

PREMESSA

Obiettivo del Supplemento al Diploma è fornire dati indipendenti per migliorare la *'trasparenza'* internazionale dei titoli (diplomi, lauree, certificati ecc.) e consentirne un equo riconoscimento accademico e professionale. Il supplemento intende offrire una descrizione della natura, del livello, del contesto, del contenuto e dello status degli studi effettuati dal detentore del titolo originale al quale è allegato. Esso esclude ogni valutazione discrezionale, dichiarazione di equivalenza o suggerimenti relativi al riconoscimento. Il Supplemento al Diploma è stato sviluppato dalla Commissione Europea, dal Consiglio d'Europa e dall'UNESCO.

1

DATI ANAGRAFICI

1.1 Cognome/i

LARDO

1.2 Nome/i

GIANLUCA

1.3 Data di nascita (gg/mm/aaaa)

15/11/1996

1.4 Numero di matricola

847833

2

INFORMAZIONI SUL TITOLO DI STUDIO

2.1 Titolo di studio rilasciato e qualifica accademica (nella lingua originale)

Laurea in INGEGNERIA AEROSPAZIALE
Dottore

2.2 Classe/i e area/e disciplinare/i

Ingegneria industriale (L-9)
Codice ISCED: 0719

2.3 Nome (nella lingua originale) e tipologia dell'Università che rilascia il titolo di studio

Politecnico di Milano (Istituzione statale), Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano

2.4 Nome e tipologia dell'Università che gestisce gli studi, se diversa dalla precedente (nella lingua originale)

Come al punto 2.3

2.5 Lingua/e di insegnamento e di verifica del profitto

Italiano

3 INFORMAZIONI SUL LIVELLO E LA DURATA DEL CORSO DI STUDIO

3.1 Livello del titolo di studio

I ciclo QF-EHEA - 6° livello EQF

3.2 Durata ufficiale del corso di studio in crediti e/o anni

180 CFU/ECTS - 3 anni a tempo pieno

3.3 Requisito/i di accesso

Diploma italiano di scuola secondaria superiore o altro titolo di studio comparabile conseguito all'estero (livello 4 EQF)

L'ammissione è subordinata al superamento di una prova di selezione locale.

4 INFORMAZIONI SUL CURRICULUM E SUI RISULTATI CONSEGUITI

4.1 Modalità di studio

La frequenza delle attività didattiche non è obbligatoria ma è fortemente consigliata. Le modalità didattiche prevedono attività frontali (lezioni, esercitazioni e laboratori) e attività autonome (laboratori progettuali) secondo quanto riportato nei programmi degli insegnamenti disponibili sul sito della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione.

4.2 Risultati di apprendimento del corso di studio

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria;
- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli di una specifica area dell'ingegneria industriale, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- essere capaci di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi, processi;
- essere capaci di condurre esperimenti e di analizzarne ed interpretarne i dati;
- essere capaci di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale;
- conoscere le proprie responsabilità professionali ed etiche;
- conoscere i contesti aziendali ed e la cultura d'impresa nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi;
- conoscere i contesti contemporanei;
- avere capacità relazionali e decisionali;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze;
- essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

4.3 Curriculum con crediti e voti

Codice SSD	Codice	Attività formative	CFU/ECTS crediti	Riconoscimento	Voto	Data
CHIM/07	081374	FONDAMENTI DI CHIMICA	7.00		28	12/02/2016
ING-IND/15	081376	METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA	7.00		23	29/02/2016
MAT/05 MAT/03	081372	ANALISI E GEOMETRIA 2	10.00		20	14/07/2016
ING-IND/04	083265	ISTITUZIONI DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE	8.00		28	02/09/2016
MAT/05 MAT/03	081360	ANALISI E GEOMETRIA 1	10.00		20	05/09/2016
FIS/01	081389	FONDAMENTI DI FISICA SPERIMENTALE	12.00		25	01/02/2017
MAT/05 MAT/08	083402	CALCOLO NUMERICO ED ELEMENTI DI ANALISI	10.00		19	26/06/2017
ING-IND/10	083795	FISICA TECNICA	10.00		25	05/07/2017
ING-IND/31 ING-IND/32 ING-IND/33	083266	ELETTROTECNICA E ELETTRONICA APPLICATA	10.00		27	30/08/2017
FIS/03	083406	FISICA DELLE ONDE	6.00		27	04/09/2017
ING-INF/04	083401	FONDAMENTI DI AUTOMATICA (PER AEROSPAZIALI)	8.00		22	05/09/2017
ING-IND/05	083404	IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI	8.00		24	07/09/2017
ING-IND/04	086225	FONDAMENTI DI SPERIMENTAZIONE AEROSPAZIALE	6.00		23	22/06/2018
ING-IND/07	086416	PROPULSIONE AEROSPAZIALE	7.00		22	28/06/2018
ING-IND/03	089314	ORGANIZZAZIONE DEL TRASPORTO AEREO	6.00		26	05/07/2018
ING-IND/03	093484	FONDAMENTI DI MECCANICA DEL VOLO ATMOSFERICO	5.00		23	06/07/2018
MAT/07 ING-IND/03 ING-IND/04 ING-IND/05	097455	MECCANICA AEROSPAZIALE	10.00		20	12/07/2018
ING-IND/05	093474	INTRODUZIONE ALL'ANALISI DI MISSIONI SPAZIALI	2.00		--	15/01/2019
ING-IND/05	093466	PROVA FINALE (ANALISI DI MISSIONI SPAZIALI)	1.00		24	26/01/2019
ING-IND/06	086224	FLUIDODINAMICA	10.00		21	17/06/2019
ING-IND/07	093454	PROVA FINALE (PROPULSIONE AEROSPAZIALE)	1.00		26	11/07/2019
ICAR/08 ING-IND/04	086222	FONDAMENTI DI MECCANICA STRUTTURALE	10.00		24	18/07/2019
ING-IND/13	052429	DINAMICA DI SISTEMI AEROSPAZIALI	8.00		21	06/09/2019
ING-IND/04 ING-IND/22	086419	TECNOLOGIE E MATERIALI AEROSPAZIALI	7.00		23	13/09/2019
ING-IND/04	093465	PROVA FINALE (TECNOLOGIE E MATERIALI AEROSPAZIALI)	1.00		23	17/09/2019
Totale crediti CFU/ECTS			180			

Tesi/Prova finale

Titolo	Relatore	Disciplina di riferimento
Prova Finale	DOZIO LORENZO	ING-IND/04 - COSTRUZIONI E STRUTTURE AEROSPAZIALI

4.4 Sistema di votazione e, se disponibile, tabella di distribuzione dei voti

I voti nei singoli insegnamenti vanno da 18 a 30. La sufficienza e' 18, il massimo e' 30 con lode.

TABELLA DI DISTRIBUZIONE DEI VOTI FINALI

Codice ISCED: 0719			Ingegneria industriale (L-9)								I ciclo QF-EHEA - 6° livello EQF			
VOTO	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30 con lode
Numero voti	12282	8209	10455	10424	11731	13065	14712	13831	13594	13169	11926	6723	10853	4987
%	7,88	5,26	6,70	6,68	7,52	8,38	9,43	8,87	8,72	8,44	7,65	4,31	6,96	3,20
% cumulata	100,00	92,00	86,00	80,00	73,00	65,00	57,00	48,00	39,00	30,00	22,00	14,00	10,00	3,00
Anni considerati: dal 01/11/2015 al 31/10/2018									Numero complessivo di voti finali considerati: 155961					

4.5 Votazione finale conseguita

Voto finale: 89/110

Data 27/09/2019

Per i corsi di studio di I e II ciclo la votazione finale prevede un massimo di 110 punti, con 66/110 come voto minimo. In caso di eccellenza, al voto massimo può essere aggiunta la lode. Il calcolo del voto finale di ciascuno studente tiene conto del curriculum e del risultato della prova.

TABELLA DI DISTRIBUZIONE DEI VOTI FINALI

Ingegneria industriale (L-9)			
Codice ISCED: 0719		I ciclo QF-EHEA - 6° livello EQF	
VOTO	Numero voti	%	% cumulata
70	1	0.01	100,00
72	1	0.01	99,00
73	1	0.01	99,00
74	1	0.01	99,00
75	8	0.12	99,00
76	10	0.14	99,00
77	26	0.38	99,00
78	41	0.59	99,00
79	57	0.83	98,00
80	84	1.22	97,00
81	105	1.52	96,00
82	138	2.00	95,00
83	168	2.43	93,00
84	197	2.85	90,00
85	252	3.65	87,00
86	282	4.09	84,00
87	310	4.49	80,00
88	312	4.52	75,00
89	338	4.90	71,00
90	375	5.44	66,00
91	369	5.35	60,00
92	323	4.68	55,00
93	322	4.66	50,00
94	290	4.20	46,00
95	251	3.64	41,00
96	268	3.88	38,00
97	228	3.30	34,00
98	203	2.94	31,00
99	210	3.04	28,00
100	184	2.67	25,00
101	198	2.87	22,00
102	158	2.29	19,00
103	136	1.97	17,00
104	130	1.88	15,00
105	124	1.80	13,00
106	126	1.83	11,00

Codice persona: 10482528

ID documento: 195075/1

Data emissione: 09/10/2019

Numero registro: 0919-1665

107	99	1.43	9,00
108	107	1.55	8,00
109	82	1.19	6,00
110	140	2.03	5,00
110 con lode	248	3.59	3,00
Anni considerati: dal 01/11/2015 al 31/10/2018			
Numero complessivo di voti finali considerati: 6903			

5 INFORMAZIONI SULL'AMBITO DI UTILIZZAZIONE DEL TITOLO DI STUDIO

5.1 Accesso ad ulteriori studi

La qualifica dà accesso alla Laurea Magistrale, al Corso di Specializzazione di primo livello e al Master Universitario di primo livello

5.2 Accesso ad una professione regolamentata (se applicabile)

Il titolo dà accesso agli esami di stato per conseguire l'abilitazione all'esercizio della professione di: INGEGNERE INDUSTRIALE IUNIOR

6 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

6.1 Informazioni aggiuntive

INSEGNAMENTI AGGIUNTIVI

Codice SSD	Codice	Attività formative	CFU/ECTS crediti	Riconoscimento	Voto	Data
ING-IND/03	052776	TECHNICAL COMMUNICATION IN ENGLISH	2.00		--	24/06/2019

6.2 Altre fonti di informazioni

<http://www.polimi.it/>; <http://www.miur.it/>;

7**SOTTOSCRIZIONE DEL SUPPLEMENTO****7.1****Data (*)****7.2****Firma (*)**

Dott.ssa Assunta Marrese

7.3**Funzione**

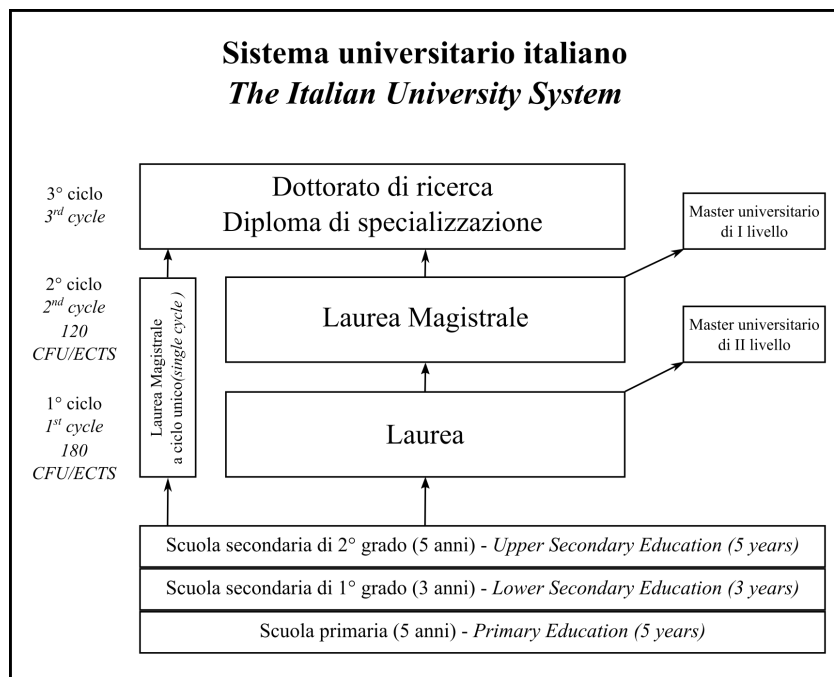
Il Dirigente dell'Area Servizi agli Studenti e ai Dottorandi

7.4**Logo o timbro ufficiale (*)**

(*) Data, firma e timbro sono presenti solo se richiesti dal titolare del Diploma Supplement

8
INFORMAZIONI SUL SISTEMA NAZIONALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

Il sistema universitario italiano si articola sui 3 cicli del Processo di Bologna: i principali titoli italiani sono la Laurea (1° ciclo), la Laurea Magistrale (2° ciclo) e il Dottorato di Ricerca (3° ciclo). Il sistema italiano offre anche altri corsi accademici con i relativi titoli.


PRIMO CICLO

È costituito esclusivamente dai Corsi di Laurea. Essi hanno l'obiettivo di assicurare agli studenti un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali e l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali. Requisito minimo per l'accesso è il diploma finale di scuola secondaria, rilasciato al completamento di 13 anni di scolarità complessiva e dopo il superamento del relativo esame di Stato, o un titolo estero comparabile; l'ammissione può essere subordinata alla verifica di ulteriori condizioni. I corsi hanno durata triennale. Per conseguire il titolo di Laurea, lo studente deve aver acquisito 180 Crediti Formativi Universitari (CFU), equivalenti ai crediti ECTS; può essere richiesto un periodo di tirocinio e la discussione di una tesi o la preparazione di un elaborato finale. Il titolo di Laurea dà accesso alla Laurea Magistrale e agli altri corsi di 2° ciclo.

SECONDO CICLO

I principali corsi di 2° ciclo sono quelli di Laurea Magistrale; essi offrono una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione in ambiti specifici. L'accesso ai corsi è subordinato al possesso di una Laurea o di un titolo estero comparabile; l'ammissione è soggetta a requisiti specifici decisi dalle singole università. I corsi hanno durata biennale. Per conseguire il titolo di Laurea Magistrale, lo studente deve aver acquisito 120 crediti (CFU) e aver elaborato e discusso una tesi di ricerca.

Alcuni corsi (Medicina e chirurgia, Medicina veterinaria, Odontoiatria e protesi dentaria, Farmacia e Farmacia industriale, Architettura e Ingegneria edile-Architettura, Giurisprudenza, Scienze della formazione primaria) sono definiti "Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico": requisito di accesso è il diploma di scuola secondaria superiore o un titolo estero comparabile; l'ammissione è subordinata a una prova di selezione; gli studi si articolano su 5 anni (6 anni e 360 CFU per Medicina e Chirurgia e per Odontoiatria e protesi dentaria). Per conseguire il titolo di Laurea Magistrale lo studente deve quindi aver acquisito 300 CFU ed aver elaborato e

discusso una tesi di ricerca.

Il titolo di Laurea Magistrale dà accesso al Dottorato di Ricerca e agli altri corsi di 3° ciclo.

TERZO CICLO

I principali corsi di 3° ciclo sono quelli di Dottorato di Ricerca; essi hanno l'obiettivo di far acquisire una corretta metodologia per la ricerca scientifica avanzata, adottano metodologie innovative e nuove tecnologie, prevedono stage all'estero e la frequenza di laboratori di ricerca. L'ammissione richiede una Laurea Magistrale (o un titolo estero comparabile) e il superamento di un concorso; la durata è di minimo 3 anni. Il dottorando deve elaborare una tesi originale di ricerca e discuterla durante l'esame finale.

ALTRI CORSI

- **Corsi di Specializzazione:** corsi di 3° ciclo aventi l'obiettivo di fornire conoscenze e abilità per l'esercizio di attività professionali di alta qualificazione, particolarmente nel settore delle specialità mediche, cliniche e chirurgiche. Per l'ammissione è richiesta una Laurea Magistrale (o un titolo estero comparabile) e il superamento di un concorso; la durata degli studi varia da 2 (120 CFU) a 6 anni (360 CFU) in rapporto al settore disciplinare. Il titolo finale rilasciato è il Diploma di Specializzazione.
- **Corsi di Master universitario di primo livello:** corsi di 2° ciclo di perfezionamento scientifico o di alta formazione permanente e ricorrente. Vi si accede con una Laurea o con un titolo estero comparabile. La durata minima è annuale (60 CFU); non consente l'accesso a corsi di Dottorato di Ricerca e di 3° ciclo, perché il corso non ha ordinamento didattico nazionale e il titolo è rilasciato sotto la responsabilità autonoma della singola università. Il titolo finale è il Master universitario di primo livello.
- **Corsi di Master Universitario di secondo livello:** corsi di 3° ciclo di perfezionamento scientifico o di alta formazione permanente e ricorrente. Vi si accede con una Laurea Magistrale o con un titolo estero comparabile. La durata è minimo annuale (60 CFU); non consente l'accesso a corsi di Dottorato di Ricerca e di 3° ciclo, perché il corso non ha ordinamento didattico nazionale e il titolo è rilasciato sotto la responsabilità autonoma della singola università. Il titolo finale è il Master universitario di secondo livello.

CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI (CFU)

I corsi di studio sono strutturati in crediti. Al Credito Formativo Universitario (CFU) corrispondono normalmente 25 ore di lavoro dello studente, ivi compreso lo studio individuale. La quantità media di lavoro accademico svolto in un anno da uno studente a tempo pieno è convenzionalmente fissata in 60 CFU. I crediti formativi universitari sono equivalenti ai crediti ECTS.

CLASSI DEI CORSI DI STUDIO

I corsi di studio di Laurea e di Laurea Magistrale che condividono obiettivi e attività formative sono raggruppati in "classi". I contenuti formativi di ciascun corso di studio sono fissati autonomamente dalle singole università; tuttavia le università devono obbligatoriamente inserire alcune attività formative (ed il corrispondente numero di crediti) determinate a livello nazionale. Tali requisiti sono stabiliti in relazione a ciascuna classe. I titoli di una stessa classe hanno lo stesso valore legale.

TITOLI ACCADEMICI

La Laurea dà diritto alla qualifica accademica di "Dottore"; la Laurea Magistrale dà diritto a quella di "Dottore magistrale"; il Dottorato di Ricerca conferisce il titolo di "Dottore di ricerca" o "PhD".

TITOLI CONGIUNTI

Le università italiane possono istituire corsi di studio in cooperazione con altre università, italiane ed estere, al termine dei quali sono rilasciati titoli congiunti o titoli doppi/multipli.

MAGGIORI INFORMAZIONI

Quadro dei titoli italiani - QTI <http://www.quadrodeititoli.it>