



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi ROMA TRE
Nome del corso in italiano	Ingegneria aeronautica (<i>IdSua:1594507</i>)
Nome del corso in inglese	Aeronautical engineering
Classe	LM-20 - Ingegneria aerospaziale e astronautica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://ingegneria.uniroma3.it/didattica/ingegneria-meccanica-aeronautica/
Tasse	http://portalestudente.uniroma3.it/tasse/tasse/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BERNARDINI Giovanni
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	COLLEGIO DIDATTICO DI INGEGNERIA MECCANICA
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BURGHIGNOLI	Lorenzo		RD	1	
2.	DI MARCO	Alessandro		PA	1	
3.	IEMMA	Umberto		PO	1	

4.	LIDOZZI	Alessandro	PA	1
5.	SEBASTIANI	Marco	PA	1
6.	SERAFINI	Jacopo	RD	1

Rappresentanti Studenti	Cacciotti Matteo Demerji Dumitru Fragale Francesco Fornelli Edoardo Iannini Filippo PALUZZI RACHELE Ribaldi Valerio
Gruppo di gestione AQ	GIOVANNI BERNARDINI ROBERTO CAMUSSI ALESSANDRO DI MARCO MASSIMO GENNARETTI UMBERTO IEMMA MARCO SEBASTIANI JACOPO SERAFINI LUCA SOLERO
Tutor	Roberto CAMUSSI Massimo GENNARETTI Umberto IEMMA Giovanni BERNARDINI Alessandro DI MARCO Alessandro LIDOZZI Marco SEBASTIANI JACOPO SERAFINI



Il Corso di Studio in breve

28/03/2022

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica, afferente al Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre e appartenente alla Classe LM-20 delle Lauree Magistrali in 'Ingegneria Aerospaziale e Astronautica', è finalizzato al conseguimento del titolo di studio universitario: Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica.

Il Corso di Laurea Magistrale è finalizzato alla formazione di laureati di elevata qualificazione nell'ambito dell'ingegneria aeronautica, in possesso di conoscenze e di competenze di significativa validità nei contigui settori dell'ingegneria industriale.

I laureati magistrali dovranno essere in grado di identificare, formalizzare e risolvere problemi di elevata complessità nell'area dell'ingegneria aeronautica e aerospaziale, utilizzando metodologie di analisi e soluzioni progettuali all'avanguardia in campo internazionale.

Alla luce degli obiettivi prefissati, il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica è rivolto all'approfondimento delle competenze progettuali nel settore delle costruzioni aeronautiche, dell'aerodinamica e propulsione, degli azionamenti per l'aeronautica, delle macchine e dei materiali.

Il Corso di Studio è ad accesso libero, senza numero programmato, ed il requisito richiesto è il possesso di una laurea

triennale della classe dell'ingegneria industriale.

Il percorso didattico è organizzato in un primo anno dedicato alla formazione di una solida preparazione scientifica e tecnologica nel settore aeronautico, e in un secondo anno dedicato all'acquisizione di conoscenze d'avanguardia e di specifiche competenze in differenziati settori applicativi in ambito aeronautico e nei correlati settori applicativi industriali. Esso consta di 81 CFU relativi ad insegnamenti comuni obbligatori, caratterizzanti ed affini, cui si aggiungono, nel secondo anno e previa presentazione del piano di studi, ulteriori 18 CFU in insegnamenti affini mediante percorsi di approfondimento a scelta dello studente.

Sempre nel secondo anno di corso, tramite il piano di studio individuale, lo studente indica come acquisire anche i 9 CFU previsti per attività a scelta ed ulteriori abilità formative. A valere delle attività a scelta, gli studenti potranno optare per tirocini aziendali, insegnamenti istituzionali offerti dal Dipartimento o dall'Ateneo, ulteriori abilità linguistiche, o un'ampia gamma di laboratori professionalizzanti organizzati dal Collegio didattico. Questi ultimi sono finalizzati ad integrare gli insegnamenti curriculari mediante competenze sperimentali di tipo laboratoriale, oppure ad acquisire competenze operative nell'utilizzo di metodologie e strumenti software di largo impiego nell'ambito industriale e professionale. Il Collegio favorisce il coinvolgimento degli studenti in attività formative presso istituzioni universitarie estere, ad esempio tramite programmi ERASMUS, nonché lo svolgimento di tirocini e stage anche a scopo di tesi di laurea presso Enti esterni con cui il Collegio didattico, il Dipartimento e l'Ateneo hanno istituito convenzioni per collaborazioni didattiche e di ricerca. Non è invece previsto lo svolgimento di un tirocinio curriculare obbligatorio.

La tesi di laurea magistrale prevede un contributo originale e individuale dello studente, e è sviluppata con riferimento ad un contesto professionale e scientifico d'avanguardia a livello internazionale

Il Corso di studi consente l'accesso, previo superamento dell'Esame di Stato, all'Albo professionale dell'Ordine degli Ingegneri nel settore dell'Ingegneria industriale, e pertanto è orientato alla formazione di tecnici aventi le competenze richieste per operare nell'ambito delle attività di analisi e progettazione, direzione dei lavori, collaudo, conduzione e gestione di macchine e impianti nel settore aeronautico, richiedenti anche metodologie avanzate ed innovative oltre che quelle consolidate e standardizzate. Le competenze acquisite consentono ai laureati di operare proficuamente anche in analoghi ruoli nel settore industriale in generale. Il laureato potrà quindi inserirsi sia nel settore della libera professione, che presso le aziende produttive in ruoli di progettazione di prodotto, ovvero di gestione dei sistemi di produzione di beni e servizi, nonché nelle pubbliche amministrazioni ed enti di ricerca che richiedono tale figura professionale. Il percorso di studi è comunque progettato per fornire tutte le competenze e conoscenze necessarie per consentire l'accesso ed una proficua fruizione di eventuali successivi corsi di dottorato di ricerca o master di secondo livello nel settore dell'Ingegneria Meccanica ed Aeronautica o più in generale del settore industriale.

Link: <http://>



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

Il giorno 17/01/2008 si è svolto un incontro tra i rappresentanti delle seguenti organizzazioni: Banca di Roma di UniCredit Group, Comitato Unitario Professioni, Comune di Roma, Confindustria, FI.LA.S., Mediocredito Centrale, Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, Provincia di Roma, Regione Lazio, Res S.r.l., Scuola Superiore Pubblica Amministrazione, Sindacati C.G.I.L. e C.I.S.L. e i responsabili delle strutture didattiche dell'Università degli Studi di Roma Tre. Sono stati sottoposti all'esame dei rappresentanti delle organizzazioni alcuni ordinamenti didattici sia di Corsi di Laurea che di Laurea Magistrale afferenti alle Facoltà di Architettura, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere e Filosofia e Scienze Matematiche Fisiche e Naturali che l'Ateneo intende istituire ai sensi del D.M. n. 270/04. I pareri espressi dai rappresentanti sui progetti didattici presentati si possono ritenere complessivamente positivi. In particolare, dal dibattito è risultato un interesse all'offerta formativa che l'Ateneo intende attivare, da parte delle diverse realtà istituzionali, economiche, produttive e sociali presenti. Altro elemento di particolare rilevanza, che è emerso dall'incontro, è la disponibilità delle diverse organizzazioni a mantenere un rapporto strutturato con l'Ateneo nell'ambito dello svolgimento delle sue attività didattiche, al fine di fornire agli studenti e ai neo laureati la possibilità di migliorare e completare i propri percorsi formativi con tirocini e stage.



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

18/05/2023

In occasione della stesura del primo rapporto del riesame ciclico il collegio didattico del corso di studi ha organizzato ulteriori incontri con portatori di interesse ai fini di una revisione dell'ordinamento e dell'offerta formativa. Hanno partecipato agli incontri, tenutisi nel 2015 e 2016 e considerati validi anche ai fini del riesame ciclico 2019, rappresentanti dell'Ordine professionale di riferimento (Ordine degli Ingegneri), Pubblica Amministrazione (ANCI, Corte dei Conti), Associazioni datoriali (ANCE, Unindustria), Centri di Ricerca (Centro Sviluppo Materiali, Centro Italiano Ricerche Aerospaziali), PMI del settore manifatturiero e grandi aziende sia nazionali che multinazionali operanti nel settore della produzione di beni e servizi (HFV - Holding Fotovoltaica Spa, Telecom Italia, NIS GAZPROM NEFT Group, Enercon GmbH, EFM S.p.A., Enel Green Power S.p.A., Aermec S.p.A., Global Sensing S.r.l., Brembo S.p.A., Gruppo Tradeinv Gas & Energy S.p.A.), rappresentanti di società startup e incubatori (Translated, Memopal, PiCampus), che costituiscono un campione di referenti pienamente rappresentativo di tutte le categorie di portatori di interesse cui si orienta il corso di laurea in esame, sia nel settore aeronautico che più in generale dell'ingegneria industriale, il quale assorbe una percentuale elevata dei laureati del corso di studi.

Il confronto con gli stakeholder ha confermato come ancora pienamente valido sia l'obiettivo formativo che l'impianto della offerta formativa alla base del corso di laurea. Ciò non desta sorpresa essendo quello dell'ingegneria aeronautica un settore specialistico ma ben consolidato. L'offerta didattica è orientata alla progettazione aerodinamica e strutturale di aeromobili e quindi è specificamente indirizzata alle aziende costruttrici. Tuttavia la peculiarità rappresentata da un corso di laurea magistrale attivato col presupposto che a monte ci sia una qualsiasi laurea nella classe industriale, rende il profilo del laureato estremamente ampio e flessibile, consentendo di inserirsi agevolmente sia nel contesto dell'industria

aeronautica sia in quello più ampio dell'industria manifatturiera.

I dati di settore mostrano che gli ingegneri energetici e meccanici, di cui gli aeronautici sono un sottoinsieme, in percentuale occupano il secondo posto assoluto dietro gli ingegneri civili con riferimento al tipo di professione svolta sul totale di occupati con titolo accademico in ingegneria e che del totale di ingegneri industriali richiesti annualmente dal mondo del lavoro circa il 50% risulta avere competenze di tipo meccanico (progettista e disegnatore meccanico). Ciò è giustificato dalla vocazione tradizionalmente manifatturiera del tessuto industriale italiano ed il suo peso di rilievo nel contesto internazionale, in particolare nel settore dei macchinari e della meccanica di precisione. Ciò fa sì che il settore manifatturiero e meccanico, di cui l'aeronautico è una delle espressioni, dia prospettive molto interessanti e stabili in termini occupazionali, anche considerando l'indotto manifatturiero a supporto dei produttori di aeromobili.

Gli stakeholder osservano inoltre come occorra comunque preservare la solidità della preparazione tecnica di base che è la sola che consenta di garantire una adeguata flessibilità nella vita professionale. Ciò conferma la validità dell'impostazione data al CdS con il binomio laurea nella classe industriale associata alla laurea magistrale di indirizzo aeronautico.

In allegato viene riportato il rapporto di riesame ciclico 2016 e 2019, che fornisce ulteriori dettagli sugli esiti delle interlocuzioni.

Le consultazioni con gli Stakeholders sono proseguite nel 2022-2023, anche in occasione dell'istituzione della nuova Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo, a cui hanno partecipato diverse aziende ed enti tra cui Leonardo Divisione Elicotteri, ENAC, Thales Alenia Space e Aeroporti di Roma. In tali consultazioni sono stati individuati come filoni emergenti nello sviluppo del settore aeronautico: (i) Velivolo green, ovvero elettrificazione al fine di avvicinarsi alla "CO2 neutrality", (ii) digitalizzazione, in particolare nelle fasi di progettazione, realizzazione e monitoraggio strutturale/manutenzione predittiva, nonché nella gestione delle infrastrutture aeroportuali, (iii) velivoli autonomi e interconnessi, per aumentare la sicurezza e l'efficienza del volo, (iv) consolidare e valorizzare la formazione sulle discipline di base. Queste osservazioni hanno permesso una revisione del percorso formativo, inserendo insegnamenti sulle tematiche specifiche dell'elettrificazione del velivolo, della digitalizzazione, dell'intelligenza artificiale e del machine learning. Tutte le parti potenzialmente interessate, che sono state interpellate per valutare il processo di revisione, hanno espresso parere pienamente favorevole, come ad esempio testimoniato dalle repliche ufficiali ricevute da Leonardo Divisione Elicotteri, Thales Alenia Space e Global Sensing Srl.

Link: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Riesame Ciclico Laurea Magistrale Ingegneria Aeronautica 2016 e 2019



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Profilo Generico

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati magistrali saranno in grado di applicare le conoscenze e le competenze acquisite alla formalizzazione e risoluzione di problemi complessi, inseriti in un contesto interdisciplinare, nel settore dell'ingegneria aeronautica e anche nei collaterali settori dell'ingegneria industriale.

Il progetto formativo è volto a sviluppare le capacità dei laureati magistrali ad analizzare autonomamente problemi di elevata complessità e a condurre con un elevato livello di professionalità le relative attività di progettazione, realizzazione e gestione.

In particolare gli ambiti applicativi di riferimento nel corso di laurea magistrale sono: le costruzioni aeronautiche, la

progettazione aerodinamico-propulsiva; la progettazione degli azionamenti aeronautici; l'ingegneria aero-acustica e l'impatto ambientale.

competenze associate alla funzione:

I laureati magistrali avranno:

- conoscenze e capacità di comprensione che consentono di elaborare e applicare proposte originali;
- conoscenze e competenze operative di livello avanzato nell'area dell'ingegneria aeronautica con una ben consolidata capacità di comprensione delle problematiche proprie del più ampio settore dell'ingegneria industriale;
- conoscenze integrative nei settori dell'ingegneria e di quello delle scienze matematiche, fisiche..

sbocchi occupazionali:

I principali sbocchi professionali del laureato magistrale in Ingegneria Aeronautica risiedono nell'ambito della progettazione, produzione e gestione di componenti e sistemi tipici del settore aeronautico.

In particolare il corso di laurea magistrale in Ingegneria Aeronautica vede, come specifiche aree di sbocco per i propri laureati, i settori della:

- progettazione e costruzione in campo aerospaziale;
- gestione del trasporto aereo;
- ricerca e sviluppo in campo aerospaziale;
- controllo e certificazione in ambito aeronautico.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri aerospaziali e astronautici - (2.2.1.1.3)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

17/04/2014

Per poter accedere al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica lo studente deve:

- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologici e operativi delle scienze di base di quelle caratterizzanti l'ingegneria industriale (classe L-9 delle lauree in Ingegneria Industriale) ed essere capace di utilizzare tale conoscenze per identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- essere in grado di condurre esperimenti e di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi, processi;
- essere in grado di comprendere l'impatto delle soluzioni e conoscere i contesti aziendali nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi;
- conoscere i contesti contemporanei e le proprie responsabilità professionali ed etiche;
- essere in grado di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in lingua inglese;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento delle proprie conoscenze.

Il Regolamento Didattico descrive in modo completo le modalità di verifica di tali conoscenze.



12/05/2023

Il Corso di Studio è ad accesso libero.

Per poter accedere al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica lo studente deve essere in possesso di una laurea nella classe L-9 Ingegneria Industriale. E' anche ammesso l'accesso per coloro che sono in possesso del titolo di laurea triennale DM 509 classe 10 Ingegneria Industriale, e per coloro in possesso del titolo di Diploma universitario triennale in Ingegneria Meccanica o equivalente a giudizio del Collegio didattico, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo secondo la normativa vigente.

I candidati ancora non laureati all'atto della pre-iscrizione dovranno conseguire la Laurea prima di potersi immatricolare. Le immatricolazioni dovranno comunque tutte improrogabilmente avvenire entro i termini stabiliti dal bando per l'ammissione ai Corsi di Laurea Magistrale. La domanda di pre-iscrizione dovrà essere presentata on line riportando tutte le attività formative del proprio piano di studi relativo alla Laurea (curriculum studiorum), pena l'esclusione. Per ogni attività formativa dovranno essere indicati: i relativi CFU, il settore scientifico disciplinare, la votazione conseguita (se l'esame è stato superato). I candidati provenienti da Università diverse dall'Università degli Studi Roma Tre dovranno allegare anche il programma di ciascuno dei corsi.

Qualora lo studente, laureato nella classe prevista, non provenisse dai corsi di laurea triennale L-9 attivati presso questo Ateneo e abbia conseguito competenze differenti da quelle prese a riferimento nella progettazione del presente Corso di Laurea Magistrale, ma sia in grado di raggiungere i previsti obiettivi formativi con un percorso di studi personalizzato di 120 CFU, sarà predisposta, se necessario, una delibera concordata con il Coordinatore del Collegio didattico che predisponga un piano di studio individuale che garantisca la congruenza tra gli esami sostenuti nel percorso triennale e quelli previsti dall'offerta formativa del CdS Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica.

La valutazione del possesso delle conoscenze di cui all'Art.3 sarà realizzata dalla Commissione Piani di Studio e Pratiche Studenti del Collegio didattico tramite l'analisi del curriculum presentato e, in caso di titoli di studio in classi di laurea diverse da quelle specifiche dell'Ingegneria Industriale, anche tramite un colloquio mirato ad approfondire la congruenza delle conoscenze acquisite dal candidato durante il suo percorso di studi con quelle richieste dall'Art. 3. In caso di valutazione negativa è possibile il ricorso all'istituto dei "Corsi Singoli". L'iscrizione a corsi singoli di insegnamento è consentita senza alcun limite di crediti in vista dell'iscrizione ad un corso di laurea magistrale (Art.10 "Regolamento Carriera").

Le disposizioni per l'accesso di cittadini extracomunitari residenti all'estero e cinesi partecipanti al Programma Marco Polo sono riportate nel bando rettorale di ammissione al corso di studio.

Link: <http://>



Il corso di laurea magistrale è finalizzato alla formazione di laureati di elevata qualificazione nell'ambito dell'ingegneria aeronautica, in possesso di conoscenze e di competenze di significativa validità nei contigui settori dell'ingegneria industriale.

I laureati magistrali dovranno essere in grado di identificare, formalizzare e risolvere problemi di elevata complessità nell'area dell'ingegneria aeronautica e aerospaziale, utilizzando metodologie di analisi e soluzioni progettuali all'avanguardia in campo internazionale.

Il conseguimento di questo obiettivo, importante nell'attuale realtà industriale, è reso possibile da due azioni: da un lato la programmata apertura del corso di laurea magistrale in ingegneria aeronautica ad allievi provenienti dal più vasto settore formativo dell'ingegneria industriale (con una ben definito e già collaudato legame con il corso di laurea in ingegneria meccanica di Roma TRE) e dall'altro la predisposizione di percorsi formativi finalizzati all'approfondimento delle competenze nel settore delle costruzioni aeronautiche, dell'aerodinamica e propulsione, degli azionamenti per l'aeronautica, delle macchine e dei materiali.

Il percorso didattico è organizzato in un primo anno dedicato alla formazione di una solida preparazione nelle discipline fondanti l'ingegneria aeronautica e in un secondo anno dedicato all'acquisizione di conoscenze d'avanguardia e allo sviluppo di professionalità di elevata valenza applicativa.

La tesi di laurea, originale e individuale dello studente, avrà come obiettivo la sintesi in un lavoro progettuale delle competenze acquisite nel corso di laurea magistrale.

 QUADRO A4.b.1 	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

 QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Area Generica
<p>Conoscenza e comprensione</p> <p>I laureati magistrali avranno: (i) conoscenze e capacità di comprensione che consentono di elaborare e applicare proposte originali; (ii) conoscenze e competenze operative di livello avanzato nell'area dell'ingegneria aeronautica con una ben consolidata capacità di comprensione delle problematiche proprie del più ampio settore dell'ingegneria industriale; (iii) conoscenze integrative negli settori dell'ingegneria e di quello delle scienze matematiche e fisiche. In particolare lo studente acquisirà familiarità con i principali metodi, modelli matematici, e strumenti operativi necessari ad affrontare problemi realistici nei settori applicativi dell'ingegneria aeronautica e industriale sia dal punto di vista dell'analisi che da quello della sintesi, anche in contesti innovativi, pervenendo a soluzioni progettuali efficaci.</p> <p>Questi obiettivi saranno perseguiti tramite i corsi di insegnamento propri del settore aeronautico e quelli affini, nei quali</p>

verranno privilegiati gli aspetti di natura formale e metodologica. Il raggiungimento degli obiettivi sarà verificato attraverso i relativi esami.

Più in dettaglio i laureati magistrali

Conosceranno l'architettura delle diverse tipologie di velivoli e il ruolo e funzionalità per il volo dei diversi elementi che li compongono.

Conosceranno i principi per la progettazione concettuale dei velivoli in funzione di requisiti tecnico-normativi assegnati. Conosceranno le principali metodologie di modellazione e simulazione matematica tipiche dell'ingegneria aeronautica. Conosceranno i principi dell'aerodinamica sia subsonica che supersonica ed i fenomeni legati alla turbolenza, nonché le problematiche aeroelastiche derivanti dalle interazioni tra fluido e struttura. Conosceranno i principi della dinamica del volo e i criteri per la valutazione delle prestazioni dei velivoli ad ala fissa e rotante.

Conosceranno gli elementi strutturali di base presenti nelle costruzioni aeronautiche, gli strumenti analitici per la analisi dei loro stati di deformazione e sforzo ed i criteri di progettazione delle strutture aeronautiche, inclusi gli strumenti numerici necessari alla modellazione strutturale con elementi finiti.

Conosceranno i principi della modellazione ed analisi di sistemi lineari rappresentabili con modelli alle variabili di stato continui o discretizzati nel tempo, con enfasi su quelli di impiego aeronautico. Conosceranno i fattori critici per le condizioni operative di velivoli ad ala fissa e rotante e dei relativi sistemi di controllo.

Conosceranno i principi di formazione degli inquinanti da sistemi di combustione e le modalità di diffusione e trasporto in atmosfera. Conosceranno i fondamenti teorici dell'aeroacustica ed i criteri per la valutazione delle emissioni sonore dai velivoli ed i relativi sistemi di propulsione.

Conosceranno le principali tecniche dell'aerodinamica sperimentale per applicazioni aeronautiche.

Conosceranno le soluzioni costruttive, le caratteristiche funzionali, ed i modelli utilizzati per lo studio del comportamento degli azionamenti elettrici (macchine elettriche rotanti e convertitori elettronici di potenza utilizzati per la regolazione delle grandezze elettriche di alimentazione delle macchine elettriche) e dei sistemi oleodinamici utilizzati in campo aeronautico ed industriale.

Conosceranno gli strumenti di progettazione e di analisi delle prestazioni dei sistemi di propulsione sia aeronautici che industriali e i loro componenti.

Conosceranno i criteri di scelta ed impiego dei materiali più importanti attualmente utilizzati in ambito aeronautico ed industriale sia per impieghi strutturali che ad alta temperatura, inclusi materiali compositi, materiali ceramici e le leghe leggere.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali saranno in grado di applicare le conoscenze e le competenze acquisite alla formalizzazione e risoluzione di problemi complessi, inseriti in un contesto interdisciplinare, nel settore dell'ingegneria aeronautica e anche nei collaterali settori dell'ingegneria industriale.

Il progetto formativo è volto a sviluppare le capacità dei laureati magistrali ad analizzare autonomamente problemi di elevata complessità e a condurre con un elevato livello di professionalità le relative attività di progettazione, realizzazione e gestione.

In particolare gli ambiti applicativi che vengono approfonditi nel corso di laurea magistrale sono: le costruzioni aeronautiche; la progettazione aerodinamico-propulsivo; la progettazione degli azionamenti aeronautici; l'aero-acustica e l'impatto ambientale.

Le capacità di applicare le conoscenze e le competenze acquisite sarà verificato in itinere nell'ambito dei singoli insegnamenti e al termine delle attività legate allo svolgimento della tesi di laurea.

Più in dettaglio lo studente, grazie alle competenze acquisite

sarà in grado di effettuare la progettazione concettuale dei velivoli al fine di definirne l'architettura in funzione degli aspetti aerodinamici, strutturali, di meccanica del volo e propulsivi soddisfacendo requisiti tecnico-normativi assegnati; saprà effettuare la progettazione aerodinamica di velivoli con metodi classici per flussi subsonici e supersonici anche in presenza di urti, strato limite e turbolenza, formulando e risolvendo i problemi di aeroelasticità che nascono dall'interazione fluido-struttura;

saprà effettuare la progettazione di dettaglio di strutture aeronautiche anche con metodi numerici agli elementi finiti; saprà modellare ed analizzare il comportamento dinamico di velivoli e componenti di strutture aeronautiche

sviluppando i relativi algoritmi di controllo e regolazione. Sarà in grado di valutare le prestazioni dei velivoli ad ala fissa e ad ala rotante, ed identificarne i relativi parametri di influenza;

saprà progettare e scegliere i sistemi di propulsione dei velivoli anche quantificandone le emissioni di inquinanti ed aeroacustiche utilizzando modelli di previsione ai fini della valutazione di impatto ambientale;

saprà progettare gli azionamenti elettrici ed oleodinamici utilizzati nei sistemi di bordo e nelle applicazioni industriali;

saprà scegliere ed utilizzare correttamente i materiali strutturali più importanti attualmente utilizzati in ambito aeronautico e nelle applicazioni industriali più evolute;

sarà in grado di svolgere indagini aerodinamiche ed aeroacustiche in laboratorio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

A SCELTA DELLO STUDENTE [url](#)

AERODINAMICA [url](#)

AEROELASTICITA' [url](#)

ANALISI DI STRUTTURE AERONAUTICHE [url](#)

BASI DI DATI [url](#)

CONTROLLI AUTOMATICI [url](#)

CONTROLLO DIGITALE [url](#)

COSTRUZIONI AERONAUTICHE [url](#)

DINAMICA DEL VOLO [url](#)

Energetica dei sistemi propulsivi elettrici [url](#)

FONDAMENTI DI AERONAUTICA [url](#)

INTERAZIONE FRA LE MACCHINE E L'AMBIENTE [url](#)

Intelligenza artificiale e machine learning [url](#)

LABORATORIO DI AERODINAMICA E AEROACUSTICA [url](#)

Laboratorio aeroelasticità dei rotori [url](#)

Laboratorio aeroelasticità dei rotori [url](#)

Laboratorio di Simulation Based Design [url](#)

Laboratorio di aerodinamica [url](#)

Laboratorio di aerodinamica [url](#)

Laboratorio di robotica [url](#)

Laboratorio di simulation based design [url](#)

MACCHINE E AZIONAMENTI ELETTRICI [url](#)

MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA [url](#)

OLEODINAMICA E PNEUMATICA [url](#)

PROBABILITA' E STATISTICA [url](#)

PROGETTAZIONE STRUTTURALE DEI VELIVOLI [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

TECNOLOGIE DEI MATERIALI PER L'AERONAUTICA [url](#)

TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI PROPULSIVI [url](#)

TURBOMACCHINE [url](#)

ULTERIORI ABILITÀ FORMATIVE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	<p>I laureati magistrali in ingegneria aeronautica saranno in grado di assumere responsabilità autonome nelle attività di progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di elevata complessità, in contesti anche interdisciplinari.</p> <p>L'obiettivo sarà perseguito nell'attività didattica dei singoli corsi in cui si promuoverà l'attitudine degli allievi ad un approccio autonomo, all'analisi delle problematiche trattate e, soprattutto nell'attività finale di tesi di laurea, ad una visione multidisciplinare nell'ambito di selezionati contigui settori dell'ingegneria industriale.</p> <p>L'obiettivo sarà verificato attraverso gli esami di profitto e la tesi di laurea magistrale.</p>	
Abilità comunicative	<p>I laureati magistrali saranno in grado di comunicare efficacemente e interagire con interlocutori di differenziata formazione e competenza.</p> <p>L'obiettivo sarà perseguito tramite l'interazione con colleghi e docenti nell'ambito della prevista attività didattica.</p> <p>Le abilità comunicative saranno verificate tramite gli esami di profitto e l'esame di tesi magistrale.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>I laureati magistrali, grazie alla visione formativa ad ampio spettro che è stata progettata, saranno in grado di procedere in modo autonomo nell'aggiornamento professionale sia nello specifico campo di specializzazione sia in altri settori professionali.</p> <p>Il corso magistrale proposto è pienamente idoneo a formare laureati da inserire in attività di ricerca.</p> <p>La capacità di apprendimento verrà verificata attraverso gli esami dei singoli corsi e il lavoro di tesi.</p> <p>Questo obiettivo sarà perseguito nei corsi che prevedono una componente seminariale e di autonoma attività di sviluppo delle competenze e nello svolgimento della tesi di laurea magistrale.</p> <p>Esso sarà verificato attraverso i relativi esami di profitto e l'esame di laurea magistrale.</p>	

In coerenza con gli obiettivi del percorso formativo in Ingegneria Aeronautica, le attività affini e integrative sono finalizzate all'acquisizione di conoscenze e abilità relative agli altri settori dell'ingegneria industriale, all'ingegneria informatica, in particolare sul tema dei controlli automatici, e alla matematica applicata. Particolare rilevanza viene data alle conoscenze nell'ambito dei materiali avanzati e degli azionamenti elettrici.



La tesi di laurea magistrale, originale e individuale dello studente, avrà come obiettivo la sintesi in un lavoro progettuale delle competenze acquisite nel corso di laurea .

Essa sarà condotta dall'allievo sotto la guida di un relatore.



12/05/2023

1. Informazioni generali

La prova finale per il conseguimento della Laurea magistrale è costituita dalla discussione pubblica, di fronte ad una commissione, di una relazione scritta originale (Tesi di Laurea Magistrale) relativa ad un progetto elaborato autonomamente dallo studente nell'ambito delle attività formative dell'orientamento curricolare seguito, sviluppato durante il tirocinio o un'equivalente attività progettuale, sotto la guida di un relatore (il docente-tutor) e di uno o più co-relatori (eventualmente il tutor aziendale). Tutti gli studenti hanno diritto all'assegnazione di un tirocinio o di un'equivalente attività progettuale.

La Tesi di Laurea Magistrale può essere di tipo compilativo, progettuale o sperimentale, compatibilmente con un impegno dello studente commisurato al numero di CFU, pari a 12, attribuito alla prova finale. La tesi deve dimostrare la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di comunicazione da parte dello studente. Lo studente può redigere la tesi in lingua inglese.

2. Assegnazione della tesi di laurea

L'assegnazione della tesi è chiesta dallo studente direttamente al docente, non oltre 90 giorni (tre mesi) dalla data della seduta di laurea, che svolgerà il ruolo di relatore della tesi.

Con riferimento all'assegnazione dei relatori delle tesi si precisa che

- a) i docenti appartenenti al Collegio possono essere relatori di tesi di laurea anche se non ricoprono insegnamenti nel Corso di Studi frequentato dal laureando;
- b) docenti non appartenenti al Collegio didattico possono ricoprire il ruolo di co-relatore se affiancati ad un altro relatore appartenente al Collegio;
- c) docenti titolari di didattica integrativa o non appartenenti all'Università Roma Tre, possono essere correlatori ma non relatori;
- d) un docente senior può essere relatore e partecipare alle commissioni di laurea solo entro il primo anno di conferimento del titolo;
- e) eventuali tutor aziendali possono svolgere la funzione di co-relatore;
- f) eventuali altre situazioni che non ricadono nei punti sopra elencati potranno essere soggette a specifico esame del Collegio.

L'assegnazione della tesi di laurea avviene secondo le modalità riportate alla pagina <https://portalestudente.uniroma3.it/accedi/area-studenti/istruzioni/come-presentare-la-domanda-di-assegnazione-tesi/> del Portale dello Studente.

3. Domanda di ammissione all'esame di laurea

Ai fini dell' ammissione all'esame di Laurea, lo studente dovrà fare riferimento agli adempimenti riportati sul Portale dello Studente alla voce 'Ammissione all'esame di Laurea' al seguente indirizzo:

<http://portalestudente.uniroma3.it/carriera/ammissione-allesame-di-laurea/>.

Lo studente è tenuto a compilare l'apposita 'domanda conseguimento titolo' accedendo al sistema GOMP. Per poter presentare la suddetta domanda lo studente, in ottemperanza al proprio piano di studi, deve avere verbalizzato almeno 70 CFU entro le scadenze indicate dalla Segreteria Studenti.

Per potere accedere alla seduta di laurea lo studente deve avere verbalizzato tutti gli esami degli insegnamenti previsti nel suo piano di studio ed avere acquisito tutti i CFU relativi alle attività a scelta ed ulteriori abilità.

In caso di rinuncia per poter sostenere l'esame di laurea/prova finale in una sessione successiva è necessario presentare nuovamente la domanda di laurea. Il pagamento della tassa di laurea, se già effettuato, rimane valido. Alla nuova domanda di laurea non dovranno essere allegati libretto e/o statini se già consegnati in occasione di una domanda precedente.

4. Svolgimento prova finale

La commissione per l'esame finale per il conseguimento della Laurea è composta da almeno cinque docenti ed è nominata dal Direttore del Dipartimento, su proposta del Coordinatore del Collegio didattico di competenza.

Le sedute di esame di laurea prevedono la presentazione e discussione pubblica, da parte dei candidati, dei lavori di tesi, la successiva riunione della commissione per la valutazione, e infine, la proclamazione pubblica dell'esito dell'esame di laurea.

Il voto attribuito allo svolgimento della prova finale, fino ad un massimo di 12 punti complessivi, è la somma del punteggio assegnato in base alla media curriculare e del voto assegnato dalla commissione.

Il punteggio assegnato in base alla media curriculare vale sino a 4 punti in base al criterio seguente: incremento nullo, +1, +2, +3 o +4, rispettivamente, per media compresa nelle fasce da 66 a 92, da 93 a 94, da 95 a 96, da 97 a 98 e da 99 in su. Il voto assegnato dalla commissione è valutato in base al contenuto della tesi e alla qualità dell'esposizione, per un massimo di 8 punti così composti.

Autonomia operativa del candidato (fino a 2 punti)

Proposto dal relatore. Si intende la capacità dimostrata di agire senza continui stimoli del Docente, in particolare di stabilire contatti, identificare la letteratura pertinente, prendere giuste decisioni e responsabilità nell'operato.

Contributo individuale ed innovativo al lavoro svolto (fino a 2 punti)

Proposto dal relatore. Si intende valutare la capacità dimostrata dal candidato ad apportare un proprio apporto originale.

Presentazione del lavoro (fino a 2 punti)

Proposto dalla commissione. Si intende la valutazione della qualità dell'elaborato, del riassunto esteso, dei lucidi presentati, dell'esposizione orale.

Grado di complessità degli strumenti utilizzati e dei temi affrontati (Qualità) (fino a 2 punti)

Proposto dalla commissione. La valutazione riguarda l'effettivo utilizzo proficuo delle conoscenze e degli strumenti appresi durante il Curriculum Studiorum di Laurea Magistrale, nonché del contenuto scientifico.

L'arrotondamento della media curriculare all'intero più prossimo sia effettuato sia ai fini della concessione della lode, sia ai fini del calcolo dei punti da attribuire per il CV, prima dell'assegnazione del voto finale.

La eventuale lode potrà essere assegnata solo in caso di media curriculare pari o superiore a 100 ed in presenza di unanimità della commissione.

Link: <http://>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico della Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://ingegneria.uniroma3.it/didattica/lezioni-aule-e-orari/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://ingegneria.uniroma3.it/didattica/ingegneria-aeronautica/appelli-desame/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://ingegneria.uniroma3.it/didattica/tesi-ed-esame-di-laurea/>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ING-IND/06	Anno di corso 1	AERODINAMICA link	CAMUSSI ROBERTO CV	PO	9	72	
2.	ING-IND/04	Anno di corso 1	COSTRUZIONI AERONAUTICHE link	BERNARDINI GIOVANNI CV	PA	9	72	

3.	ING-IND/03	Anno di corso 1	DINAMICA DEL VOLO link	SERAFINI JACOPO CV	RD	9	72	
4.	ING-IND/32	Anno di corso 1	Energetica dei sistemi propulsivi elettrici link	LIDOZZI ALESSANDRO CV	PA	9	72	
5.	ING-IND/04	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI AERONAUTICA link	GENNARETTI MASSIMO CV	PO	9	24	
6.	ING-IND/04	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI AERONAUTICA link	BURGHIGNOLI LORENZO CV	RD	9	48	
7.	ING-IND/06	Anno di corso 1	TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI PROPULSIVI link	MANCINELLI MATTEO CV	RD	9	60	
8.	ING-IND/06	Anno di corso 1	TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI PROPULSIVI link	CAMUSSI ROBERTO CV	PO	9	12	
9.	0	Anno di corso 2	A SCELTA DELLO STUDENTE link				8	
10.	ING-IND/04	Anno di corso 2	AEROELASTICITA' link				9	
11.	ING-IND/04	Anno di corso 2	ANALISI DI STRUTTURE AERONAUTICHE link				9	
12.	ING-INF/04	Anno di corso 2	CONTROLLI AUTOMATICI link				9	
13.	ING-INF/04	Anno di corso 2	CONTROLLO DIGITALE link				6	
14.	ING-IND/08	Anno di corso 2	INTERAZIONE FRA LE MACCHINE E L'AMBIENTE link				9	
15.	ING-IND/06	Anno di corso 2	LABORATORIO DI AERODINAMICA E AEROACUSTICA link				9	
16.	ING-IND/04	Anno di corso 2	Laboratorio aeroelasticità dei rotori link				6	
17.	ING-IND/04	Anno di corso 2	Laboratorio aeroelasticità dei rotori link				3	
18.	ING-IND/04	Anno di corso 2	Laboratorio di Simulation Based Design link				6	
19.	ING-IND/06	Anno di corso 2	Laboratorio di aerodinamica link				6	
20.	ING-IND/06	Anno di corso 2	Laboratorio di aerodinamica link				3	
21.	ING-INF/04	Anno di corso 2	Laboratorio di robotica link				3	
22.	ING-	Anno di	Laboratorio di simulation based				3	

	IND/04	corso 2	design link	
23.	ING-IND/32	Anno di corso 2	MACCHINE E AZIONAMENTI ELETTRICI link	9
24.	ING-IND/08	Anno di corso 2	MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA link	9
25.	ING-IND/08	Anno di corso 2	OLEODINAMICA E PNEUMATICA link	9
26.	ING-IND/04	Anno di corso 2	PROGETTAZIONE STRUTTURALE DEI VELIVOLI link	9
27.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE link	12
28.	ING-IND/22	Anno di corso 2	TECNOLOGIE DEI MATERIALI PER L'AERONAUTICA link	9
29.	ING-IND/08	Anno di corso 2	TURBOMACCHINE link	9
30.	0	Anno di corso 2	ULTERIORI ABILITÀ FORMATIVE link	1



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: laboratorio didattico

Link inserito: <https://ingegneriacivileinformaticatecnologieaeronautiche.uniroma3.it/ricerca/gruppi-di-ricerca-laboratori/laboratori-di-ricerca-meccanica-e-industriale/fluidodinamica/>

Descrizione altro link: Laboratori diffusi

Altro link inserito: <https://ingegneriacivileinformaticatecnologieaeronautiche.uniroma3.it/ricerca/gruppi-di-ricerca/laboratori/laboratori-diffusi/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://ingegneriacivileinformaticatecologieaeronautiche.uniroma3.it/didattica/laboratori-didattici/laboratorio-didattici-informatica/> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio

Link inserito: <http://sba.uniroma3.it/biblioteche/biblioteca-di-area-scientifica-biblioteca-di-area-tecnologica/> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche

Le azioni di orientamento in ingresso sono improntate alla realizzazione di processi di raccordo con la scuola secondaria di secondo grado. Si concretizzano sia in attività informative e di approfondimento dei caratteri formativi dei Corsi di Studio (CdS) dell'Ateneo, sia in un impegno condiviso da scuola e università per favorire lo sviluppo di una maggiore consapevolezza da parte degli studenti e delle studentesse nel compiere scelte coerenti con le proprie conoscenze, competenze, attitudini e interessi.

Le attività promosse si articolano in:

- a) incontri e iniziative rivolte alle future matricole;
- b) sviluppo di servizi online (pagine social, sito), realizzazione e pubblicazione di materiali informativi sull'offerta formativa dei CdS (guide di dipartimento, guida breve di Ateneo, locandina dell'offerta formativa, newsletter dell'orientamento).

L'attività di orientamento in ingresso prevede cinque principali attività, distribuite nel corso dell'anno accademico, alle quali partecipano tutti i Dipartimenti e i CdS:

- Giornate di Vita Universitaria (GVU), si svolgono ogni anno nell'arco di circa 4 mesi e sono rivolte agli studenti degli ultimi due anni della scuola secondaria superiore. Si svolgono in tutti i Dipartimenti dell'Ateneo e costituiscono un'importante occasione per le future matricole per vivere la realtà universitaria. Gli incontri sono strutturati in modo tale che accanto alla presentazione dei Corsi di Laurea, gli studenti possano anche fare un'esperienza diretta di vita universitaria con la partecipazione ad attività didattiche, laboratori, lezioni o seminari, alle quali partecipano anche studenti seniores che svolgono una significativa mediazione di tipo tutoriale. Partecipano annualmente circa 4.000 studenti; nel 2022 in via telematica hanno partecipato 1.923 e in presenza 1.788 per un totale di 3.711 utenti. Inoltre le GVU 2022 hanno totalizzato su YouTube 4.627 visualizzazioni;

- Autorientamento, un progetto destinato agli studenti delle IV classi della scuola secondaria superiore e che si svolge ogni anno nell'arco di 5 mesi. Si sviluppa in collaborazione diretta con alcune scuole per favorire l'accrescimento della consapevolezza nella scelta del percorso universitario da parte degli studenti. Il progetto, infatti, è articolato in incontri svolti presso le scuole ed è finalizzato a sollecitare nelle future matricole una riflessione sui propri punti di forza e sui criteri di scelta. Aspetto caratterizzante il progetto, inoltre, è la presenza degli studenti seniores dei nostri Corsi di Laurea che attraverso la propria esperienza formativa possono offrire un punto di vista attuale rispetto all'organizzazione e al

18/05/2023

funzionamento del mondo accademico. Nell'anno scolastico 2021-22 la realizzazione del progetto, in modalità online, ha dato la possibilità a 16 scuole (per un totale di 832 studenti) - dislocate sul territorio romano e laziale - di partecipare.

- Attività di orientamento sviluppate dai singoli Dipartimenti, mediante incontri in presenza e servizi online;
- Incontri presso le scuole ed enti: l'Ufficio orientamento ha ricevuto inviti a partecipare ad eventi di orientamento da parte delle scuole per un totale di 37 inviti e 2 da due enti (Poliferie, un'Associazione di volontariato composta da giovani che si occupano di orientamento nelle zone più periferiche delle città; il Servizio Informagiovani di Roma Capitale). Concordemente con quanto stabilito in Gloa (Gruppo di Lavoro per l'Orientamento di Ateneo) la procedura è stata la seguente: ogni invito è stato inoltrato ai referenti Gloa presso i dipartimenti e le scuole, a fronte delle diverse possibilità offerte, hanno liberamente scelto di partecipare anche alle proposte del nostro Ateneo. Si evidenzia che anche in questa attività, come per le altre attività di orientamento, hanno partecipato varie scuole di altre Regioni, grazie alla possibilità dell'online.
- Orientarsi a Roma Tre nel 2022 si è svolta in presenza presso il Nuovo Palazzo degli Uffici di Via Ostiense 133. Nelle aule del dipartimento di Giurisprudenza sono state organizzate le presentazioni dell'offerta formativa dei Dipartimenti che sono state seguite anche in diretta streaming e che poi sono state caricate su YouTube. Il portale dell'orientamento realizzato nel 2020 è stato aggiornato e ne è stata realizzata una versione in inglese: orientamento.uniroma3.it. Rappresenta la manifestazione che riassume le annuali attività di orientamento in ingresso e si svolge ogni anno alla fine dell'anno accademico. L'evento accoglie, perlopiù, studenti romani che partecipano per mettere definitivamente a fuoco la loro scelta universitaria. Durante la manifestazione viene presentata l'offerta formativa e sono promossi tutti i principali servizi di Roma Tre, le segreterie didattiche e la segreteria studenti. I servizi di orientamento online messi a disposizione dei futuri studenti universitari sono nel tempo aumentati, tenendo conto dello sviluppo delle nuove opportunità di comunicazione tramite web e tramite social. Inoltre, durante tutte le manifestazioni di presentazione dell'offerta formativa, sono illustrati quei siti web di Dipartimento, di Ateneo, Portale dello studente, etc., che possono aiutare gli studenti nella loro scelta. Infine, l'Ateneo valuta, di volta in volta, l'opportunità di partecipare ad ulteriori occasioni di orientamento in presenza ovvero online (Salone dello studente ed altre iniziative).

Per quanto riguarda le iniziative di orientamento in presenza, Il Collegio Didattico ha sempre partecipato attivamente ad importanti iniziative di Ateneo, quali l'Autorientamento, le Giornate di Vita Universitaria (GVU) e coadiuvando le attività del Gruppo di Lavoro per l'Orientamento di Ateneo (GLOA) presso numerosi Istituti Superiori della Capitale. Inoltre, Il Collegio Didattico organizza e partecipa ad eventi di orientamento per gli studenti che frequentano i corsi di laurea triennale, come ad esempio le giornate di presentazione dei corsi di laurea magistrale del Dipartimento, nell'ambito dei quali una delegazione di docenti presenta il CdS. Tipicamente queste attività sono organizzate nel periodo primaverile e offerte sia agli studenti del secondo che del terzo anno.

Il Collegio Didattico si fa inoltre promotore e partecipa attivamente all'organizzazione della Giornata di presentazione delle Lauree Magistrali di Dipartimento (la cui prima edizione ha avuto luogo il 28/04/2023) ed ha istituito la figura di due docenti referenti, deputati al monitoraggio delle carriere e a delle attività di tutorato in ingresso. Uno dei due referenti è scelto tra i docenti del gruppo AQ (incluso il referente) e l'altro tra i docenti dell'osservatorio della didattica.

Nel corso dell'anno accademico una Commissione ad hoc del Corso di Studio si occupa di fornire supporto agli studenti laureati triennali provenienti da altro ateneo, valutandone i curricula pregressi, proponendo indicazioni su scelte di piano di studi individuale e consigliando eventuali corsi singoli da sostenere prima della ammissione per colmare specifiche lacune formative.

Il Collegio Didattico pubblicizza le attività specifiche dei propri Corsi di Studio, attraverso il sito web (<https://ingegneriacivileinformaticatecnologieaeronautiche.uniroma3.it/didattica/ingegneria-aeronautica/>), realizza inoltre del materiale informativo chiaro e esaustivo sotto forma di video, canali sui principali social e volantini.

Link inserito: <https://ingegneriacivileinformaticatecnologieaeronautiche.uniroma3.it/didattica/ingegneria-aeronautica/>

11/05/2023

Le attività di orientamento in itinere e il tutorato costituiscono un punto particolarmente delicato del processo di orientamento. Non sempre lo studente che ha scelto un Corso di Laurea è convinto della propria scelta ed è adeguatamente attrezzato per farvi fronte. Non di rado, e ne costituiscono una conferma i tassi di dispersione al primo anno, lo studente vive uno scollamento tra la passata esperienza scolastica e quanto è invece richiesto per affrontare efficacemente il Corso di Studio scelto. Tale scollamento può essere dovuto ad una inadeguata preparazione culturale ma anche a fattori diversi che richiamano competenze relative alla organizzazione e gestione dei propri processi di studio e di apprendimento. Sebbene tali problemi debbano essere inquadrati ed affrontati precocemente, sin dalla scuola superiore, l'Università si trova di fatto nella condizione, anche al fine di contenere i tassi di dispersione, di dover affrontare il problema della compensazione delle carenze che taluni studenti presentano in ingresso. Naturalmente, su questi specifici temi i Dipartimenti e i CdS hanno elaborato proprie strategie a partire dall'accertamento delle conoscenze in ingresso, attraverso i test di accesso, per giungere ai percorsi compensativi che eventualmente seguono la rilevazione delle lacune in ingresso per l'assolvimento di Obblighi Formativi Aggiuntivi, a diverse modalità di tutorato didattico.

Link inserito: <http://>

18/05/2023

I piani di studio possono prevedere specifiche attività di tirocinio o altre attività formative secondo quanto previsto all'art. 10 comma 5, lettere d) ed e) del DM 270/2004 per un massimo di 3 CFU, estendibile a 6 CFU nell'ambito delle attività a scelta dello studente. Tali attività possono riferirsi ad attività organizzate dal corso di studio, ovvero ad attività certificate svolte autonomamente dallo studente e convalidate e quantificate in termini di CFU dal Consiglio di Corso di Studi. Tali attività sono fortemente raccomandate e promosse all'interno del CdS, vista anche la dichiarata disponibilità di aziende del settore nell'area romana a tale tipo di collaborazione.

□ Le attività di assistenza per tirocini e stage sono svolte dall'Ufficio Stage e Tirocini che promuove sia tirocini curriculari, rivolti a studenti e finalizzati a realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro con lo scopo di affinare il processo di apprendimento e di formazione; sia tirocini extracurriculari, rivolti ai neolaureati e finalizzati ad agevolare le scelte professionali e l'occupabilità.

□ Per favorire una migliore gestione delle attività di tirocinio e stage, l'Ufficio si avvale di una piattaforma informatica – Gomp tirocini- creata in collaborazione con Porta Futuro Lazio. In tale piattaforma gli studenti e neolaureati possono accedere direttamente dal loro profilo GOMP del Portale dello Studente, con le credenziali d'Ateneo, e utilizzare il menù dedicato ai TIROCINI.

□ Le aziende partner hanno l'opportunità di pubblicare inserzioni o ricercare contatti tra i cv presenti nel sistema, richiedendo ovviamente una preventiva autorizzazione al contatto per avere la disponibilità dei dati sensibili.

□ Attraverso la piattaforma stessa si possono gestire le pratiche di attivazione dei tirocini curriculari ed extracurriculari regolamentati dalla regione Lazio sottoscrivendo le relative convenzioni e perfezionando i relativi Progetti Formativi. Le altre tipologie di tirocinio vengono gestite al di fuori della piattaforma (estero, post titolo altre Regioni..).

□ Nel 2022 sono state attivate 769 nuove convenzioni per tirocini curriculari in Italia e 1731 tirocini curriculari, 106 convenzioni per tirocini extracurriculari e 47 tirocini extracurriculari, 28 convenzioni per l'estero e 16 tirocini all'estero.

□ In un'apposita sezione della pagina Career Service del sito d'Ateneo vengono promossi gli avvisi pubblici per tirocini extracurriculari di enti pubblici quali ad esempio la Banca d'Italia, la Corte Costituzionale, la Consob e nella pagina tirocini curriculari del sito d'Ateneo le inserzioni per tirocini curriculari relative a bandi particolari o inserzioni di enti ospitanti stranieri non pubblicizzabili attraverso la piattaforma Gomp. Tali pubblicazioni vengono accompagnate da un servizio di newsletter mirato al bacino d'utenza coinvolto nelle inserzioni stesse.

□ L'ufficio Stage e Tirocini svolge in particolare le seguenti attività:

supporta l'utenza (enti ospitanti e tirocinanti) relativamente alle procedure di attivazione (che avvengono prevalentemente attraverso la piattaforma Gomp) e alla normativa di riferimento, oltre che telefonicamente e tramite e-mail, con orari di apertura al pubblico;

cura i procedimenti amministrativi (contatti con enti ospitanti, acquisizione firme rappresentanti legali, repertorio, trasmissione agli enti previsti da normativa) di tutte le convenzioni per tirocinio e tutti gli adempimenti amministrativi relativi ai Progetti Formativi di tirocini curriculari ed extracurriculari (ad eccezione dei tirocini curriculari del dipartimento di Scienze della Formazione e del dipartimento di Scienze Politiche);

cura l'archivio generale dei dati relativi ai tirocini attivati e ne fornisce report su richiesta (Ufficio statistico, Nucleo di Valutazione...)

cura l'iter dei tirocini attivati attraverso la Fondazione Crui (Maeci, Scuole italiane all'estero - Maeci, Camera dei Deputati) e finanziati dal Miur e di convenzioni particolari con Enti pubblici (Quirinale);

gestisce bandi per tirocini post titolo in collaborazione con Enti Pubblici (Banca d'Italia, Corte Costituzionale, Consob) curandone la pubblicizzazione, la raccolta delle candidature e la preselezione in base a dei requisiti oggettivi stabiliti dagli enti stessi;

Gestisce le procedure di attivazione di tirocini che vengono ospitati dall'Ateneo, siano essi curriculari che formativi e di orientamento, post titolo, di inserimento /reinserimento (Torno Subito) o Erasmus +;

partecipa a progetti finanziati da Enti pubblici quali Provincia, Regione e Ministero del lavoro a sostegno dell'inserimento nel mondo del lavoro.

Il Collegio Didattico aggiorna e amplia le opportunità di tirocinio esterno, dandone tempestiva notizia agli studenti, anche grazie a canali di comunicazione da essi particolarmente graditi come ad esempio la pagina Facebook. Tale incremento è possibile grazie alle frequenti occasioni di contatto con il mondo del lavoro (rapporti dei singoli docenti con Enti e Società esterne; partecipazione dei docenti ad Associazioni di Settore; organizzazione seminari ed eventi di confronto con gli stakeholders sia a livello di singoli corsi che di Dipartimento quali 'CV at lunch' e di Ateneo quali 'Roma Tre Incontra le Aziende').

Link inserito: <https://www.uniroma3.it/ateneo/uffici/ufficio-stage-e-tirocini/>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

L'Ateneo incentiva periodi di formazione all'estero dei propri studenti nell'ambito di appositi accordi stipulati con università estere, sia nell'ambito dei programmi europei promossi dalla Commissione Europea, sia in quello dei programmi di mobilità d'Ateneo.

Gli studenti in mobilità internazionale ricevono un sostegno economico sia sotto forma di contributi integrativi alle borse comunitarie, sia col finanziamento di borse totalmente a carico del bilancio d'Ateneo per altre iniziative di studio e di

ricerca.

Per ogni iniziativa vengono pubblicati appositi Bandi, Avvisi, FAQ, Guide. Vengono garantiti un servizio di Front Office; assistenza nelle procedure di iscrizione presso le istituzioni estere, in collaborazione con le strutture didattiche che si occupano dell'approvazione del progetto di formazione; assistenza per le procedure di richiesta del visto di ingresso per mobilità verso Paesi extra-europei; contatto costante con gli studenti che si trovano all'estero e intervento tempestivo in caso di necessità.

Tutte le attività di assistenza sono gestite dagli uffici dell'Area Studenti, che operano in stretta collaborazione con le strutture didattiche, assicurando monitoraggio, coordinamento delle iniziative e supporto ai docenti, anche nelle procedure di selezione dei partecipanti alla mobilità.

Nel quadro degli obiettivi di semplificazione, le procedure di candidatura ai bandi sono state tutte informatizzate tramite servizi on line descritti nelle sezioni dedicate del Portale dello Studente (<http://portalestudente.uniroma3.it/>). Attraverso un'area riservata, gli studenti possono visualizzare i dati relativi alla borsa di studio assegnata e svolgere alcune azioni online quali l'accettazione o rinuncia alla borsa, la compilazione del progetto di studio (Learning Agreement) e la firma del contratto finanziario.

Per gli aspetti di carattere didattico, gli studenti sono assistiti dai docenti, coordinatori dei programmi o referenti degli accordi del CdS, che li indirizzano alla scelta dei corsi da seguire all'estero e li assistono nella predisposizione del Learning Agreement.

Il Centro Linguistico di Ateneo offre agli studenti la possibilità di approfondire la conoscenza della lingua straniera prima della partenza attraverso lezioni frontali e corsi in autoapprendimento.

Gli studenti sono informati anche sulle opportunità di formazione internazionale offerte da altri Enti o Istituzioni accademiche. Oltre a pubblicare le informazioni sul proprio sito, vengono ospitati eventi dedicati in cui i promotori delle iniziative stesse e le strutture di Ateneo informano e dialogano con gli studenti.

Tutte le iniziative di formazione all'estero vengono pubblicizzate nella sezione "Mobilità Internazionale" del Portale dello Studente (<http://portalestudente.uniroma3.it/>), sui siti dei Dipartimenti e sul sito d'Ateneo (<http://www.uniroma3.it/>), nonché diffuse attraverso i profili Facebook e Twitter dell'Area Studenti, dell'Ateneo e dei Dipartimenti.

Link inserito: <http://>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Montanuniversitat Leoben	A LEOBEN01	04/12/2013	solo italiano
2	Austria	Montanuniversitat Leoben	A LEOBEN01	04/12/2013	solo italiano
3	Francia	Ecole Polytechnique	F PALAISE01	29/07/2014	solo italiano
4	Francia	Universite De Poitiers	F POITIER01	20/06/2018	solo italiano
5	Francia	Universite De Poitiers	F POITIER01	20/06/2018	solo italiano
6	Francia	Universite Francois Rabelais De Tours	F TOURS01	08/11/2021	solo italiano
7	Francia	Universite Francois Rabelais De Tours	F TOURS01	09/01/2023	solo italiano
8	Francia	Universite Jean Monnet Saint-Etienne	F ST-ETIE01	16/06/2019	solo italiano
9	Francia	Universite Jean Monnet Saint-Etienne	F ST-ETIE01	16/06/2019	solo italiano

10	Francia	Universite Jean Monnet Saint-Etienne	F ST-ETIE01	21/01/2014	solo italiano
11	Francia	Universite Paris Xii Val De Marne	F PARIS012	05/09/2016	solo italiano
12	Francia	Universite Paris Xii Val De Marne	F PARIS012	05/09/2016	solo italiano
13	Germania	Friedrich-Alexander-Universitaet Erlangen Nuernberg	D ERLANGE01	30/01/2020	solo italiano
14	Germania	Friedrich-Alexander-Universitaet Erlangen Nuernberg	D ERLANGE01	30/01/2020	solo italiano
15	Germania	Universitaet Augsburg	D AUGSBUR01	16/12/2013	solo italiano
16	Germania	Universitaet Augsburg	D AUGSBUR01	16/12/2013	solo italiano
17	Germania	Universitaet Stuttgart	D STUTTGA01	04/03/2014	solo italiano
18	Germania	Universitaet Stuttgart	D STUTTGA01	04/03/2014	solo italiano
19	Grecia	National Technical University Of Athens - Ntua	G ATHINE02	24/02/2023	solo italiano
20	Lussemburgo	Universite Du Luxembourg	LUXLUX- VIL01	24/11/2014	solo italiano
21	Lussemburgo	Universite Du Luxembourg	LUXLUX- VIL01	24/11/2014	solo italiano
22	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	21/02/2014	solo italiano
23	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	03/11/2021	solo italiano
24	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	03/11/2021	solo italiano
25	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	21/02/2014	solo italiano
26	Paesi Bassi	Technische Universiteit Delft	NL DELFT01	24/11/2015	solo italiano
27	Polonia	Politechnika Lubelska	PL LUBLIN03	24/11/2016	solo italiano
28	Portogallo	Universidade Nova De Lisboa	P LISBOA03	24/01/2014	solo italiano
29	Regno Unito	University Of Northumbria At Newcastle	UK NEWCAST02	21/11/2016	solo italiano

30	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	10/05/2019	solo italiano
31	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	01/12/2014	solo italiano
32	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	10/05/2019	solo italiano
33	Romania	Universitatea Politehnica Din Bucuresti	RO BUCURES11	18/02/2014	solo italiano
34	Romania	Universitatea Politehnica Din Bucuresti	RO BUCURES11	18/02/2014	solo italiano
35	Romania	Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi Din Iasi	RO IASI05	02/11/2017	solo italiano
36	Spagna	Fundacio Tecnocampus Mataro-Maresme	E MATARO01	09/02/2017	solo italiano
37	Spagna	Universidad Carlos Iii De Madrid	E MADRID14	27/02/2014	solo italiano
38	Spagna	Universidad Carlos Iii De Madrid	E MADRID14	19/12/2016	solo italiano
39	Spagna	Universidad De Cantabria	E SANTAND01	17/01/2014	solo italiano
40	Spagna	Universidad De Castilla - La Mancha	E CIUDA-R01	29/11/2017	solo italiano
41	Spagna	Universidad De Castilla - La Mancha	E CIUDA-R01	29/11/2017	solo italiano
42	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	11/02/2014	solo italiano
43	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	11/02/2014	solo italiano
44	Spagna	Universidad De Vigo	E VIGO01	22/10/2021	solo italiano
45	Spagna	Universidad De Zaragoza	E ZARAGOZ01	19/12/2022	solo italiano
46	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	17/03/2014	solo italiano
47	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	17/03/2014	solo italiano
48	Spagna	Universidad Rey Juan Carlos	E MADRID26	19/12/2018	solo italiano
49	Spagna	Universitat Politecnica De Catalunya	E BARCELO03	10/01/2014	solo italiano

50	Spagna	Universitat Politecnica De Catalunya	E BARCELO03	10/01/2014	solo italiano
51	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	21/11/2019	solo italiano
52	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	08/04/2014	solo italiano
53	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	08/04/2014	solo italiano
54	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	21/11/2019	solo italiano
55	Svezia	Linneuniversitetet	S VAXJO03	12/10/2021	solo italiano
56	Svezia	Linneuniversitetet	S VAXJO03	12/10/2021	solo italiano
57	Svezia	Linneuniversitetet	S VAXJO03	05/02/2014	solo italiano
58	Turchia	Adana Science And Technology University	TR ADANA02	10/01/2019	solo italiano
59	Turchia	Baskent University	TR ANKARA06	28/07/2019	solo italiano
60	Turchia	Istanbul Gelisim Universitesi	TR ISTANBU32	19/09/2022	solo italiano
61	Turchia	Istanbul Kemerburgaz Universitesi	TR ISTANBU38	14/12/2016	solo italiano
62	Turchia	Istanbul Kemerburgaz Universitesi	TR ISTANBU38	14/12/2016	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

18/05/2023

* L'Ufficio Job Placement favorisce l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro attraverso numerosi servizi descritti nella sezione del sito di Ateneo dedicata al Career Service - Università Roma Tre (uniroma3.it) Il Career Service si rivolge agli studenti, ai laureati, alle imprese, alle istituzioni come punto di informazione e di accesso ai numerosi servizi offerti da Roma Tre nell'ambito dell'orientamento professionale, dei tirocini extracurricolari, del placement e intermediazione tra domanda e offerta di lavoro, del sostegno alle start up e all'autoimprenditorialità, del potenziamento dell'occupabilità degli studenti. Attraverso il Career Service viene presentato, suddiviso per macro aree tematiche, il complesso delle attività che fanno capo a diversi uffici dell'Ateneo, nonché è possibile consultare tutte le iniziative dipartimentali in materia di placement e le iniziative che Roma Tre sviluppa in accordo con soggetti esterni pubblici e privati al fine di arricchire continuamente l'offerta di opportunità e servizi proposta a studenti e laureati.

* Nel corso del 2022 le attività di accreditamento delle aziende per la stipula delle convenzioni per i tirocini sono state svolte interamente sulla piattaforma GOMP. Le aziende accreditate durante l'anno sono state 912. Nella pagina del Career

Service dedicata alle opportunità di lavoro sono state pubblicizzate 126 offerte di lavoro (tutte riguardanti contratti di lavoro subordinato) e nel corso dell'anno sono state inviate 110 newsletter mirate, indirizzate a studenti e laureati.

* Sempre nella direzione di favorire l'incontro tra domanda ed offerta Roma Tre conferma l'adesione al Consorzio AlmaLaurea (www.almalaurea.it).

* Nel corso dell'anno sono stati realizzati dall'ufficio Job Placement 8 incontri con le aziende. In particolare si segnalano le seguenti iniziative:

- Recruiting Day con Generali, su Microsoft Teams
- Progetto Disegna il tuo Futuro - Portolano Cavallo Studio Legale, su Microsoft Teams
- Future Shaper Graduate Program – TeamSystem, su Microsoft Teams
- Recruiting Day in presenza con FIELMAN, evento riservato a studenti e laureati in Ottica e Optometria
- Recruiting Day in presenza con Pedevilla, evento riservato a studenti e laureati in Scienze e Culture enogastronomiche
- Deloitte presenta Lumina Academy per gli studenti e laureati dell'area umanistica, su Microsoft Teams
- Incontro in presenza con Salmoiraghi & Viganò, per gli studenti e laureati in Ottica e Optometria
- University Campaign: cosa significa essere un giovane avvocato in BonelliErede, evento in presenza dedicato agli studenti di Giurisprudenza

* Nell'ambito del progetto "Roma Tre incontra le aziende", progetto di Ateneo dedicato a rafforzare il legame del mondo universitario con le imprese grazie a una serie di appuntamenti dedicati agli Amministratori Delegati delle principali aziende leader in Italia e nel mondo sono stati realizzati incontri in presenza con Infratel Italia, ABACO Group e FICO Eataly World.

* Sebbene il matching diretto tra domanda ed offerta costituisca un importante strumento per i giovani laureati per entrare nel mondo del lavoro sono altresì necessari servizi di accompagnamento che consentano di riflettere e costruire il proprio orientamento professionale. In tale direzione proseguono le attività di Porta Futuro Rete Università, progetto della Regione Lazio-Laziodisco, in collaborazione con gli Atenei, che offre a studenti e laureati l'opportunità di crescere professionalmente, attraverso servizi di orientamento e di formazione, per posizionarsi al meglio sul mercato del lavoro.

Si evidenzia che nel corso dell'anno 264 studenti si sono avvalsi del servizio di CV-Check, consulenza individuale erogata dagli operatori di Porta Futuro Lazio e finalizzata a revisionare il curriculum, verificando che esso contenga gli elementi di contenuto e normativi necessari per renderlo efficace ed in linea con il profilo professionale.

Nel corso del 2022 Porta Futuro Lazio ha realizzato 264 seminari formativi per i quali si riportano di seguito alcuni degli argomenti trattati: Instagram marketing, Web Writing, Cyber Security, LinkedIn, Performance e OKR, Programmazione Neuro Linguistica Problem Solving, Intelligenza Emotiva. Su questa pagina è possibile consultare i servizi erogati da Porta Futuro Lazio Roma Tre - Università Roma Tre (uniroma3.it)

* Grazie all'accordo integrativo "Porta Futuro Lazio" sottoscritto in data 07/07/2022 l'Ufficio Job Placement ha implementato i propri servizi specialistici proponendo incontri finalizzati a sviluppare competenze trasversali e soft skills e ad acquisire validi strumenti di supporto all'inserimento lavorativo. Come previsto dall'accordo sono stati messi a disposizione di studenti e laureati il servizio di Colloquio di Orientamento Professionale di secondo livello ed il servizio di Bilancio di Competenze, entrambi i servizi specialistici sono stati erogati da personale altamente qualificato. Grazie alla collaborazione sinergica tra l'Ufficio Job Placement di Ateneo e lo sportello Porta Futuro Lazio di Roma Tre sono stati realizzati 33 laboratori, ognuno dei quali è stato articolato da un minimo di 4 ore ad un massimo di 30 ore realizzate su più giornate per un totale di 295 ore di attività. Alcuni laboratori sono stati ripetuti in molteplici edizioni dando così l'opportunità ad un vasto numero di utenti di prenderne parte. La promozione delle iniziative è stata svolta attraverso la pubblicazione

nell'apposita sezione del Career service dedicata alla Formazione professionale e potenziamento dell'occupabilità - Università Roma Tre (uniroma3.it) e attraverso l'inoltro di numerose newsletter indirizzate a studenti e laureati.

Nello specifico sono stati realizzati i seguenti laboratori in presenza: - Fondamentali di Microsoft Excel (8 edizioni, 56 ore)

- Microsoft Excel – approfondimento funzioni e formule (4 edizioni, 18 ore)

Laboratori On line, su Microsoft Teams:

- Supporto redazione cv e colloquio di selezione in lingua spagnola (2 edizioni, 20 ore)

- Supporto redazione cv in lingua inglese (edizione unica, 13 ore)

- Simulazione del colloquio di selezione in lingua inglese (edizione unica, 13 ore)

- Apprendere a distanza con i Mooc (edizione unica, 25 ore)

- Il laboratorio biografico in funzione dell'emersione e della validazione delle competenze (edizione unica, 19 ore)

- Innovazione, impresa, lavoro e nuove competenze: in quale era siamo? (2 edizioni, 20 ore) - Sviluppare competenze strategiche per lo studio e il lavoro” (2 edizioni, 19 ore)

- Forme di ingresso nel mercato del lavoro: relazioni di lavoro, contratti, trattamenti (4 edizioni, 64 ore)

- Tecniche di ricerca attiva del lavoro (3 edizioni, 12 ore)

- Simulazione del colloquio di lavoro (4 edizioni, 16 ore)

Professionisti di elevata qualificazione si sono resi disponibili ad offrire a studenti e laureati la possibilità di intraprendere percorsi di orientamento professionale di II livello articolati in 3 incontri di un'ora ciascuno per un totale di 81 ore di attività.

È stato possibile infine beneficiare del servizio di Bilancio di competenze nell'ambito del quale sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- rafforzamento dell'empowerment individuale nella ricerca del lavoro o ulteriori opportunità formative;

- consolidamento di una progettualità matura nella ricerca del lavoro o ulteriori opportunità formative;

- miglioramento della conoscenza del mercato del lavoro nel cui orizzonte collocare la progettualità di ciascun partecipante all'attività di Bilancio di competenze.

Le ore complessive dedicate al Bilancio di competenze sono state 210.

Il Collegio didattico organizza inoltre, durante tutto l'anno accademico, seminari tenuti da rappresentanti della realtà produttiva con lo scopo di promuovere la condivisione di esigenze, conoscenze e competenze tra il mondo del lavoro ed il mondo della formazione universitaria.

Infine il Collegio partecipa all'evento 'Cv at lunch', per favorire l'incontro tra aziende e laureandi

(<https://ingegneriacivileinformaticatecnologiae aeronautiche.uniroma3.it/terza-missione/cv-at-lunch-incontro-tra-aziende-e-laureandi/>).

Link inserito: <http://www.uniroma3.it/studenti/laureati/career-service/>

25/02/2022

Nel corso dell'anno accademico sono organizzati, prevalentemente in modalità telematica, eventi di interesse generale per gli studenti e per i professionisti che coinvolgono esperti provenienti da tutto il mondo.

L'Ateneo offre inoltre numerosi servizi per gli studenti (<http://www.uniroma3.it/>), grazie ai seguenti uffici e strutture:

- -Ufficio Attività per gli Studenti
- -Servizio alloggi (http://www.uniroma3.it/page.php?page=Servizio_64)
- -Ufficio del mobility manager (<http://host.uniroma3.it/uffici/mobilitymanager/>)
- -Centro Linguistico di Ateneo (<http://www.cla.uniroma3.it/>)
- -Ufficio studenti con disabilità e dsa (<http://www.uniroma3.it/ateneo/uffici/ufficio-studenti-disabilita-dsa/>)
- -Sport a Roma Tre (<http://r3sport.uniroma3.it/>)
- -Roma Tre Orchestra (<http://www.r3o.org/it/home/homepage/home-settembre-2015>)
- -Coro polifonico Roma Tre
- -Teatro Palladium (<http://teatropalladium.uniroma3.it/>)

Link inserito: <http://>

09/06/2023

Le informazioni relative all'esperienza dello studente sono state desunte dai dati forniti dall'Ufficio Statistico di Ateneo relativi al rilevamento dell'opinione degli studenti per gli insegnamenti tenuti nell'a.a. 2021/22. Inoltre, sono stati resi disponibili anche i dati relativi ai singoli insegnamenti. Ciascun docente può anche consultare i risultati relativi ai propri insegnamenti per opportuna verifica.

I risultati sono ottenuti in forma sintetica ed aggregata, mostrando rispettivamente la percentuale di studenti che hanno espresso un giudizio sostanzialmente positivo ai vari quesiti (ottenuto come somma delle percentuali di coloro che hanno risposto 'più sì che no' e 'decisamente sì'). Gli elementi più significativi emersi dalla valutazione OPIS a cominciare dai dati aggregati riguardanti gli insegnamenti specifici sono stati confrontati con quelli del Dipartimento.

In generale i risultati mostrano un buon livello di soddisfazione degli studenti, soprattutto frequentanti, e l'assenza di elementi di natura sistemica che richiedano particolare attenzione.

Gli indicatori sono sostanzialmente stabili o in crescita nel tempo, con l'indicatore di soddisfazione in crescita nel biennio 2017/18-2018/19 e stabile negli a.a. 2019/20 e 2020/2021, con valutazioni su molti quesiti generalmente in linea, se non leggermente superiori, a quelle di Dipartimento. Si evidenzia un lieve calo nell'ultimo anno, che risulta sufficientemente limitato da poterlo rientrare nell'ordine dell'incertezza del dato, tenuto conto anche dell'esiguità del campione. Anche le attività di didattica a distanza sono ritenute generalmente positive, con dati in linea con quelli del Dipartimento.

Per quanto concerne la situazione generale dei singoli insegnamenti l'analisi inizia con la valutazione della soddisfazione complessiva degli studenti sui singoli corsi. Il numero di insegnamenti con percentuale di soddisfazione complessiva minore del 75% si mantiene piuttosto limitato. Si evidenzia che i questionari compilati dagli studenti frequentanti mostrano sistematicamente un maggiore grado di soddisfazione rispetto agli studenti non frequentanti, effetto legato verosimilmente all'organizzazione complessiva dei CdS, che si basa essenzialmente sulla fruizione in presenza delle attività formative. Sono stati oggetto di valutazione, inoltre, diversi aspetti riguardanti l'insegnamento (Conoscenze preliminari, Adeguatezza del carico di studio, Adeguatezza del materiale didattico, Chiarezza sulla modalità d'esame) e la docenza (Rispetto degli orari di lezioni ed esercitazioni, Capacità di stimolare l'interesse, Chiarezza espositiva, Coerenza del sito web, Regolarità del docente nel tenere le lezioni, Reperibilità del docente per spiegazioni). Su tali questioni si nota che i giudizi medi sono sostanzialmente allineati se non leggermente superiori ai corrispondenti valori di Dipartimento, fatta eccezione per i valori relativi alla proporzione tra carico di studio e i CFU assegnati e all'adeguatezza del materiale didattico tra gli studenti non frequentanti. Inoltre, il tema dell'adeguatezza delle conoscenze preliminari appare meno sentito tra gli studenti frequentanti che tra quelli non frequentanti, con i primi che mostrano medie leggermente superiori e i secondi medie uguali a quelle di

Dipartimento.

Nel questionario è presente anche una sezione di 'Suggerimenti' in forma di lista di 10 possibili azioni che gli intervistati auspicano siano intraprese. Questo campo è utilizzato da oltre la metà degli studenti che suggeriscono prevalentemente di migliorare la qualità del materiale didattico, di alleggerire il carico didattico e di incrementare le prove intermedie.

Descrizione link: Assicurazione della Qualità - AQ - Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche

Link inserito: <https://ingegneriacivileinformaticatecnologieaeronautiche.uniroma3.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita-aq/>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Il profilo dei laureati magistrali si rileva da Almalaurea, con riferimento alle risposte di 16 laureati che hanno ottenuto la laurea nel 2022, dei quali 12 iscritti in anni recenti, (sul totale dei 15 intervistati) che hanno conseguito la laurea nel 2022. Il dato sulla soddisfazione complessiva del CdL dei laureati nel 2022 è caratterizzato da un 90.9% di risposte positive, percentuale in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente. Il dato nazionale dei laureati pienamente soddisfatti è del 39.2% a cui si aggiungono un 50% di studenti mediamente soddisfatti. Tale dato per il CdL sale al 94,7% (indice i25) se si considerano le ultime rilevazioni disponibili nell'anagrafe nazionale degli studenti (relative all'anno 2021), confermando una soddisfazione complessiva superiore ai dati d'area e nazionale.

Una percentuale dell'81.8% dei laureati nel 2022 si riscriverebbe allo stesso corso dell'Ateneo, rispetto ad un 74.8% come dato nazionale. Dato che sale al 94,7% (indice i18) se si considerano le ultime rilevazioni disponibili nell'anagrafe nazionale degli studenti (relative all'anno 2021).

Riguardo il percorso di CdL, gli intervistati si dichiarano pienamente soddisfatti dei rapporti con i docenti con una percentuale del 100% (100% sia tra i laureati del 2020 che tra i laureati del 2021 immatricolati in anni recenti, contro una media nazionale del 21% più un 64% di studenti mediamente soddisfatti), delle aule (100% tra i laureati del, delle biblioteche (100% tra i laureati del 2022).

Per quanto riguarda l'adeguatezza del carico didattico si riscontra un 36.4% di pienamente soddisfatti ed un 18.2% di soddisfatti, contro dati nazionali rispettivamente del 29.7% ed il 41.9% mentre nessuno lamenta problemi sull'organizzazione degli esami (soddisfacimento al 100% tra i laureati del 2022, contro una media nazionale dell'87.6%). Rispetto alla precedente valutazione, il grado di soddisfazione per le attrezzature dedicate alle altre attività didattiche risulta sensibilmente superiore a quello nazionale (laboratori, attività pratiche), che si attesta sul 88.8% contro una media nazionale del 65.9%.

I dati sono generalmente in linea se non migliori di quelli relativi all'anno precedente.

Per gli altri aspetti statistici si rimanda al sito di Almalaurea.

Descrizione link: Almalaurea

Link inserito: <http://www.almalaurea.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati Almalaurea

09/06/2023



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Il Corso di studio vede un numero di immatricolati sempre superiore alle 20 unità, con punte di 43 avvii di carriera nel 2019. La media di area geografica si attesta intorno a 60. 12/05/2023

La percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni appare in linea con i dati d'area e nazionali nel triennio 2015-2017, con un valore che si attesta intorno al 5%, e presenta un valore in crescita e superiore ad essi con una punta del 26% nel 2019, che si annulla nel 2020, risale al 10% nel 2021.

Il numero di studenti laureati in corso è affetto negli anni da fluttuazioni molto significative. Il dato risulta in crescita nel biennio 2017-2018, con valori che nel 2018 sono superiori a quelli di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica e tendenti ai valori nazionali. Nel 2019 si evidenzia che nessuno studente si è laureato entro la durata normale del corso, che nel biennio 2020-2022 si è verificata una crescita rispetto al 2019 che ha portato i dati in linea con quelli d'area geografica e tendenti a quelli nazionali.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Al termine del percorso formativo della Laurea magistrale LM-20 solo il 52,6 % degli intervistati intende proseguire gli studi dopo il conseguimento del titolo (dato in crescita rispetto agli scorsi anni), in particolare, ben il 38,6% intende intraprendere un percorso di dottorato mentre i restanti con un Master universitario (5,3%), una seconda Laurea Magistrale biennale (5,3%) e attività sostenute da assegno o borsa di studio (5,2%). Andando a vedere la situazione ad un anno dalla laurea, tra gli intervistati del 2022, secondo Almalaurea, il 78 % lavora, dato che diventa il 100% a tre anni per poi riscendere all'89% a cinque anni. Tutti i laureati esprimono un giudizio estremamente positivo sull'efficacia della laurea e la soddisfazione per il lavoro svolto (dati in linea con la media nazionale). Anche la retribuzione media è in linea con quella nazionale. Il tempo medio tra la laurea ed il reperimento del lavoro è stato di circa 4,4 mesi, in netto miglioramento rispetto al dato dello scorso anno ma leggermente superiore alla media nazionale pari a 2,7 mesi. 12/05/2023

Descrizione link: Almalaurea

Link inserito: <https://www.almalaurea.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati Almalaurea

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Lo svolgimento di tesi di laurea è la prima occasione con cui il CdS favorisce l'occupabilità dei propri laureati. Occorre infatti notare che nell'ambito del Corso di Studi sono molto numerosi i docenti che, tramite conoscenze personali o 06/09/2023

rispondendo a dirette richieste delle Aziende, riescono ad offrire agli studenti la possibilità di sviluppare la tesi di laurea in Azienda (MBDA, AVIO, Thales Alenia Space, ecc.) o presso altri Enti di ricerca (es. ENEA, INM-CNR, ecc.). Spesso tali rapporti si tramutano in stage post laurea ed in rapporti di lavoro. Tali connessioni informali col mondo industriale, seppure molto numerose, spesso non vengono esplicitamente ufficializzate e pertanto sfuggono ad una rilevazione statistica. Frequentemente le sessioni di laurea vedono la partecipazione di tutor aziendali, le cui testimonianze presso la Commissione attestano di norma un eccellente livello di soddisfazione. Inoltre, dal monitoraggio avvenuto tramite somministrazione di questionari al termine delle attività di tesi/tirocinio, le aziende intervistate nell'a.a. 2022/2023 hanno giudicato la preparazione degli studenti del Corso di Studi più che adeguata, dichiarando il percorso formativo ben calibrato e pienamente adatto a fornire conoscenze immediatamente spendibili nel mondo del lavoro.

L'Ufficio Stage di Ateneo gestisce formali rapporti di convenzione con numerose Aziende interessate ad ospitare stagisti e tesisti mediante il portale JobSoul. E' questo il principale strumento per la pubblicizzazione dei tirocini disponibili.

Non è previsto un tirocinio curriculare obbligatorio nell'offerta formativa. Pertanto gli studenti accedono a stage e tirocini esterni su base volontaria sfruttando prevalentemente i contatti che i docenti direttamente hanno con Aziende con cui intrattengono rapporti di collaborazione scientifica, ovvero canali personali o ancora il portale JobSoul prima citato.

In parallelo opportunità di tirocinio e stage sono fornite da convenzioni didattiche apposite che il Collegio o il Dipartimento stipulano con enti ed aziende. Infine la Segreteria del Collegio si adopera per pubblicizzare adeguatamente tramite il proprio sito web le richieste di stage e tirocinio avanzate direttamente dalle Aziende.

Il CdS favorisce inoltre lo svolgimento di tesi da svolgere all'estero che spesso hanno portato all'instaurarsi di rapporti di lavoro stabili dopo la laurea.

Link inserito: <http://>



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

16/05/2023

La struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo in relazione al Sistema di Assicurazione della Qualità (SAQ) sono illustrate nel Manuale della Qualità, in cui sono definiti i principi ispiratori del SAQ di Ateneo, i riferimenti normativi e di indirizzo nei diversi processi di Assicurazione della Qualità (AQ), le caratteristiche stesse del processo per come sono state declinate dall'Ateneo, nonché i ruoli e le responsabilità definite a livello centrale e locale.

Descrizione link: Manuale della Qualità

Link inserito: <https://www.uniroma3.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/presidio-della-qualita/documenti-assicurazione-qualita/manuale-della-qualita/>

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

28/03/2022

Per la gestione dei processi di Assicurazione di Qualità (AQ) il Collegio didattico si avvale della collaborazione del personale di Segreteria, nonché dei seguenti Gruppi di Lavoro o collaboratori interni.

1. Gruppo del riesame per il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Aeronautica;
2. Gruppo Referenti ERASMUS ed attività formative estere;
3. Referente per la Qualità;
4. Gruppo gestione AQ;
5. Osservatorio della didattica del Collegio;
6. Referenti per: Orientamento; Orari e calendari; Sedute di lauree; Piani di studio; Iniziative studentesche e competizioni universitarie internazionali;

che agiscono in maniera coordinata con il sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento di Ingegneria.

La verifica dell'efficacia e dell'efficienza delle attività formative definite dall'ordinamento didattico del Corso di studi è svolta, anche usufruendo dei dati forniti dall'Ateneo, almeno sulla base delle seguenti azioni:

- valutazione diretta da parte degli studenti (tramite questionari annuali di valutazione dell'opinione degli studenti - OPIS) dell'organizzazione e metodologia didattica di ogni singolo insegnamento;
- monitoraggio dei flussi studenteschi (numero di immatricolazioni, di abbandoni, di trasferimenti in ingresso e in uscita);
- monitoraggio dell'andamento del processo formativo (livello di superamento degli esami previsti nei diversi anni di corso, voto medio conseguito, ritardi, registrati rispetto ai tempi preventivati dal percorso formativo);
- valutazione quantitativa e qualitativa dei risultati della formazione (numero dei laureati, durata complessiva degli studi, votazione finale conseguita);
- valutazione dell'efficienza delle strutture e dei servizi di supporto all'attività formativa;
- valutazione dell'opinione dei docenti;
- pubblicizzazione dei risultati delle azioni di valutazione.

Tale monitoraggio si concretizza nella stesura, secondo le tempistiche indicate annualmente dall'Ateneo, del 'Commento sintetico' alla scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del Corso di Studi. L'analisi della SMA e la compilazione del commento sintetico agli indicatori in essa contenuti viene effettuata dal Gruppo di riesame del Corso di Studio, che include un gruppo ristretto dei docenti del CdS ed una rappresentanza studentesca. L'esito della analisi viene discusso nel Consiglio del Collegio didattico, approvato, e trasmesso per la discussione collegiale e l'approvazione definitiva al Consiglio di Dipartimento.

I risultati dei questionari di valutazione della attività didattiche, una volta elaborati e comunicati dall'Ufficio Statistico di Ateneo, vengono presentati in forma aggregata anonima e discussi in maniera estesa in seno al Consiglio del Collegio didattico ed in forma sintetica in seno al Consiglio di Dipartimento. Gli esiti dei questionari sono anche resi disponibili dall'Ateneo ai diretti docenti interessati limitatamente ai soli insegnamenti di propria titolarità.

Il Coordinatore del Collegio didattico promuove la revisione con cadenza annuale del Regolamento didattico alla luce dell'autovalutazione e dei processi di valutazione ed accreditamento periodici previsti dalla normativa vigente.

Con cadenza pluriennale (al massimo quinquennale) viene inoltre eseguito un Riesame Ciclico, secondo le modalità stabilite da ANVUR e la tempistica indicata dall'Ateneo. Tale riesame ha la finalità di effettuare una approfondita ricognizione ed analisi critica dell'andamento complessivo del CdS, monitorando l'efficienza e l'efficacia del percorso di studi e del sistema di gestione del CdS, con l'indicazione puntuale delle eventuali criticità rilevate e delle proposte di miglioramento da attuare nel ciclo successivo, per garantire nel tempo l'adeguatezza del percorso formativo alle esigenze del mondo del lavoro, valutando l'attualità dei profili culturali e professionali di riferimento del CdS, le competenze acquisite in relazione agli obiettivi di formazione ed ai risultati di apprendimento attesi.

Il Rapporto del Riesame Ciclico viene discusso ed approvato nel Collegio didattico e sottoposto in valutazione al Consiglio di Dipartimento che provvede all'approvazione definitiva.

Descrizione link: Sistema AQ per la didattica

Link inserito: <http://ingegneria.uniroma3.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

15/05/2023

La programmazione dei lavori e la definizione delle principali tempistiche per le attività di gestione dei corsi di studio e per l'assicurazione della qualità sono ogni anno deliberate dal Senato Accademico, ai sensi del Regolamento didattico di Ateneo, su proposta degli uffici e del Presidio della Qualità.

La definizione di tale programma è correlata alle modalità e alle tempistiche stabilite annualmente dal pertinente provvedimento ministeriale, in accordo con le indicazioni dell'ANVUR.

L'Ateneo intende seguire un programma di lavoro adeguato alla migliore realizzazione delle diverse azioni previste dalla procedura di AQ.

Pertanto, per l'anno accademico di riferimento, si opera secondo le modalità e tempistiche definite nel documento qui allegato.

Ulteriori modalità e tempistiche di gestione del corso di studio, specificamente individuate per il funzionamento del corso stesso, sono indicate nel Regolamento didattico del corso, consultabile tramite il link riportato qui di seguito.

Descrizione link: Regolamento didattico del corso

Link inserito: <https://ingegneriacivileinformaticatecnologieaeronautiche.uniroma3.it/didattica/regolamenti-didattici/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Calendarizzazione attività offerta formativa



QUADRO D4

Riesame annuale

In base alle Linee guida per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari (cosiddette AVA 2.0), l'attività di autovalutazione dei Corsi di Studio (CdS) viene attestata in due documenti che, pur avendo lo stesso oggetto, richiedono una diversa prospettiva di analisi.

1) Il commento sintetico alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) consiste in un sintetico commento critico agli indicatori quantitativi relativi all'andamento del corso di studio, che riguardano le carriere degli studenti, l'attrattività e l'internazionalizzazione, gli esiti occupazionali dei laureati, la consistenza e la qualificazione del corpo docente, la soddisfazione dei laureati.

Il processo di riesame del CdS procede come segue:

- il monitoraggio del CdS viene istruito dal Gruppo di Lavoro appositamente insediato presso il Collegio didattico e composto da rappresentanti dei docenti, degli studenti e del personale tecnico-amministrativo;
- il Gruppo di Lavoro (che per il Collegio di Ingegneria meccanica coincide con il Gruppo del riesame istituito per ciascun corso di studio) predispose il commento alla scheda di monitoraggio analizzando la scheda fornita dal sito ava.miur.it nonchè ogni ulteriore informazione a propria disposizione (dati AlmaLaurea, risultanze dei questionari di monitoraggio somministrati agli studenti ecc.). Il commento alla scheda di monitoraggio è approvato dall'organo collegiale del CdS secondo le tempistiche stabilite annualmente dall'Ateneo;
- il Consiglio di Dipartimento approva i commenti alle schede di monitoraggio dei CdS di propria competenza e li trasmette all'Ufficio Didattica.

2) Il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) del CdS consiste, invece, in un'autovalutazione approfondita e in prospettiva pluriennale dell'andamento complessivo del CdS, sulla base di tutti gli elementi di analisi utili (dati forniti dal sito ava.miur.it nonchè ogni ulteriore informazione a propria disposizione come dati AlmaLaurea, risultanze dei questionari di monitoraggio somministrati agli studenti, ecc.), con l'indicazione puntuale delle eventuali criticità rilevate e delle proposte di soluzione da realizzare nel ciclo successivo.

Le attività connesse con il Riesame Ciclico, e in particolare la compilazione del RRC, competono all'organo didattico preposto (competente ai sensi dell'art. 4, comma 2 del Regolamento didattico di Ateneo) che provvede alla redazione del RRC e lo approva formalmente (dandone conto tramite apposita verbalizzazione).

Per quanto riguarda i tempi di ottenimento ed elaborazione delle risultanze dei questionari di monitoraggio somministrati agli studenti, le Segreterie Didattiche dei Dipartimenti informano via mail tutti i docenti (titolari e a contratto) dell'avvio della procedura di somministrazione dei questionari generalmente entro metà novembre per il primo semestre ed entro metà aprile per il secondo semestre di ogni anno accademico. Il sistema è stato configurato consentendo la compilazione dei questionari per tutte le unità didattiche con almeno 4 CFU che siano state inserite nella SUA-CDS. La finestra temporale per la compilazione è da metà novembre a fine settembre per le attività del primo semestre e da metà aprile a fine settembre per le attività del secondo semestre o annuali. In questo modo i GdR hanno a disposizione le risultanze dei questionari di monitoraggio relativi fino all'anno accademico precedente a quello in cui avviene il riesame del CdS.

Di seguito si riporta la scheda di monitoraggio per il CdS in oggetto.

Descrizione link: Assicurazione della Qualità

Link inserito: <http://ingegneria.uniroma3.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita-aq/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda del Corso di Studio - 10/10/2020





QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Altre Informazioni



R^aD

Codice interno all'ateneo del corso	108651^2008^PDS0-2008^1072
Massimo numero di crediti riconoscibili	15 DM 16/3/2007 Art 4 Il numero massimo di CFU è 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 Nota 1063 del 29/04/2011



Date delibere di riferimento



R^aD

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	15/06/2011
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	16/06/2011
Data di approvazione della struttura didattica	21/12/2009
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	26/01/2010
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/01/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo ha esaminato la proposta, valutandola alla luce dei parametri indicati dalla normativa. Ha giudicato in particolare in modo positivo l'individuazione delle esigenze formative attraverso contatti e consultazioni con le parti interessate, la significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, le motivazioni della trasformazione proposta, la definizione delle prospettive professionali (attraverso analisi e previsioni sugli sbocchi professionali e l'occupabilità), la definizione degli obiettivi di apprendimento con riferimento ai descrittori adottati in sede europea, la coerenza del progetto formativo con gli obiettivi, le politiche di accesso.

Il Nucleo conferma il parere positivo già dato sulla precedente versione dell'ordinamento e osserva che le attuali modifiche sono motivate dall'esigenza di razionalizzare l'offerta didattica, in linea con le nuove indicazioni ministeriali.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Validazione dei requisiti di docenza ai fini dell'attivazione dei corsi di studio accreditati ai sensi dell'art. 4, comma 3 del DM 987/2016:

Il Nucleo di Valutazione, sulla base dei dati forniti dai singoli corsi di studio e dal MIUR, e inseriti nella scheda SUA-CdS, ha verificato la coerenza fra i requisiti di docenza richiesti dalla normativa e la consistenza degli iscritti ai singoli corsi.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	A72309033	AERODINAMICA <i>semestrale</i>	ING-IND/06	Roberto CAMUSSI CV Professore Ordinario	ING-IND/06	72
2	2022	A72302508	AEROELASTICITA' <i>semestrale</i>	ING-IND/04	Massimo GENNARETTI CV Professore Ordinario	ING-IND/04	72
3	2022	A72302506	ANALISI DI STRUTTURE AERONAUTICHE <i>semestrale</i>	ING-IND/04	Giovanni BERNARDINI CV Professore Associato (L. 240/10)	ING-IND/04	48
4	2022	A72302506	ANALISI DI STRUTTURE AERONAUTICHE <i>semestrale</i>	ING-IND/04	Caterina POGGI CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	ING-IND/04	24
5	2022	A72302512	CONTROLLI AUTOMATICI <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Graziana CAVONE CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ING-INF/04	32
6	2022	A72302512	CONTROLLI AUTOMATICI <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Stefano PANZIERI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ING-INF/04	40
7	2023	A72309037	COSTRUZIONI AERONAUTICHE <i>semestrale</i>	ING-IND/04	Giovanni BERNARDINI CV Professore Associato (L. 240/10)	ING-IND/04	72
8	2023	A72309035	DINAMICA DEL VOLO <i>semestrale</i>	ING-IND/03	Docente di riferimento Jacopo SERAFINI CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ING-IND/03	72
9	2023	A72311112	Energetica dei sistemi propulsivi elettrici <i>semestrale</i>	ING-IND/32	Docente di riferimento Alessandro LIDOZZI CV Professore Associato (L. 240/10)	ING-IND/32	72
10	2023	A72309034	FONDAMENTI DI AERONAUTICA <i>semestrale</i>	ING-IND/04	Docente di riferimento Lorenzo BURGHIGNOLI CV Ricercatore a t.d. -	ING-IND/04	48

t.pieno (art. 24 c.3-
a L. 240/10)

11	2023	A72309034	FONDAMENTI DI AERONAUTICA <i>semestrale</i>	ING-IND/04	Massimo GENNARETTI CV <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/04	24
12	2022	A72302505	LABORATORIO DI AERODINAMICA E AEROACUSTICA <i>semestrale</i>	ING-IND/06	Docente di riferimento Alessandro DI MARCO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/06	72
13	2022	A72302516	MACCHINE E AZIONAMENTI ELETTRICI <i>semestrale</i>	ING-IND/32	Docente di riferimento Alessandro LIDOZZI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/32	72
14	2022	A72302507	PROGETTAZIONE STRUTTURALE DEI VELIVOLI <i>semestrale</i>	ING-IND/04	Docente di riferimento Umberto IEMMA CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/04	72
15	2022	A72302517	TECNOLOGIE DEI MATERIALI PER L'AERONAUTICA <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Docente di riferimento Marco SEBASTIANI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/22	72
16	2023	A72309036	TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI PROPULSIVI <i>semestrale</i>	ING-IND/06	Roberto CAMUSSI CV <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/06	12
17	2023	A72309036	TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI PROPULSIVI <i>semestrale</i>	ING-IND/06	Matteo MANCINELLI CV <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- a L. 240/10)</i>	ING-IND/06	60
						ore totali	936



Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria aerospaziale ed astronautica	ING-IND/03 Meccanica del volo	81	63	63 - 81
	↳ <i>DINAMICA DEL VOLO (N0) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/04 Costruzioni e strutture aerospaziali			
	↳ <i>FONDAMENTI DI AERONAUTICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>COSTRUZIONI AERONAUTICHE (N0) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ANALISI DI STRUTTURE AERONAUTICHE (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>PROGETTAZIONE STRUTTURALE DEI VELIVOLI (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>AEROELASTICITA' (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/06 Fluidodinamica			
	↳ <i>AERODINAMICA (N0) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI PROPULSIVI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>LABORATORIO DI AERODINAMICA E AEROACUSTICA (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			63	63 - 81

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	96	36	12 - 36 min 12
	ING-IND/08 Macchine a fluido			

↳ *INTERAZIONE FRA LE MACCHINE E L'AMBIENTE (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale*

↳ *TURBOMACCHINE (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale*

↳ *OLEODINAMICA E PNEUMATICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale*

↳ *MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale*

ING-IND/10 Fisica tecnica industriale

ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale

ING-IND/12 Misure meccaniche e termiche

ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine

ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali

↳ *TECNOLOGIE DEI MATERIALI PER L'AERONAUTICA (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale*

ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici

↳ *Energetica dei sistemi propulsivi elettrici (1 anno) - 9 CFU - semestrale*

↳ *MACCHINE E AZIONAMENTI ELETTRICI (2 anno) - 9 CFU - semestrale*

ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale

ING-INF/01 Elettronica

ING-INF/04 Automatica

↳ *CONTROLLI AUTOMATICI (2 anno) - 9 CFU - semestrale*

↳ *CONTROLLO DIGITALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale*

ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni

↳ *BASI DI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

↳ *Intelligenza artificiale e machine learning (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

MAT/05 Analisi matematica			
MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
↳ <i>PROBABILITÀ E STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
MAT/07 Fisica matematica			
MAT/08 Analisi numerica			
Totale attività Affini		36	12 - 36

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		8	8 - 9
Per la prova finale		12	12 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 3
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		-	-
Totale Altre Attività		21	21 - 30

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti	120	96 - 147



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria aerospaziale ed astronautica	ING-IND/03 Meccanica del volo			
	ING-IND/04 Costruzioni e strutture aerospaziali			
	ING-IND/06 Fluidodinamica			
	ING-IND/07 Propulsione aerospaziale	63	81	-
	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		63		
Totale Attività Caratterizzanti				63 - 81



Attività affini R²D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	36	12



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	9
Per la prova finale		12	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	3
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		-	-
Totale Altre Attività		21 - 30	



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	96 - 147



Comunicazioni dell'ateneo al CUN R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD

L'ampiezza dell'intervallo complessivo di CFU consentirà: (i) di agevolare il riconoscimento di attività svolte nel corso di laurea del previgente ordinamento, 509, o presso altre sedi; (ii) di attivare in futuro, ove necessario e possibile, più percorsi didattici; (iii) di apportare modifiche non sostanziali al manifesto degli studi senza necessità di approvazione di un nuovo ordinamento.