per avere informazioni sul corso di laurea frequentato, sulle materie a scelta, sulla progettazione di un piano di studi individuale, sulla prova finale, sulle scelte post-laurea.

I docenti di riferimento del Corso di Laurea in Disegno Industriale sono:

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BARILE	Claudia	ING-IND/14	RU	1	Base/Caratterizzante
2.	CARULLO	Rossana	ICAR/16	PA	1	Caratterizzante
3.	CONSOLI	Gian Paolo	ICAR/18	PA	1	Base
4.	DI ROMA	Annalisa	ICAR/13	RU	0,5	Base/Caratterizzante
5.	FICARELLI	Loredana	ICAR/14	PO	0,5	Affine
5.	GORGOGNONE	Michele	ING-IND/35	PA	1	Caratterizzante
6.	LABALESTRA	Antonio	ICAR/18	P contratto	1	Base
8.	PAPPALETTERA	Giovanni	ING-IND/14	RD	1	Caratterizzante
9.	STEFANIZZI	Pietro	ING-IND/11	PA	1	Base
10.	ROMANAZZI	Giuseppe	CHIM/07	RU	1	Base

Tutor disponibili per gli studenti (scheda SUA CDS – tutor)

Il tutorato è finalizzato ad orientare ed assistere gli studenti per il corso di studio, a renderli attivamente partecipi al processo formativo, a rimuovere gli ostacoli per una proficua frequenza dei corsi, tramite iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

Il tutorato comprende un'ampia serie di attività di assistenza agli studenti finalizzate a rendere più efficaci e produttivi gli studi universitari.

Nelle prime fasi della carriera universitaria degli studenti, il tutorato ha il compito di contribuire a colmare il divario tra la scuola secondaria e il mondo universitario, in considerazione delle rilevanti difficoltà di adeguamento alle metodologie di studio e ricerca proprie dell'Università.

La funzione tutoriale non si esaurisce nella fase di accoglienza, ma prosegue per tutto il percorso di studio. In questa fase l'aspetto informativo di tutorato diventa meno rilevante, mentre assume una grande importanza l'assistenza allo studio. Compito del tutore è seguire gli studenti nella loro carriera universitaria, aiutarli a superare le eventuali difficoltà incontrate, migliorare la qualità dell'apprendimento, fornire consulenza in materia di piani di studio, mobilità internazionale, offerte formative prima e dopo la laurea, e promuovere modalità organizzative che favoriscano la partecipazione degli studenti lavoratori all'attività didattica. In stretta connessione con le attività di job placement, il tutorato ha anche il compito di indirizzare e seguire gli studenti nell'accesso al mondo del lavoro.

I docenti tutor del corso di laurea in Disegno Industriale sono:

Rossana CARULLO
Gianpaolo CONSOLI
Annalisa DI ROMA
Giovanni PAPPALETTERA

Rappresentanti degli studenti

Federica GENTILE
Elisabetta FIGLIOLO

Gruppo di gestione AQ (scheda SUA CDS – Gruppo di gestione di AQ)

Rossana CARULLO
Pietro STEFANIZZI
Federica GENTILE

u) Attività di ricerca a supporto delle attività formative

I settori scientifici disciplinari (SSD) caratterizzanti la Classe di Laurea L-04 Disegno Industriale, quelli affini e integrativi nonché quelli di base trovano nei Dipartimenti di afferenza la sede per svolgere attività di ricerca di base ed applicata, sia autofinanziata, sia finanziata attraverso canali ministeriali ed europei, nonché attraverso contratti e convenzioni con Imprese ed Enti pubblici.

A tal fine, risulta di fondamentale importanza la presenza di laboratori e di biblioteche specializzate. L'attività di ricerca determina da una parte una significativa crescita culturale del Dipartimento dei docenti che lo compongono, e dall'altra garantisce la ricaduta delle nuove acquisizioni nell'ambito di una didattica aggiornata fondamentale ai fini di percorsi formativi di qualità.