



POLITECNICO
MILANO 1863

SCUOLA DI INGEGNERIA
INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE

Ingegneria Aerospaziale

Open Day(s) 2021

Lorenzo Dozio

Coordinatore del Corso di Studi in Ingegneria Aerospaziale



- Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale
- Cosa si studia
- Cosa fare dopo la Laurea
- Alcuni numeri del corso di studi
- Lauree Magistrali in Ingegneria Aeronautica e Ingegneria Spaziale
- Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali



NASA International Space Apps Challenge
Ottobre 2019, Politecnico di Milano



POLITECNICO
MILANO 1863

Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale



Aermacchi MB-326 davanti alla Presidenza del
Campus Bovisa del Politecnico di Milano

Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale



POLITECNICO
MILANO 1863

Molto spesso sono la passione e l'interesse per il volo, per le macchine volanti, per lo spazio e i veicoli spaziali che muovono gli studenti nella scelta di un percorso di studi in Ingegneria Aerospaziale

L'aerospazio ha da sempre esercitato un'attrazione profonda per l'uomo, rappresentando nell'immaginario collettivo una inesauribile fonte di ispirazione e una continua sfida

**«FLIGHT IS THE ONLY TRULY
NEW SENSATION THAT MEN
HAVE ACHIEVED IN
MODERN HISTORY»**



James Dickey, poeta e romanziere americano

Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale



POLITECNICO
MILANO 1863

Per essere protagonisti dell'innovazione tecnologica, e quindi contribuire al progresso dell'umanità



«FOR ME IT WAS NEVER ABOUT MONEY, BUT SOLVING PROBLEMS FOR THE FUTURE OF HUMANITY»



Elon Musk, fondatore di SpaceX

Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale



POLITECNICO
MILANO 1863



I-KYRA AW169 sull'eliporto del Campus
Bovisa del Politecnico di Milano

Nei prossimi anni, il settore aerospaziale si troverà ad affrontare *nuove ed importanti sfide*, che richiedono figure professionali con conoscenze e competenze specifiche, in grado di rispondere con successo a problemi tecnologici sempre più avanzati e complessi

Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale



POLITECNICO
MILANO 1863

L'innovazione tecnologica sarà essenziale nel determinare quale sarà la **mobilità aerea del futuro**, che dovrà soddisfare, oltre a criteri di **sicurezza e affidabilità**, esigenze sempre crescenti di **efficienza, velocità, connettività, accessibilità, autonomia e sostenibilità**

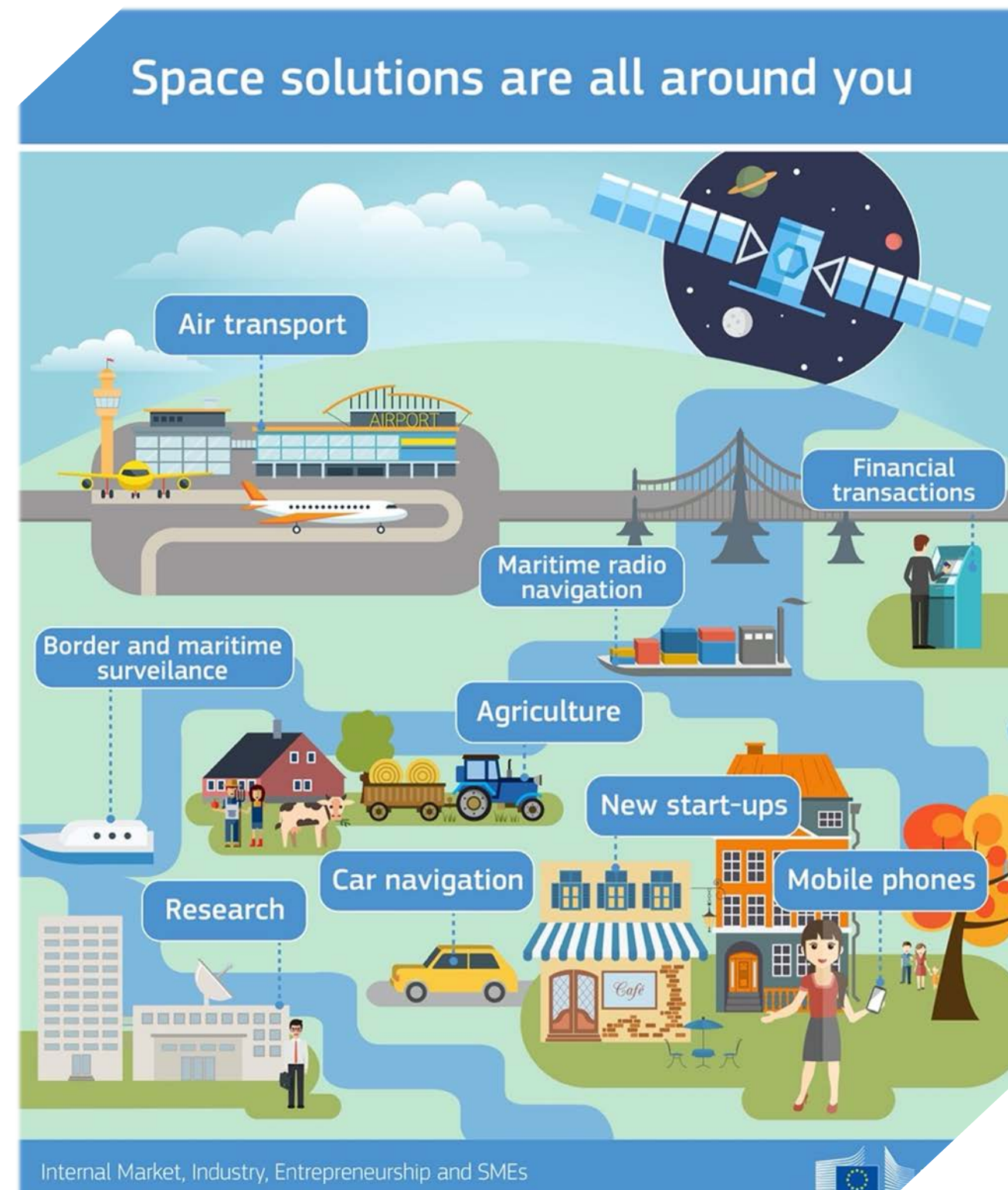
sistemi propulsivi elettrici, in sostituzione dei complessi, costosi e inquinanti motori tradizionali

sistemi automatici di controllo del volo, in grado di gestire, con un livello di autonomia sempre crescente, ogni fase della missione di un aeromobile

mobilità aerea urbana per il trasporto passeggeri e merci, con la necessità di progettare aeromobili a decollo verticale di nuova concezione, operanti all'interno di infrastrutture e servizi dedicati

Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale

Le tecnologie e i servizi nel campo spaziale sono diventati parte integrante e irrinunciabile dell'economia moderna e della società globale



In questi ultimi anni assistiamo a un significativo cambiamento del modello industriale - noto come

NEW SPACE ECONOMY

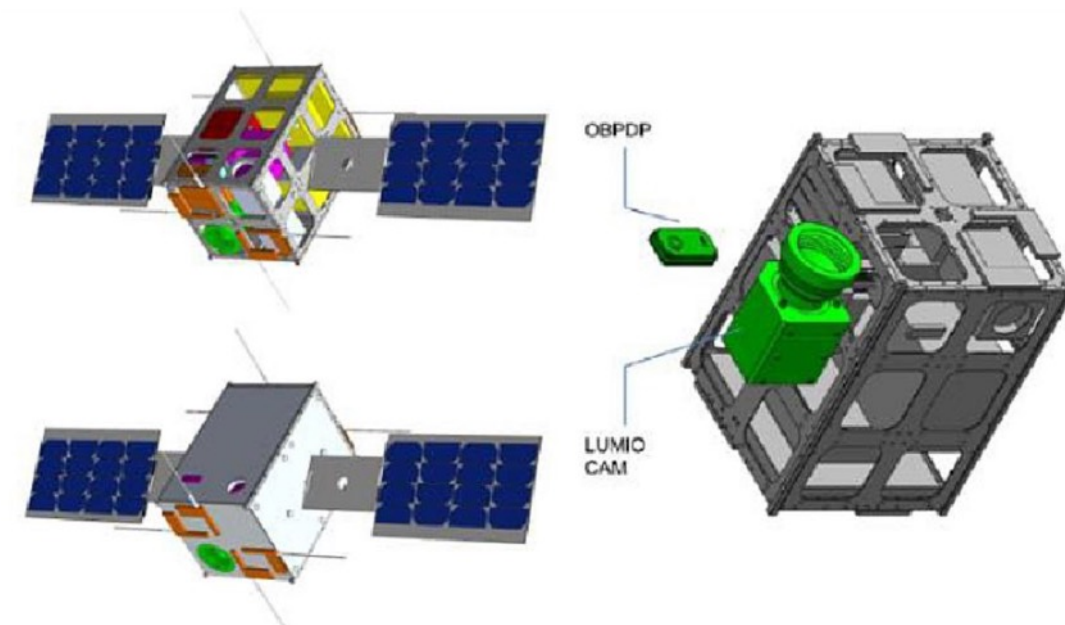
- che vede l'inserimento delle aziende private in un settore che era tradizionalmente appannaggio delle istituzioni e degli enti pubblici

Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale



POLITECNICO
MILANO 1863

Alle grandi motivazioni che hanno dato origine all'era spaziale - le scoperte scientifiche e il volo spaziale umano - si aggiungono oggi spinte nuove:



LUMIO spacecraft

- uso innovativo di collegamenti satellitari
- sviluppo di micro e nano satelliti ad alta tecnologia
- disponibilità di lanciatori parzialmente riutilizzabili che permettano la riduzione dei costi di accesso allo spazio
- turismo spaziale
- colonizzazione della Luna

Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale



POLITECNICO
MILANO 1863

La Laurea in Ingegneria Aerospaziale garantisce
l'acquisizione di un'ampia e rigorosa
preparazione e qualificazione tecnica

non solo

per gli ambiti professionali specifici
dei settori aeronautico e spaziale

ma anche

per gli ambiti professionali affini,
caratterizzati da un elevato livello tecnico/scientifico e
un'ampia esposizione al contesto internazionale



Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale



POLITECNICO
MILANO 1863

Perché Ingegneria Aerospaziale al
Politecnico di Milano?

Ranking Criteria

Overall Score: 50.4

Academic Reputation: 60.4

Employer Reputation: 84.3

Faculty Student: 6.3

Citations per Faculty: 56.9

International Faculty: 44.6

International Students: 54.5

RANKING QS BY SUBJECT 2020

POLIMI PRIMO IN ITALIA E NELLA
TOP20 MONDIALE IN ARCHITETTURA,
DESIGN E INGEGNERIA



POLITECNICO
MILANO 1863



CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE

Perché scegliere Ingegneria Aerospaziale



POLITECNICO
MILANO 1863

Alcuni laureati al Politecnico di Milano (Alumni Polimi) in Ingegneria Aerospaziale occupano attualmente posizioni di rilievo nel settore:

CTO di Airbus – Europe

Responsabile della divisione velivoli

Leonardo – Italia

Direttore del centro ESA-ESTEC

(European Space Research and Technology Centre) – Olanda



Alumni Polimi Reunion
Anniversario di Laurea 2017



POLITECNICO
MILANO 1863

Che cosa si studia



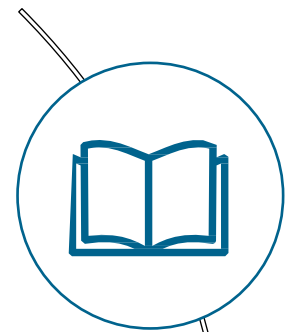
Aermacchi MB-326 davanti alla Presidenza del
Campus Bovisa del Politecnico di Milano

Che cosa si studia



POLITECNICO
MILANO 1863

Durante i tre anni del percorso di studi in Ingegneria Aerospaziale si affronta lo studio di diverse materie, che concorrono alla formazione completa di un ingegnere aerospaziale di primo livello



Materie di base che permettono di conoscere e comprendere i principi matematici e fisici alla base dell'ingegneria (analisi e geometria, fisica sperimentale, chimica, matematica numerica)



Materie che introducono i fondamenti delle competenze tecniche di un ingegnere industriale (disegno tecnico, elettrotecnica, fisica tecnica, controlli automatici, informatica, meccanica dei sistemi e delle strutture)



Materie che consentono una formazione di base nelle tematiche proprie del settore aerospaziale (meccanica del volo, fluidodinamica, propulsione aerospaziale, tecnologie e materiali aerospaziali, sicurezza e organizzazione del trasporto aereo)

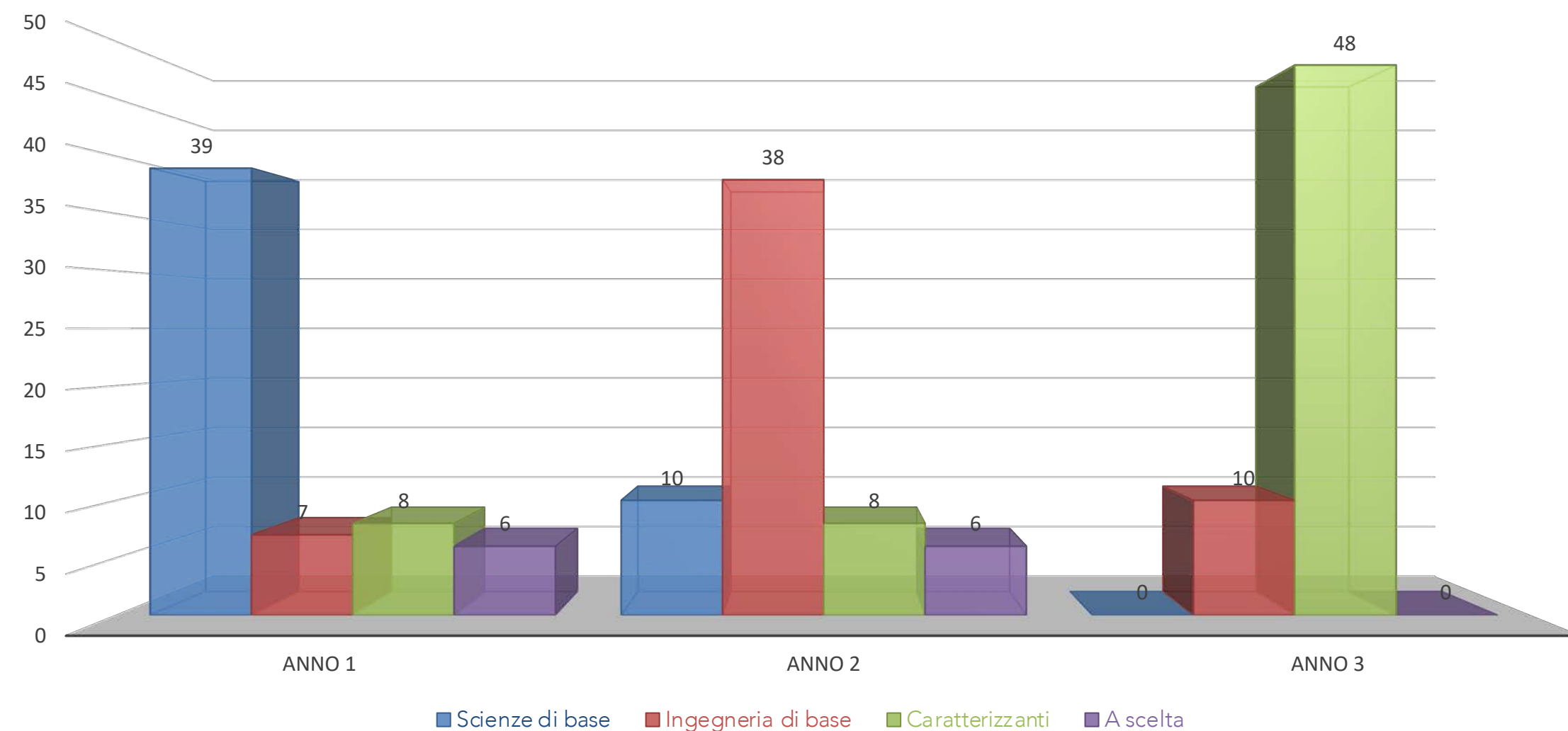
Che cosa si studia



POLITECNICO
MILANO 1863

I contenuti didattici sono distribuiti in maniera omogenea nei tre anni di studio, con una prevalenza di materie di base e dell'ingegneria industriale nei primi due anni, e una prevalenza delle materie caratterizzanti il settore aerospaziale nel terzo anno

Tipologia insegnamenti
(distribuzione numero di crediti per anno di corso)



Che cosa si studia

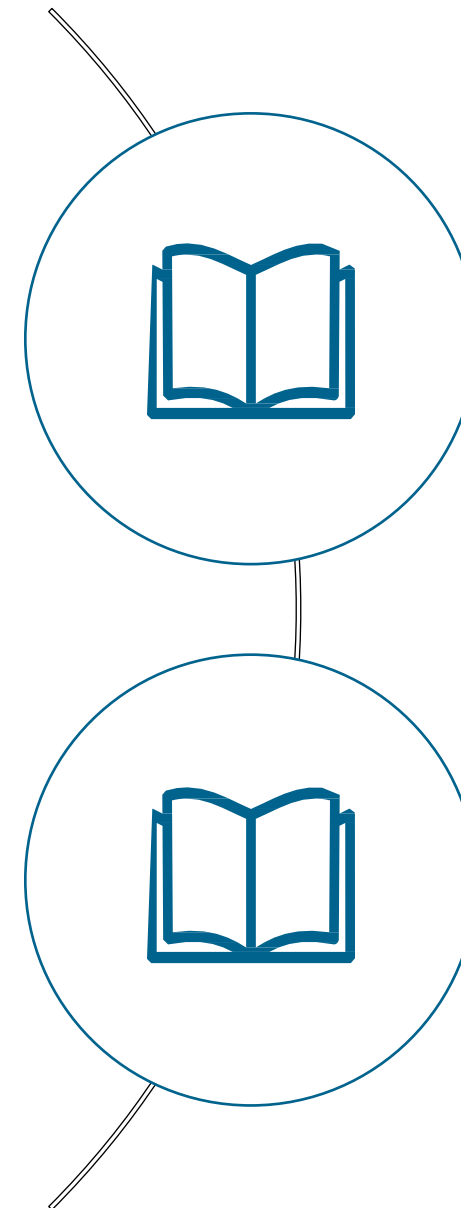


POLITECNICO
MILANO 1863

Il **Piano degli Studi (PdS)** è l'elenco delle attività formative (esami, laboratori, altre attività) che lo studente intende sostenere nel corso di ogni anno accademico

Per la Laurea di primo livello, il PdS ha validità annuale.

(ogni anno lo studente deve presentare il suo PdS contenente sia i nuovi insegnamenti/attività formative, sia i corsi degli anni precedenti che non ha ancora superato)



PdS consigliato: quando il percorso formativo è quello consigliato nel Regolamento Didattico del Corso di Studi (viene automaticamente approvato al termine del periodo previsto per la presentazione)

PdS autonomo: quando è diverso dal PdS "standard" definito dal Regolamento Didattico (in questo caso verrà valutato dal Consiglio di Corso di Studi ai fini di una sua approvazione)

Che cosa si studia



POLITECNICO
MILANO 1863

Corso di Studi in
Ingegneria Aerospaziale

Anno 1

Anno 2

Anno 3

Insegnamento	Sede	Sem	CFU	Gruppo
ANALISI E GEOMETRIA 1	BV	1	10	10
FONDAMENTI DI CHIMICA	BV	1	7	7
METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA	BV	1	7	7
ISTITUZIONI DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE	BV	1	8	8
FONDAMENTI DI FISICA SPERIMENTALE	BV	2	12	12
ANALISI E GEOMETRIA 2	BV	2	10 [1 di]	10
INFORMATICA (PER AEROSPAZIALI)	BV	2	6	6
ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (PER AEROSPAZIALI)	BV	2	6	
NORMATIVE AERONAUTICHE	BV	2	6	
STATISTICA	BV	2	6	

1 semestre

2 semestre

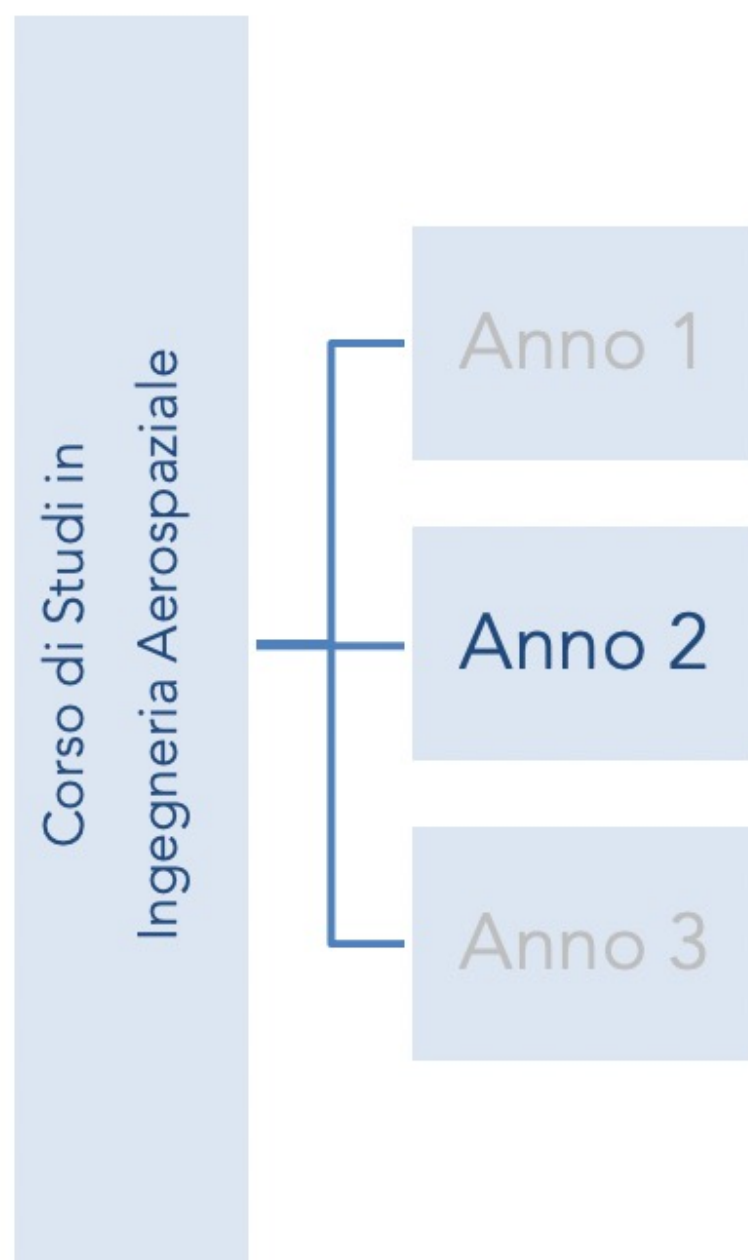
Manifesto degli studi
anno accademico
2021/2022
(PdS consigliato)

*Nota bene:
1 credito formativo universitario
equivale a 25 ore di lavoro
studente (attività in
aula/laboratorio + studio
autonomo)*

Che cosa si studia



POLITECNICO
MILANO 1863



Insegnamento	Sede	Sem	CFU	Gruppo
ELETTROTECNICA E ELETTRONICA APPLICATA	BV	1	10	10
MECCANICA AEROSPAZIALE	BV	1	10	10
FISICA TECNICA	BV	1	10	10
FONDAMENTI DI AUTOMATICA (PER AEROSPAZIALI)	BV	2	8	8
CALCOLO NUMERICO ED ELEMENTI DI ANALISI	BV	2	10	10
IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI	BV	2	8	8
INFORMATICA (PER AEROSPAZIALI)	BV	2	6	6
ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (PER AEROSPAZIALI)	BV	2	6	
NORMATIVE AERONAUTICHE	BV	2	6	
STATISTICA	BV	2	6	
FISICA DELLE ONDE	BV	2	6	
SICUREZZA DEL TRASPORTO AEREO	BV	2	6	
ORGANIZZAZIONE DEL TRASPORTO AEREO	BV	2	6	

1 semestre

2 semestre

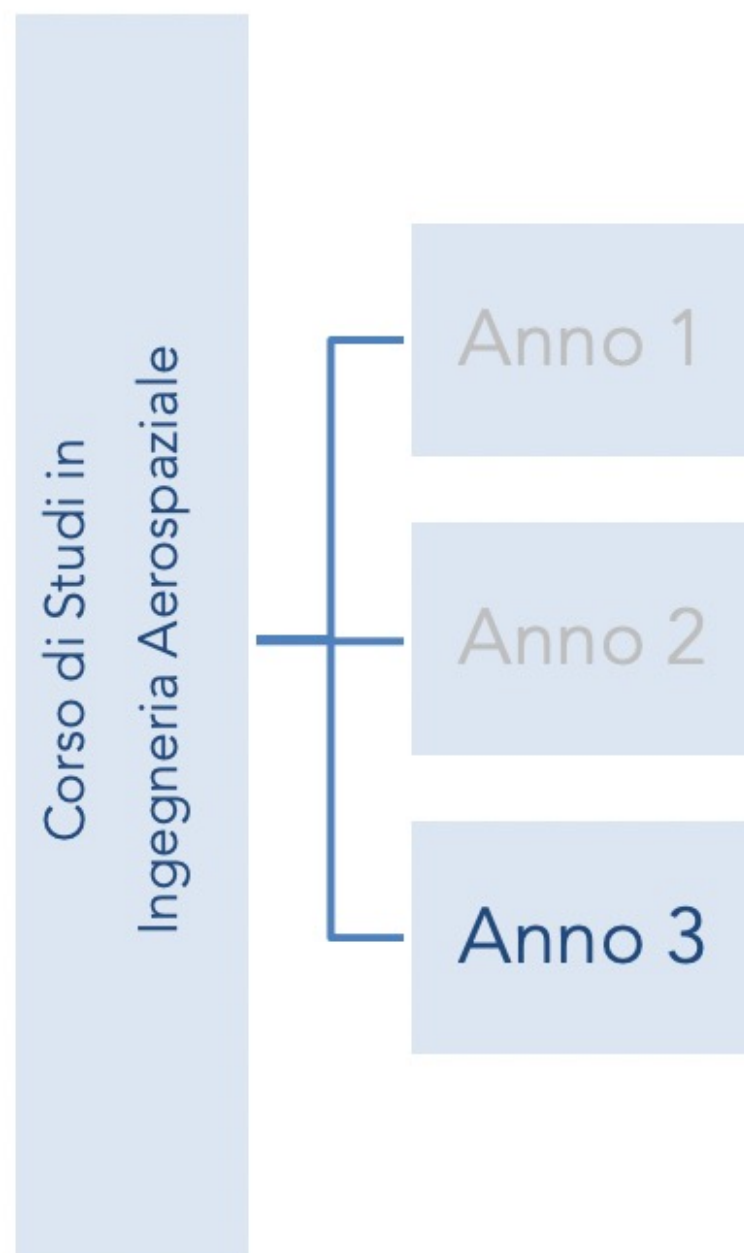
Manifesto degli studi
anno accademico
2021/2022
(PdS consigliato)

Nota bene:
1 credito formativo universitario
equivale a 25 ore di lavoro
studente (attività in
aula/laboratorio + studio
autonomo)

Che cosa si studia



POLITECNICO
MILANO 1863



Insegnamento	Sede	Sem	CFU	Gruppo	
FONDAMENTI DI MECCANICA STRUTTURALE	BV	1	10	10	
DINAMICA DI SISTEMI AEROSPAZIALI	BV	1	8	8	
PROPULSIONE AEROSPAZIALE	BV	1	7	8	
PROVA FINALE (PROPULSIONE AEROSPAZIALE)	BV	1	1		
INTRODUZIONE ALL'ANALISI DI MISSIONI SPAZIALI	BV	1	2	3	1 semestre
PROVA FINALE (ANALISI DI MISSIONI SPAZIALI)	BV	1	1		
FLUIDODINAMICA	BV	2	10	10	2 semestre
TECNOLOGIE E MATERIALI AEROSPAZIALI	BV	2	7	8	
PROVA FINALE (TECNOLOGIE E MATERIALI AEROSPAZIALI)	BV	2	1		
FONDAMENTI DI MECCANICA DEL VOLO ATMOSFERICO	BV	2	5	5	
FONDAMENTI DI SPERIMENTAZIONE AEROSPAZIALE	BV	2	6	6	

Manifesto degli studi
anno accademico
2021/2022
(PdS consigliato)

Nota bene:
1 credito formativo universitario
equivale a 25 ore di lavoro
studente (attività in
aula/laboratorio + studio
autonomo)

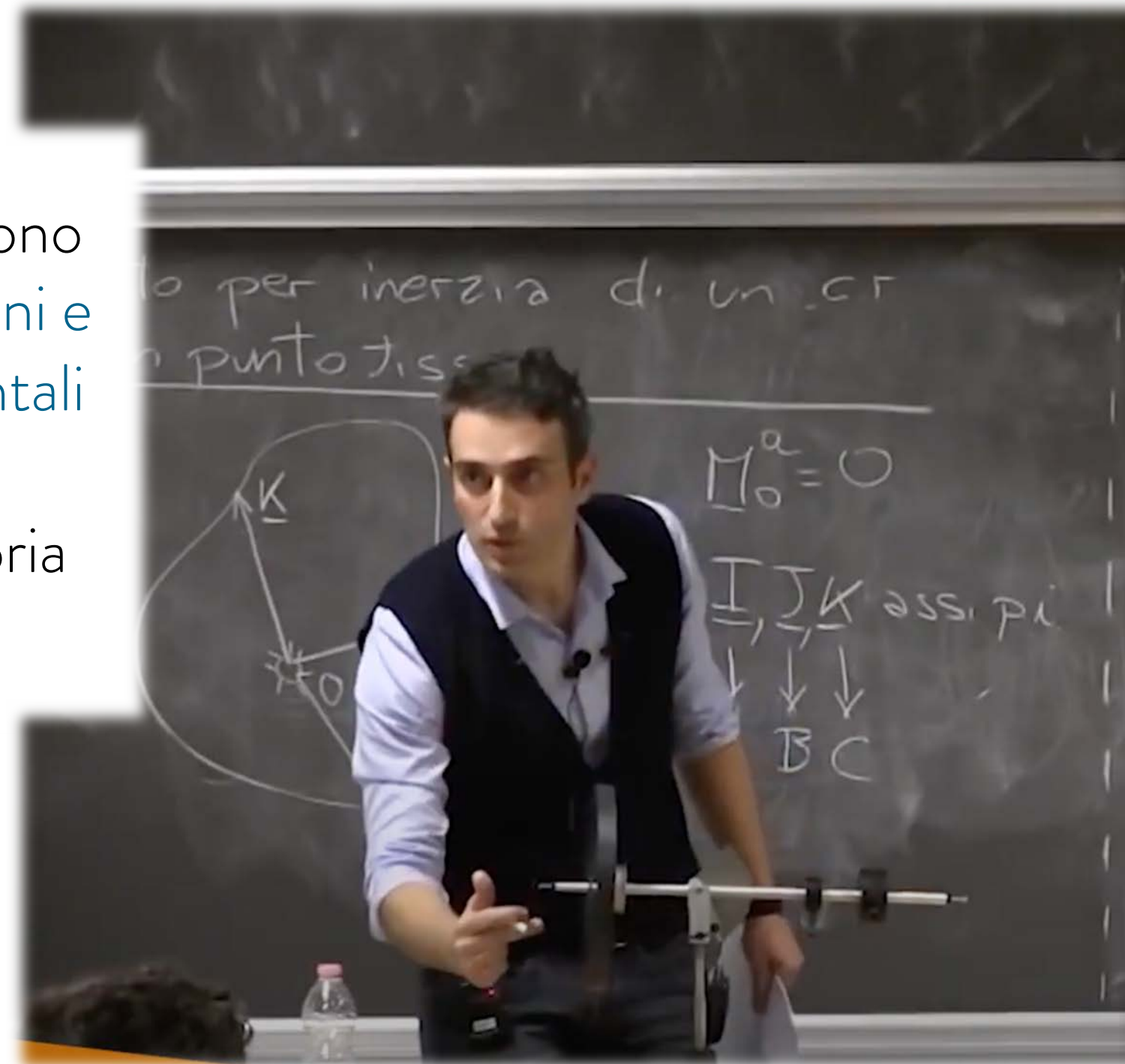
Che cosa si studia



POLITECNICO
MILANO 1863

Le attività didattiche si svolgono attraverso lezioni, esercitazioni e laboratori numerici/sperimentali

La frequenza non è obbligatoria ma è fortemente consigliata



Gli insegnamenti sono pensati per sviluppare anche capacità trasversali, come l'integrazione multidisciplinare alla progettazione, l'autonomia di giudizio e le abilità comunicative

Che cosa si studia



POLITECNICO
MILANO 1863

Laboratorio sperimentale

Attività didattica basata sull'uso di strumenti di laboratorio (come ad esempio di misura, di sviluppo/sintesi, ecc.) che si svolge in spazi attrezzati di ateneo o di dipartimento e che prevede il coinvolgimento attivo dello studente nello svolgimento di procedure guidate

Laboratorio informatico/numerico

Attività didattica basata sull'uso di strumenti software che si svolge in aula informatizzata (dotata di calcolatori) o cablata (utilizzando i calcolatori personali degli studenti) e che prevede il coinvolgimento attivo dello studente nello svolgimento di procedure guidate



Laboratorio di progetto

Attività didattica basata su un obiettivo progettuale assegnato dal docente e che preveda in tutto o in parte uno sviluppo autonomo degli studenti singoli o in gruppo e che faccia uso di concetti appresi nello stesso o in altri insegnamenti

Che cosa si studia



**POLITECNICO
MILANO 1863**

5 appelli d'esame all'anno
 2 in gennaio/febbraio
 2 in giugno/luglio
 1 in settembre

POLITECNICO MILANO 1863

SCUOLA DI INGEGNERIA INDUSTRIALE ED INFORMATICA

Presidenza Leonardo
 Piazza Leonardo da Vinci, 32 - Milano
 Presidenza Bovisa
 Via La Masa, 34 - Milano

Website
 ingindinf.polimi.it
 Email
 presidenza3i@polimi.it

CALENDARIO ACCADEMICO 2020 21

Data	Dove	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
Lunedì	B2.2.8										[esercitazione] FONDAMENTI DI FISICA SPERIMENTALE (dal 24/02/2020 al 25/05/2020)
	B2.2.12										[esercitazione] FONDAMENTI DI FISICA SPERIMENTALE (dal 24/02/2020 al 25/05/2020)
	B2.2.8							[lezione] ANALISI E GEOMETRIA 2 (dal 24/02/2020 al 25/05/2020)			
Martedì	B6.2.1		[lezione] FONDAMENTI DI FISICA SPERIMENTALE (dal 25/02/2020 al 26/05/2020)								
	BL.27.02										[esercitazione] FONDAMENTI DI FISICA SPERIMENTALE (dal 25/02/2020 al 26/05/2020)
	BL.27.14										[esercitazione] FONDAMENTI DI FISICA SPERIMENTALE (dal 25/02/2020 al 26/05/2020)
	BL.27.02									[lezione] ANALISI E GEOMETRIA 2 (dal 25/02/2020 al 26/05/2020)	
Mercoledì	L.03				[lezione] INFORMATICA (PER AEROSPAZIALI) (dal 25/02/2020 al 26/05/2020)						
	L.15										[esercitazione] ANALISI E GEOMETRIA 2 (dal 26/02/2020 al 03/06/2020)
Giovedì	L.04										[esercitazione] ANALISI E GEOMETRIA 2 (dal 26/02/2020 al 03/06/2020)
	B6.2.1		[lezione] FONDAMENTI DI FISICA SPERIMENTALE (dal 27/02/2020 al 04/06/2020)								
Venerdì	B8.1.1										[lezione] ANALISI E GEOMETRIA 2 (dal 27/02/2020 al 04/06/2020)
	BL.27.02		[lezione] FONDAMENTI DI FISICA SPERIMENTALE (dal 28/02/2020 al 05/06/2020)								
	B2.2.6										[esercitazione] ANALISI E GEOMETRIA 2 (dal 28/02/2020 al 05/06/2020)
	B2.2.4										[esercitazione] ANALISI E GEOMETRIA 2 (dal 28/02/2020 al 05/06/2020)
	L.03										[lezione] INFORMATICA (PER AEROSPAZIALI) (dal 28/02/2020 al 05/06/2020)

circa 25 ore settimanali

Che cosa si studia



POLITECNICO
MILANO 1863



Reti e scambi internazionali

Il Politecnico di Milano offre ai propri studenti l'opportunità di partecipare a progetti internazionali di qualità elevata, basati su programmi comuni e accordi stipulati con numerose istituzioni partner



Che cosa si studia



English

CareerService



News & Tools

Info stage

Offerte di lavoro e stage

Aziende

Candidati

Incontri con le aziende

[Registra azienda](#)

[Login](#)

Lo **stage** (detto anche **tirocinio**) è un'esperienza formativa sul campo da svolgersi in Italia o all'estero, presso enti (imprese, studi professionali, istituzioni, organizzazioni, altre università, associazioni, centri di ricerca) pubblici e privati

Per Ingegneria Aerospaziale il tirocinio è facoltativo (extra-curricolare)



Che cosa si studia



POLITECNICO
MILANO 1863

L'ESPLORAZIONE SPAZIALE: DALLA
TECNOLOGIA ALL'ECONOMIA
(Conferenze, cicli di seminari, convegni)

MATEMATICA E MUSICA
(ONLINE)

AERODINAMICA DEL VEICOLO
(DIDATTICA FRONTALE, LABORATORI
SPERIMENTALI, LABORATORI
PROGETTUALI)

CORSO DI STORYTELLING
(Didattica frontale)

STARTUP 101-DALL'IDEA ALL'AZIONE
(Didattica frontale)

PASSION IN ACTION

...

OLTRE IL PIANO DI STUDI, PER UNA FORMAZIONE CHE È ANCHE PASSIONE

"Passion in action" è il catalogo di attività didattiche a **partecipazione libera** che il Politecnico propone ai propri studenti, per favorire in loro lo **sviluppo di competenze trasversali, di soft e social skills**, e per incoraggiare/facilitare un arricchimento personalizzato del loro bagaglio personale, culturale e professionale. Chi lo desidera può cogliere questa opportunità e scegliere quali attività frequentare, spaziando tra le diverse materie in base ai propri interessi e alle attitudini personali. Gli studenti che partecipano a "Passion in action" possono iscriversi a tutte le attività in catalogo, senza vincoli di vicinanza tematica rispetto al percorso di studio cui sono iscritti (fermi restando gli eventuali prerequisiti di accesso alle singole iniziative). Il riconoscimento delle abilità acquisite avviene mediante menzione sul [Diploma Supplement](#).



ASSOCIAZIONI STUDENTESCHE

Il Politecnico di Milano garantisce, promuove e favorisce l'associazionismo studentesco e lo svolgimento di attività culturali, sociali, ricreative e sportive autogestite dagli studenti dell'Ateneo



SKYWARD EXPERIMENTAL ROCKETRY

[Skyward Experimental Rocketry](#) è una dinamica associazione studentesca attiva al Politecnico di Milano, nata nel 2012 con l'ambizioso obiettivo di progettare e realizzare razzi-sonda sperimentali di piccola e media taglia.



COMPETIZIONI STUDENTESCHE



Design Competitions

[Home](#) / [Get Involved](#) / [University Students](#)

The **AIAA Foundation** sponsors **design competitions** every year. These competitions offer a great opportunity for students to participate in a simulated real-world problem, allowing students to gain experience and receive useful and constructive feedback from technical experts who sit on AIAA Technical Committees.



Team Aeroswitch (Politecnico di Milano), 1st Place Graduate Team
Aircraft Design, 2020



POLITECNICO
MILANO 1863

Cosa fare dopo la Laurea di primo livello



Aermacchi MB-326 davanti alla Presidenza del
Campus Bovisa del Politecnico di Milano

Cosa fare dopo la Laurea



POLITECNICO
MILANO 1863

Continuare nella
formazione
universitaria



proseguire gli studi nella *Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica* o in *Ingegneria Spaziale* al Politecnico di Milano



intraprendere un percorso di *Laurea Magistrale* in settori affini a quello *aerospaziale*, sia presso il Politecnico di Milano sia in altri Atenei italiani o stranieri



iscriversi ad un *Master universitario di primo livello* – ad esempio il *Master in Fondamenti del Trasporto Aereo* offerto dal Politecnico di Milano

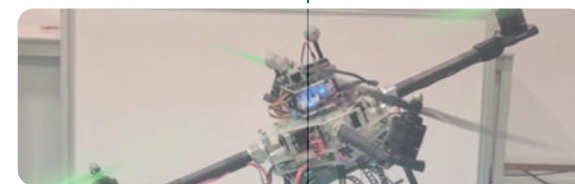
Cosa fare dopo la Laurea

Scegliere d'intraprendere la carriera professionale

Il ventaglio di sbocchi occupazionali è molto ampio e comprende:



le industrie costruttrici di aeromobili e veicoli spaziali e dei loro componenti



le aziende e società che operano nell'indotto aerospaziale



le aziende preposte alla gestione e manutenzione di flotte aeree



le società aeroportuali e di servizi per il trasporto aereo



in generale tutti quegli ambiti lavorativi dove sono rilevanti le metodologie progettuali e le competenze tecniche tipiche di un ingegnere industriale

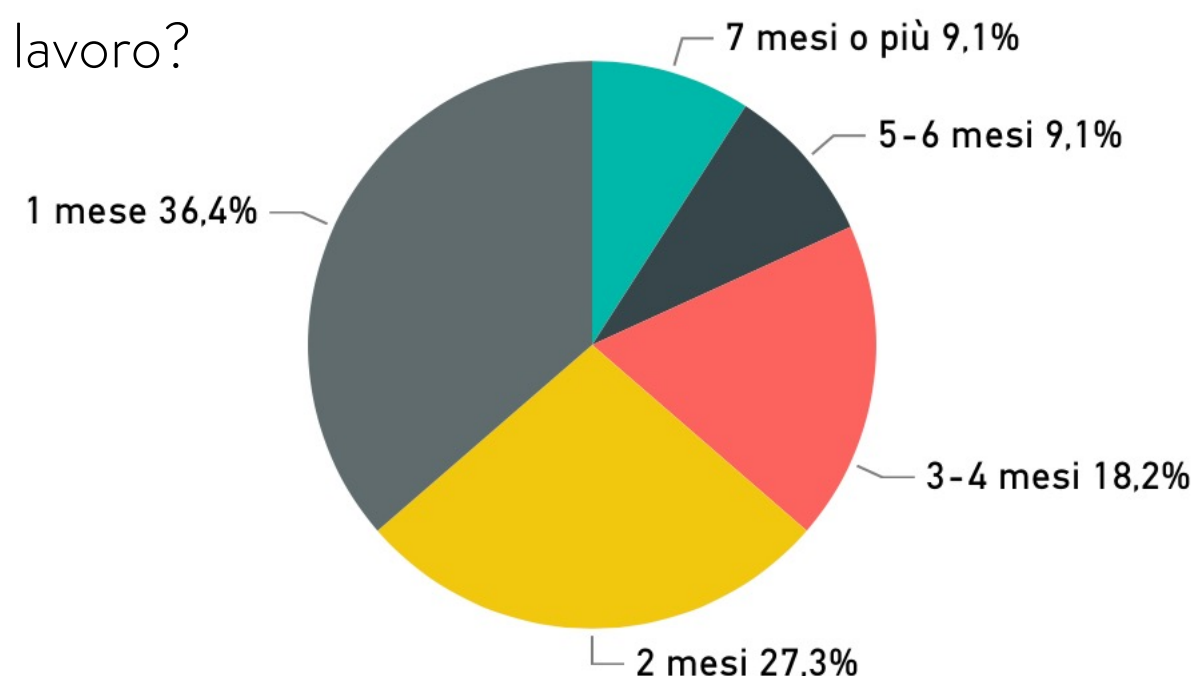
Cosa fare dopo la Laurea



POLITECNICO
MILANO 1863

I dati occupazionali dicono che la preparazione ricevuta dai nostri laureati ha un riscontro molto positivo da parte dei datori di lavoro, che apprezzano le competenze acquisite e l'impostazione rigorosa nell'affrontare i problemi ingegneristici

Dopo quanti mesi dalla Laurea hai trovato lavoro?



EMPLOYMENT STATUS



Employee
Self-employed

91% ●
9% ●

CONTRACT TYPE



Permanent
Fixed-term
Apprenticeship
Internship

65% ●
5% ●
15% ●
15% ●

COMPANY SIZE*



1-250
251-1.000
+1.000

45% ●
14% ●
41% ●

NET MONTHLY SALARY

€1,479



POLITECNICO
MILANO 1863

Alcuni numeri del corso di studi in Ingegneria Aerospaziale



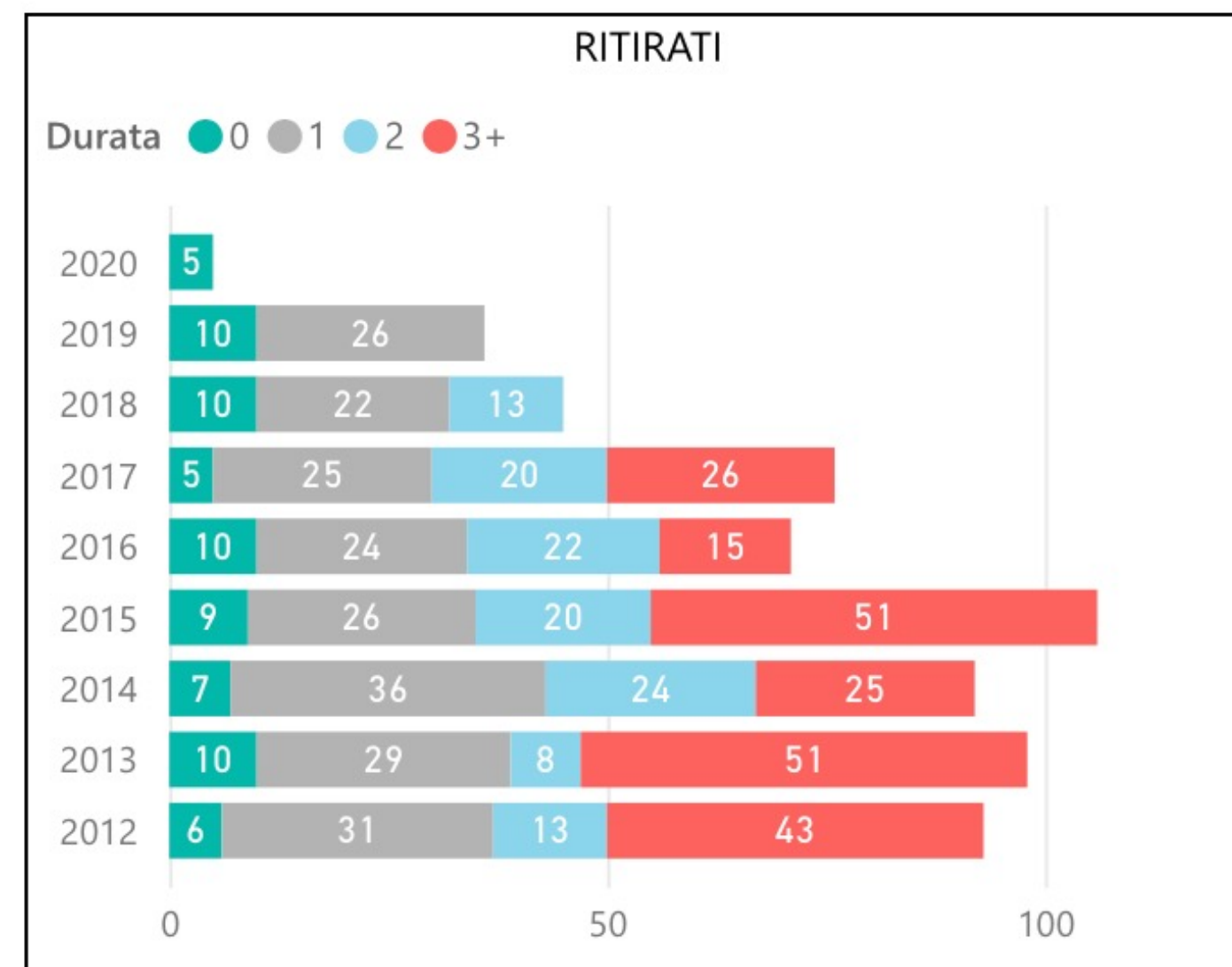
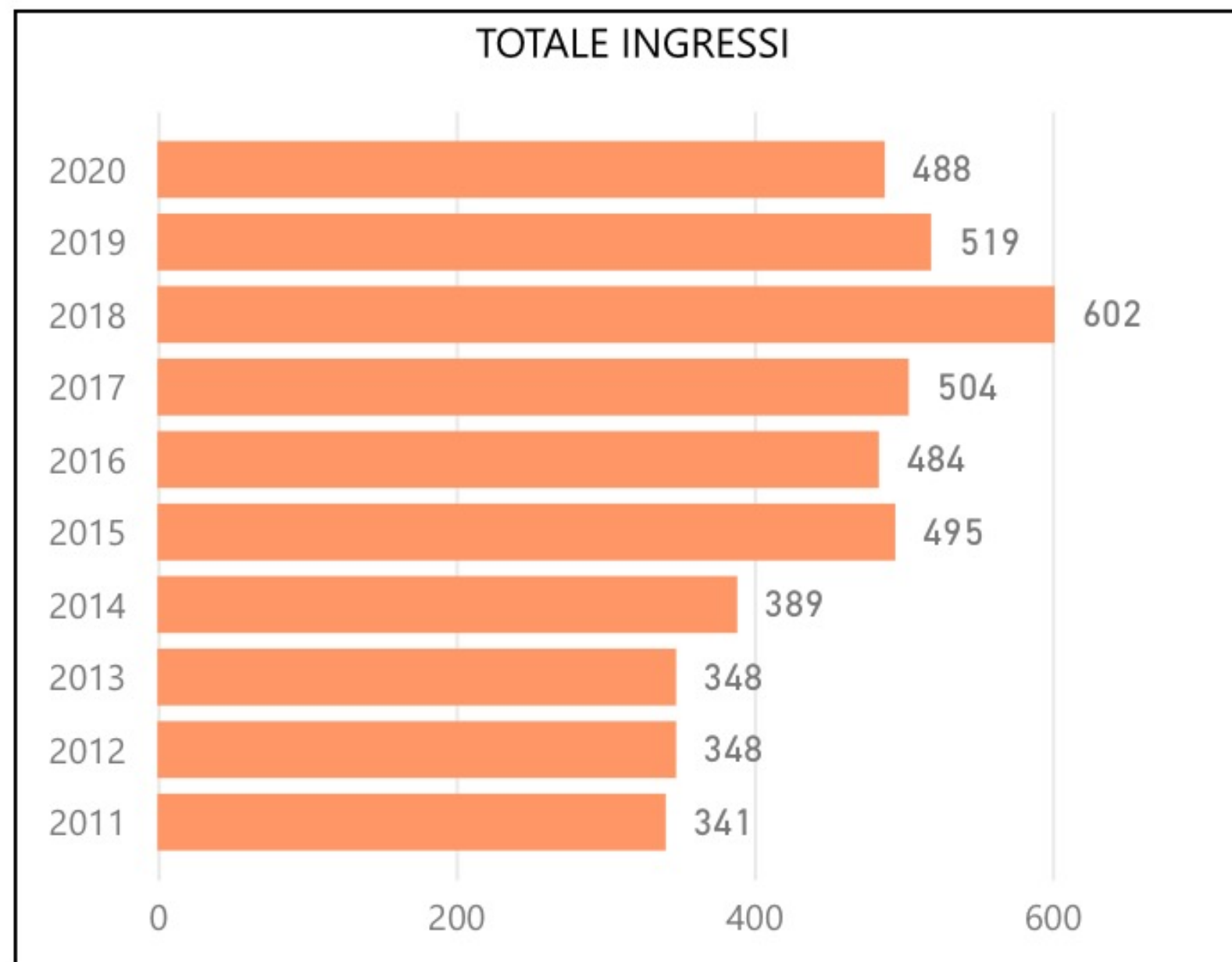
Aermacchi MB-326 davanti alla Presidenza del
Campus Bovisa del Politecnico di Milano

Alcuni numeri del corso di studi



POLITECNICO
MILANO 1863

Attualmente ci sono circa 2000 studenti attivi

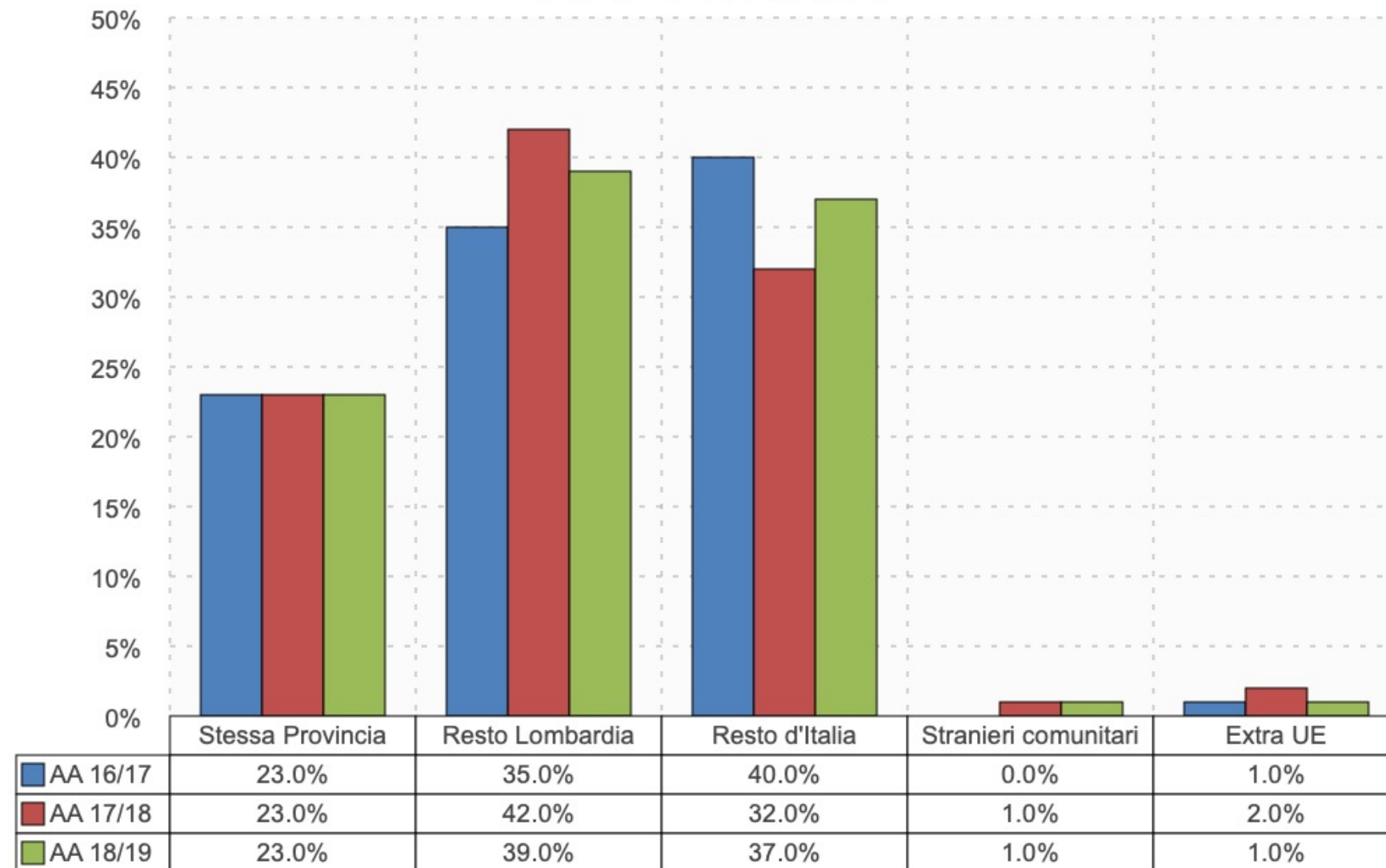


Alcuni numeri del corso di studi

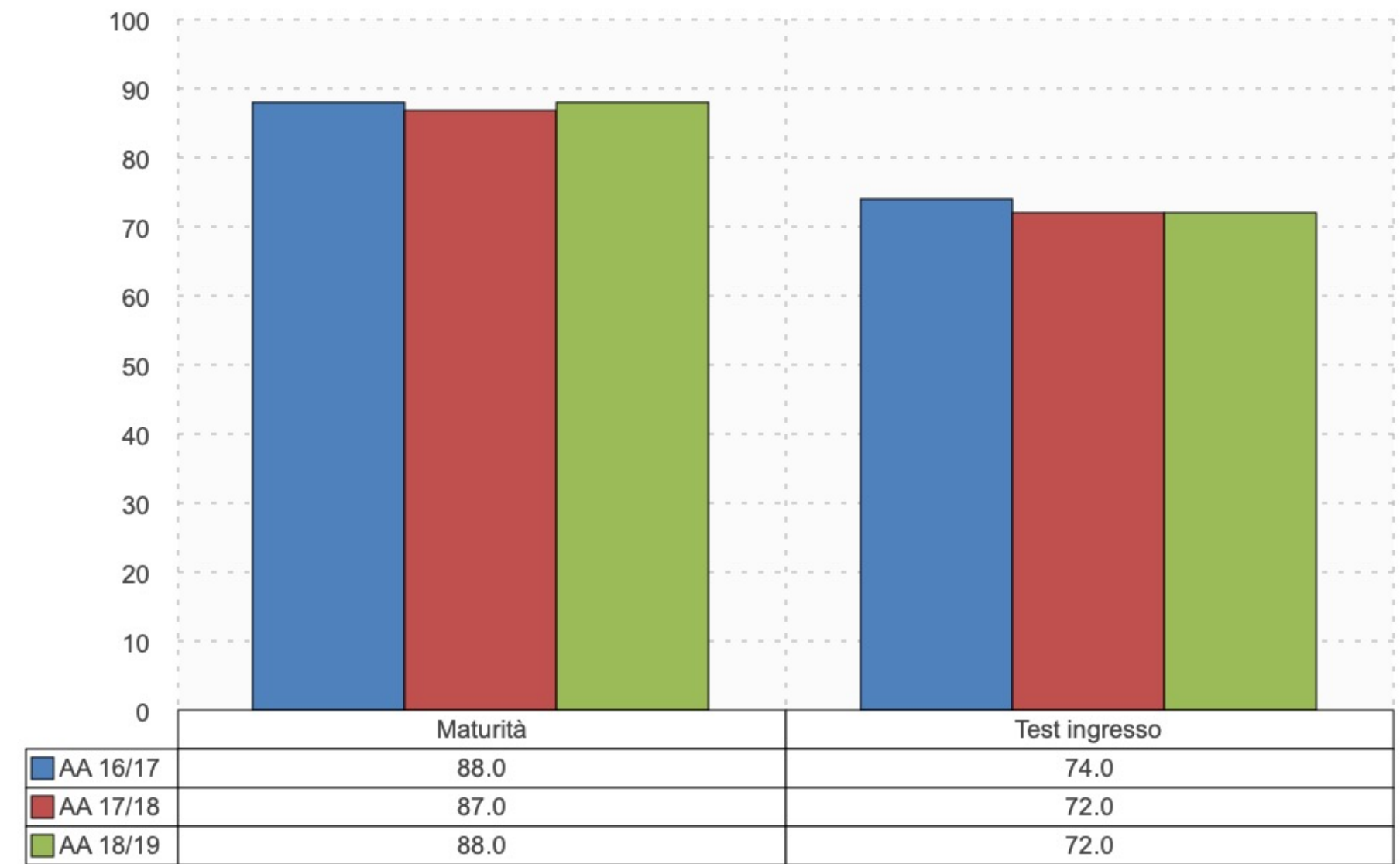


POLITECNICO
MILANO 1863

Provenienza
(distribuzione percentuale)



Voto medio di ingresso



Alcuni numeri del corso di studi



POLITECNICO
MILANO 1863

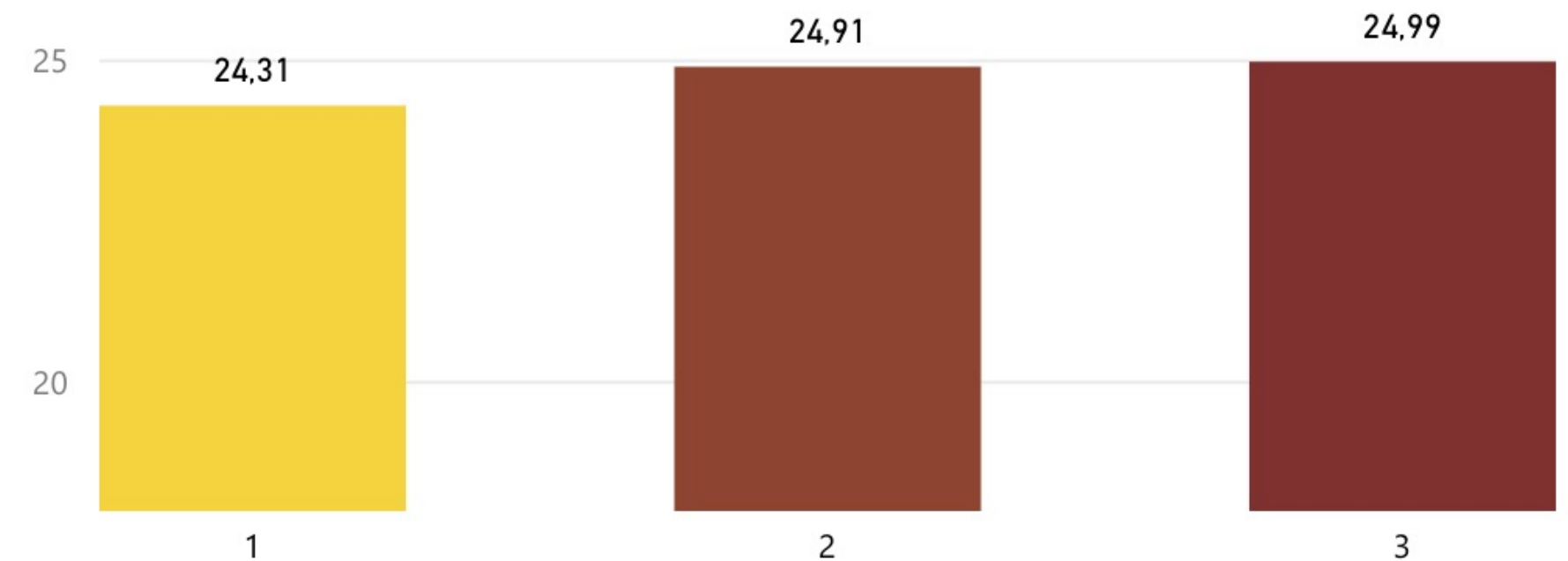
Anno solare	Totale laureati	Voto medio esami	Voto medio laurea	Media anni laurea
2019	376	24.8	95.81	3.98
2018	322	24.6	95.43	3.89
2017	287	24.5	95.24	4.05
2016	223	24.3	94.19	4.20
2015	228	24.6	95.20	4.12
2014	207	24.4	94.13	4.20

24.5

95/100

4.07

Voto medio
per anno di corso



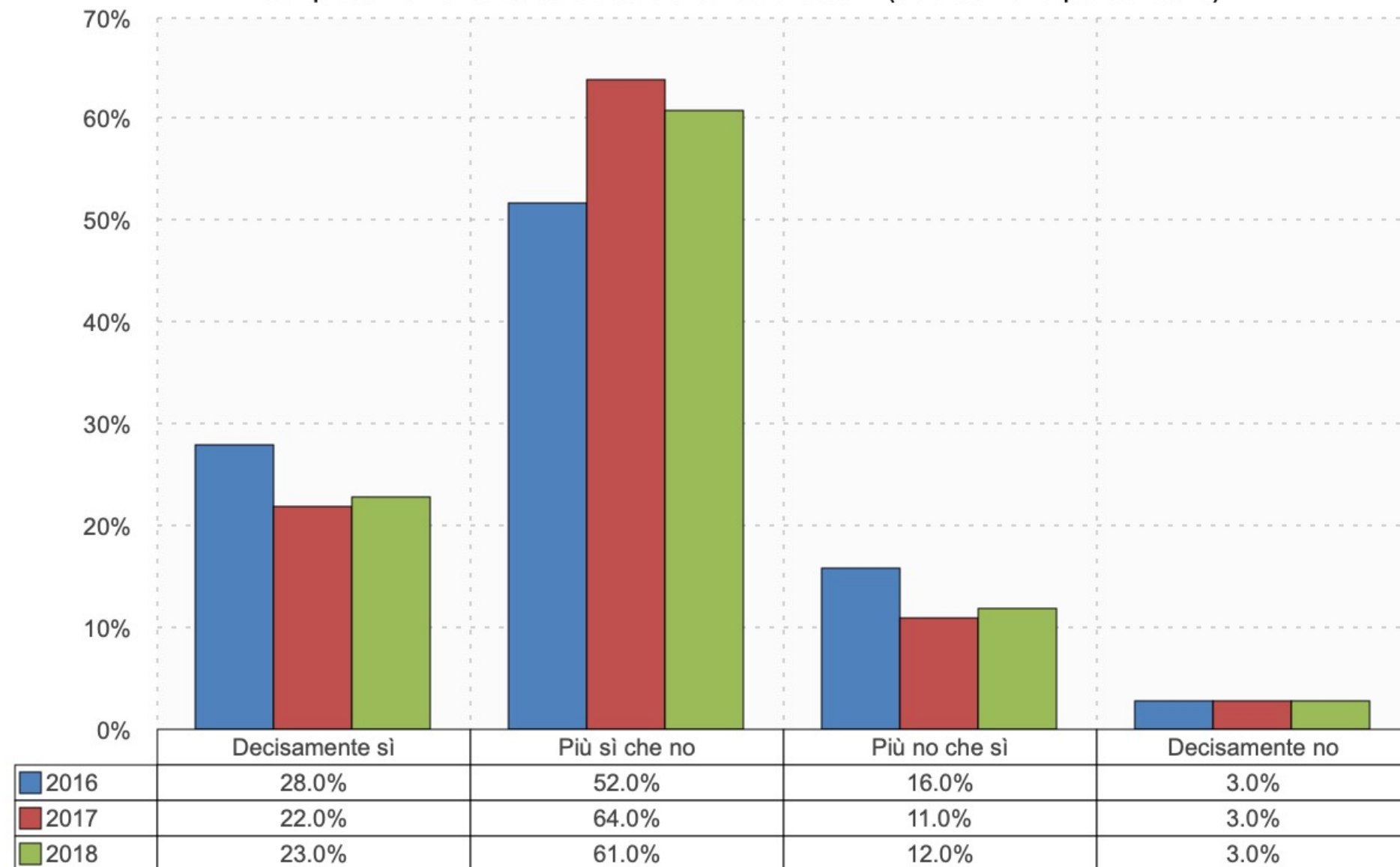
Alcuni numeri del corso di studi



POLITECNICO
MILANO 1863

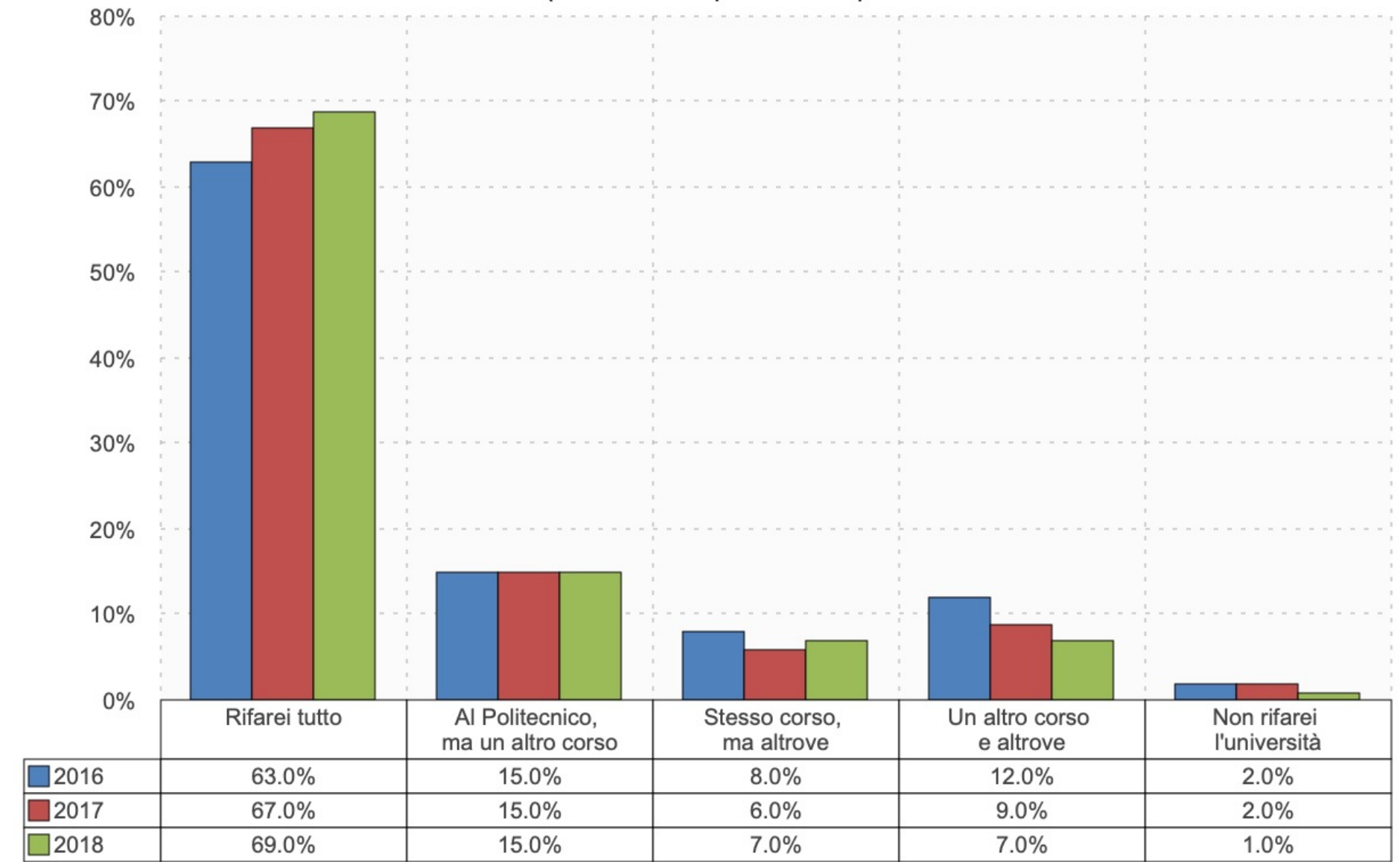
Valutazione del percorso formativo da parte dei laureandi

E' complessivamente soddisfatto del corso di studi? (distribuzione percentuale)



Valutazione del percorso formativo da parte dei laureandi

Se potesse tornare indietro nel tempo, si iscriverebbe nuovamente all'università?
(distribuzione percentuale)





POLITECNICO
MILANO 1863

Lauree Magistrali in Ingegneria Aeronautica e Ingegneria Spaziale

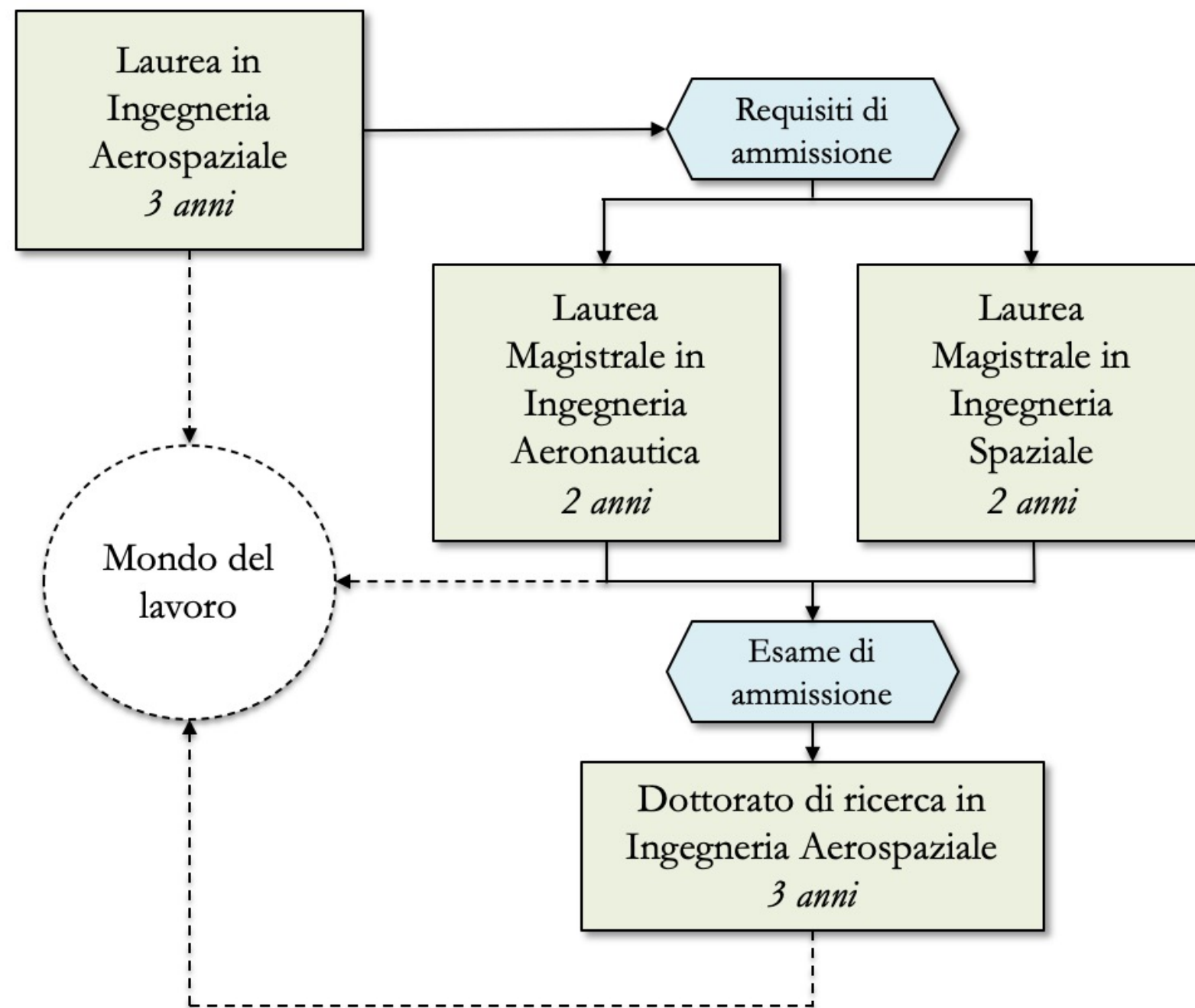


Aermacchi MB-326 davanti alla Presidenza del
Campus Bovisa del Politecnico di Milano

Lauree Magistrali AER e SPA



POLITECNICO
MILANO 1863



Lauree Magistrali AER e SPA



POLITECNICO
MILANO 1863

Obiettivo formativo della *Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica*: formare ingegneri di elevata preparazione culturale e professionale, qualificati per svolgere e gestire attività connesse con la ricerca e la progettazione nei campi dell'aerodinamica, delle strutture e dei materiali, degli impianti e dei sistemi, della propulsione aerospaziale



I laureati magistrali in Ingegneria Aeronautica sono capaci di operare con successo in ambiti caratterizzati da forte interdisciplinarietà, alto livello tecnologico, elevati requisiti di efficienza e di sicurezza, in un mercato del lavoro internazionale e in continua evoluzione

Lauree Magistrali AER e SPA



POLITECNICO
MILANO 1863

Attività didattiche	SEM	CFU	ANNO
4 insegnamenti comuni obbligatori da 10 CFU tre al primo semestre, uno al secondo semestre	1,2	40	1
1 insegnamento a scelta da 8 CFU	2	8	
2 insegnamenti a scelta da 6 CFU	2	12	
Insegnamenti a scelta	1,2	40	2
Tesi di Laurea e Prova Finale	1,2	20	

Aerodinamica

Strutture aerospaziali

Prestazioni e dinamica del velivolo

Dinamica strutturale e aeroelasticità

Offerta formativa ampia e diversificata, all'interno della quale lo studente può identificare, attraverso la scelta degli insegnamenti, il percorso didattico che valorizzi al meglio i suoi interessi e le sue attitudini

Al fine di aiutare nella scelta sono definiti dei **profili formativi** coerenti con le competenze richieste dal mercato del lavoro

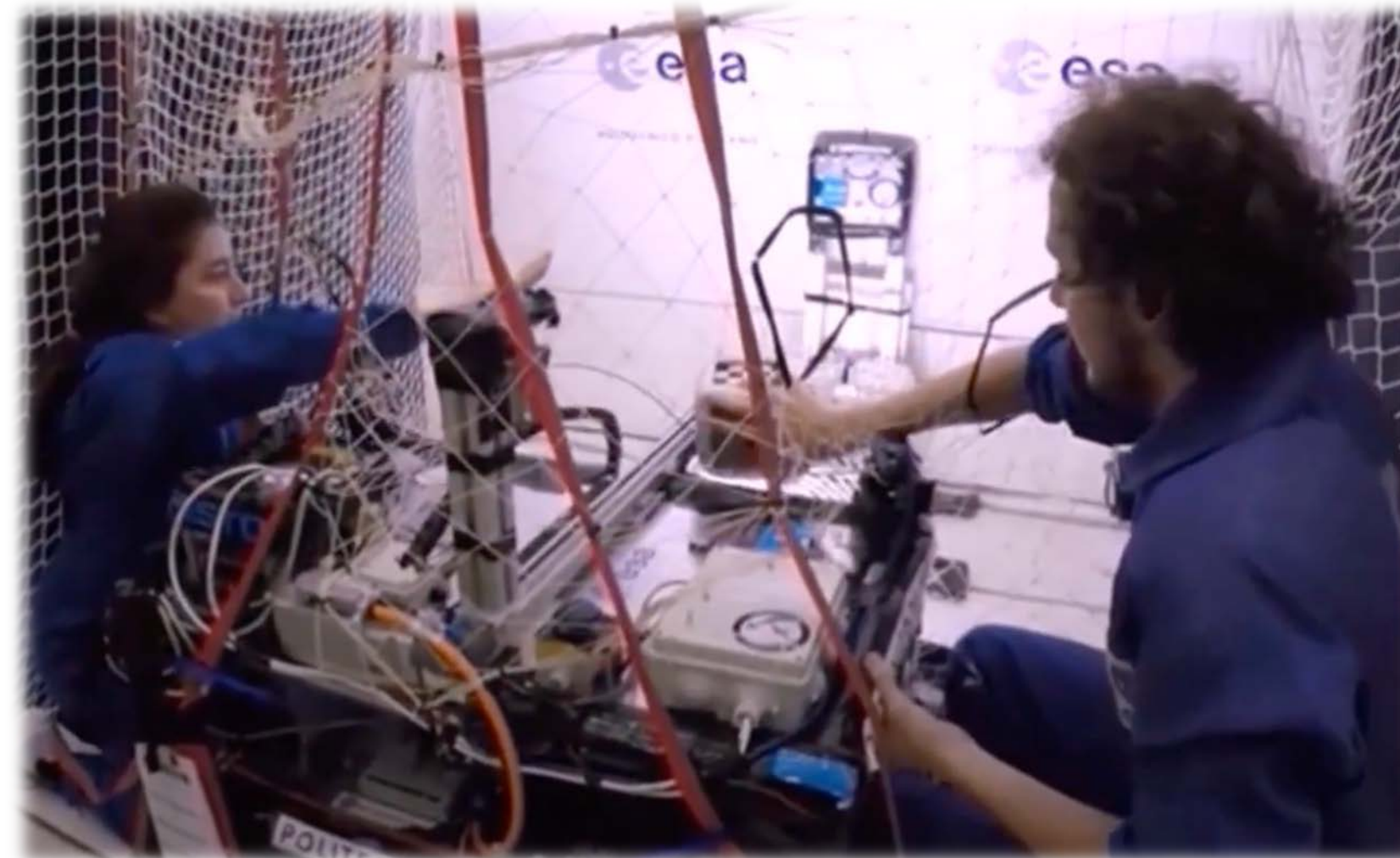
Struttura dell'offerta formativa della Laurea Magistrale in
Aeronautical Engineering – Ingegneria Aeronautica

Lauree Magistrali AER e SPA



POLITECNICO
MILANO 1863

Obiettivo formativo della
*Laurea Magistrale in
Ingegneria Spaziale:*
formare ingegneri di elevata
preparazione culturale e
professionale, qualificati per
svolgere e gestire attività
connesse con la ricerca e la
progettazione in ambito
spaziale



I laureati magistrali in Ingegneria
Spaziale hanno le competenze
per sviluppare in modo
completo le attività connesse ad
una missione spaziale, dalla
progettazione, integrazione e
validazione di piattaforme
spaziali, fino alla gestione delle
loro operazioni in orbita

Lauree Magistrali AER e SPA



POLITECNICO
MILANO 1863

Attività didattiche	SEM	CFU	ANNO
3 insegnamenti comuni obbligatori da 10 CFU al primo semestre 1 insegnamento comune obbligatorio da 10 CFU al secondo semestre 1 insegnamento comune obbligatorio da 8 CFU al secondo semestre	1,2	48	1
2 insegnamenti a scelta da 6 CFU	2	12	
Insegnamenti a scelta	1,2	40	2
Tesi di Laurea e Prova Finale	1,2	20	

Orbital Mechanics
Space Structures
Spacecraft Attitude Dynamics
Space Propulsion
Space Systems Engineering and Operations

Offerta formativa ampia e diversificata, all'interno della quale lo studente può identificare, attraverso la scelta degli insegnamenti, il percorso didattico che valorizzi al meglio i suoi interessi e le sue attitudini

Struttura dell'offerta formativa della Laurea Magistrale in
Space Engineering – Ingegneria Spaziale



POLITECNICO
MILANO 1863

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali



Aermacchi MB-326 davanti alla Presidenza del
Campus Bovisa del Politecnico di Milano



I progetti formativi dei corsi di studi in Ingegneria Aerospaziale, Ingegneria Aeronautica (LM) e Ingegneria Spaziale (LM) sono fortemente legati alle attività di ricerca del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali del Politecnico di Milano



DIPARTIMENTO DI
SCIENZE E TECNOLOGIE
AEROSPAZIALI



Personale DAER: ~50 docenti
~30 tecnici e amministrativi
~100 collaboratori (dottorandi, assegnisti)

AW189 davanti ai
laboratori del DAER

Dip. Scienze e Tecnologie Aerospaziali



POLITECNICO
MILANO 1863



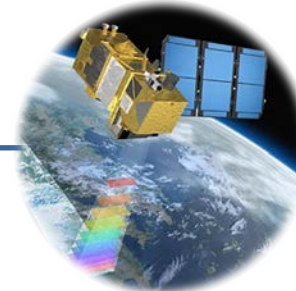
Aree di ricerca



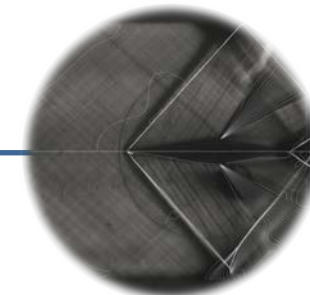
Aircraft and rotorcraft design,
aerodynamics, dynamics and control



Aerospace structures,
materials and technologies



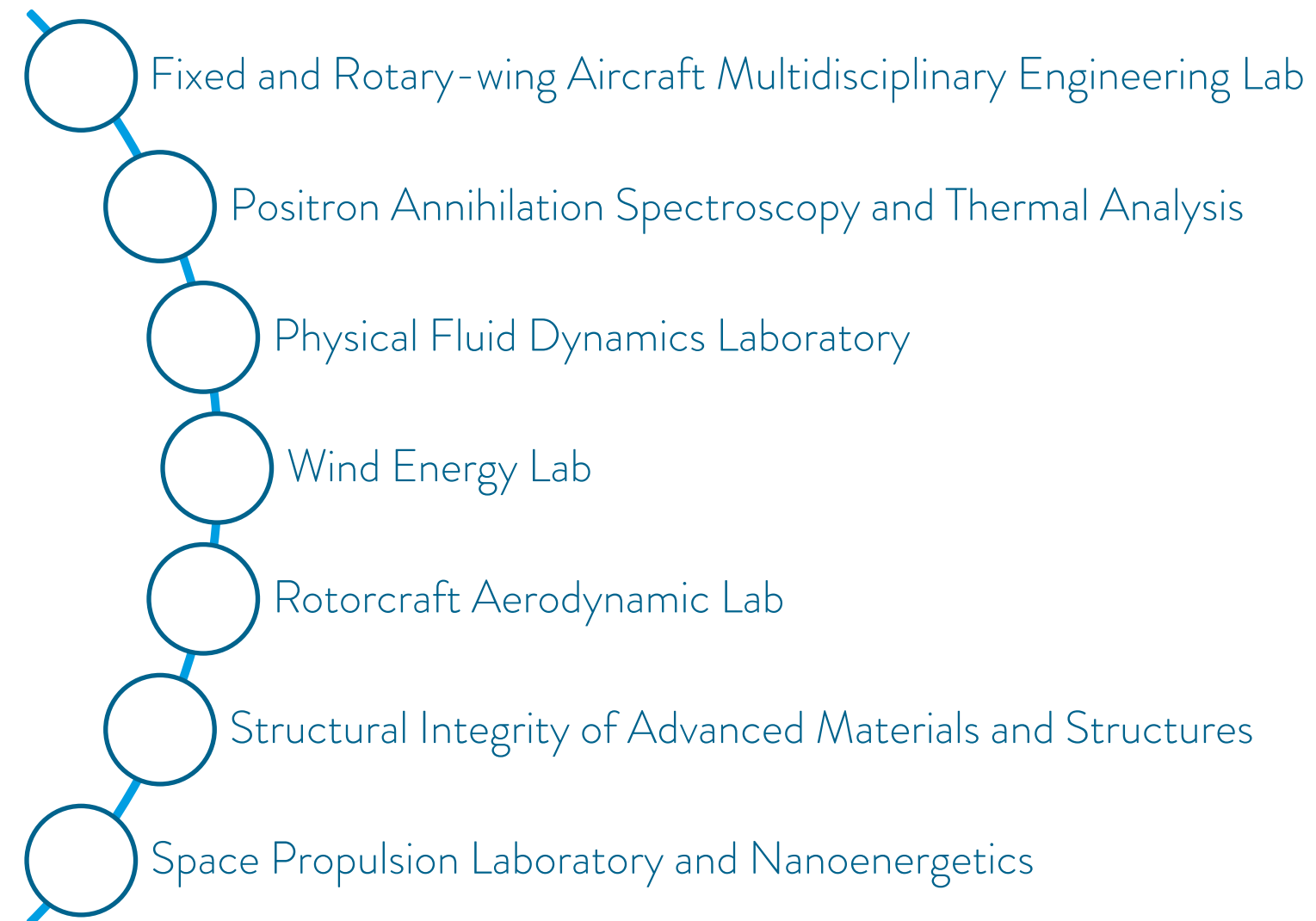
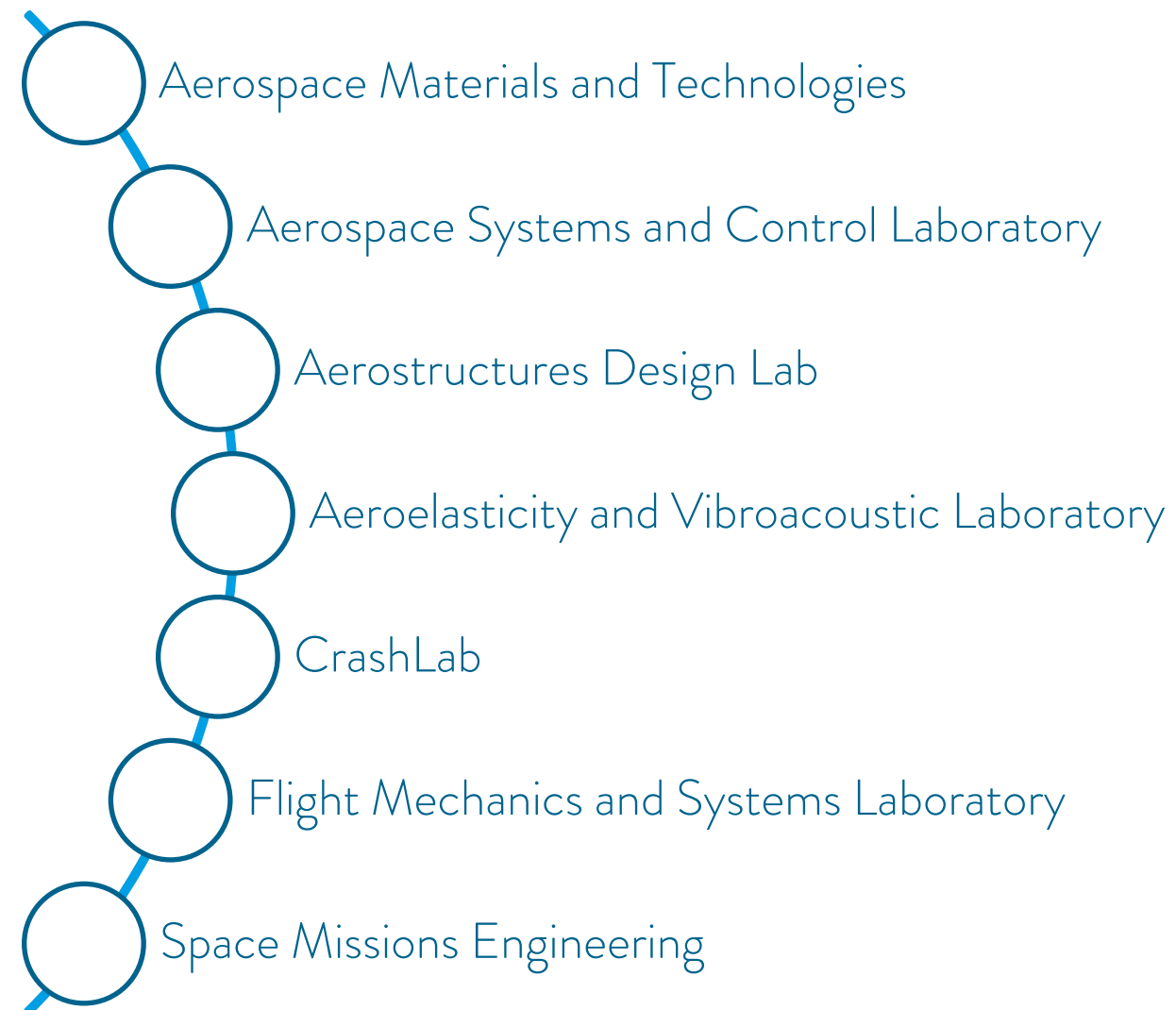
Space science and engineering



Fluid dynamics, computational
engineering, energy conversion



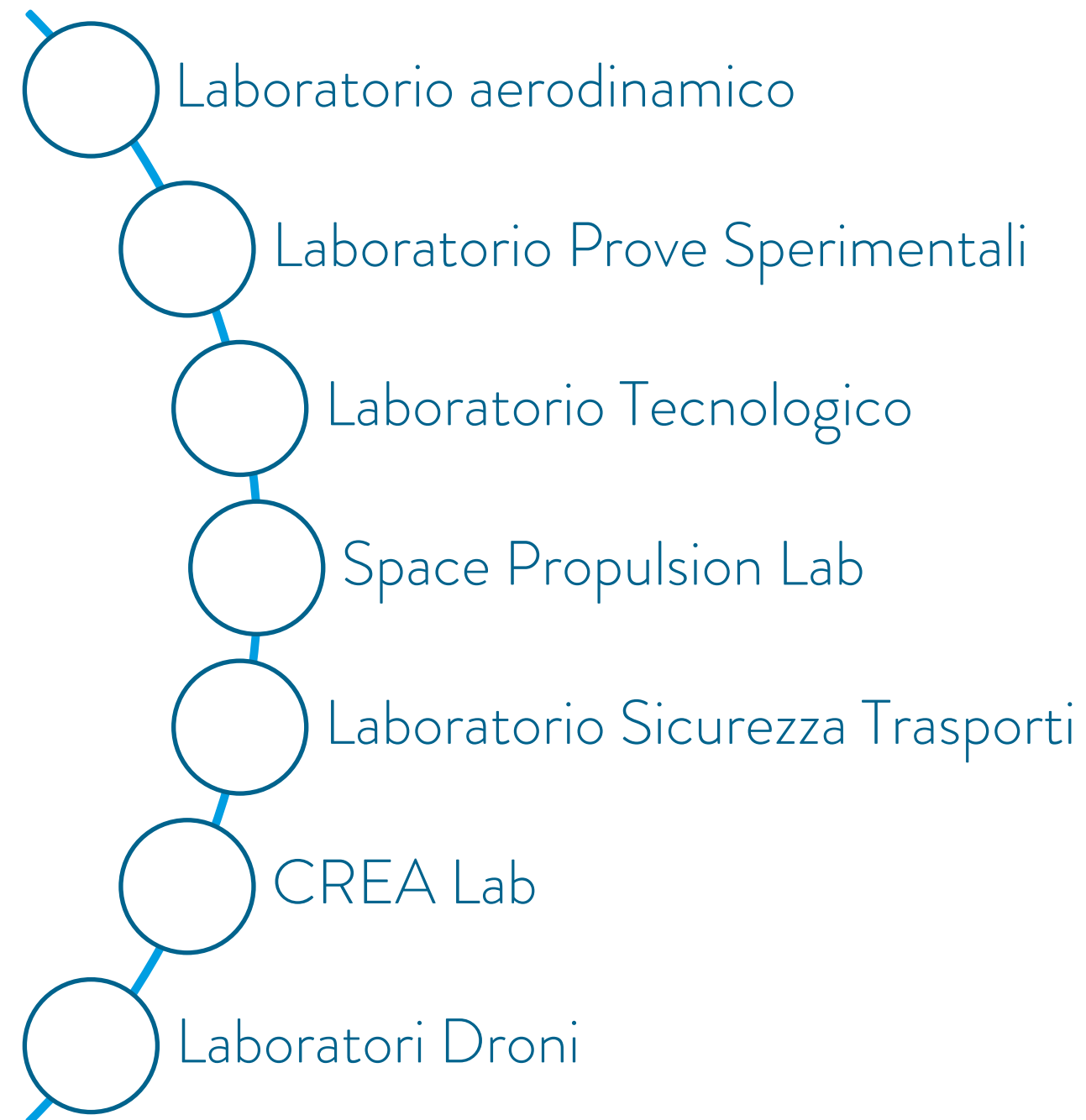
Laboratori di ricerca



Infrastrutture di ricerca



Galleria del Vento del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali del Politecnico di Milano





POLITECNICO
MILANO 1863

Domande?



Aermacchi MB-326 davanti alla Presidenza del
Campus Bovisa del Politecnico di Milano



POLITECNICO
MILANO 1863