

## PIANO FORMATIVO

### Master universitario di Secondo livello in

### Gestione dell'Aviazione Civile (MAC)

1	<b>Anno accademico</b>	2021-2022
2	<b>Direttore</b>	Prof. Giuliano Coppotelli
3	<b>Consiglio Didattico Scientifico<sup>1</sup></b>	<i>Prof. Giuliano Coppotelli</i> <i>Prof. Paola Di Mascio</i> <i>Prof. Paolo Gasbarri</i> <i>Prof. Giorgio Graziani</i> <i>Prof. Franco Mastroddi</i> <i>Prof. Franco Rispoli</i> <i>Prof. Daniele Bianchi</i> <i>Prof. Paolo Gaudenzi</i> <i>Prof. Guido De Matteis</i> <i>Prof. Annalisa Fregolent</i> <i>Prof. Giulio Di Gravio</i>
4	<b>Delibera di attivazione in Dipartimento</b>	Fare clic o toccare qui per immettere una data.
5	<b>Data di inizio delle lezioni</b>	24/02/2022
6	<b>Calendario didattico<sup>2</sup></b>	Da definire
7	<b>Eventuali partner convenzionati<sup>3</sup></b>	Ente Nazionale Aviazione Civile (ENAC), Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
8	<b>Requisiti di accesso<sup>4</sup></b>	Possono partecipare al Master coloro che sono in possesso di un titolo universitario magistrale (o quinquennale) in Ingegneria, Informatica, Architettura, Fisica, Matematica, Statistica, Chimica, Economia, Scienze Politiche, Relazioni Internazionali e Giurisprudenza.
9	<b>Prova di selezione</b>	Prevista
10	<b>Sede attività didattica</b>	Telematica

<sup>1</sup> Indicare i nominativi di tutti i docenti Sapienza titolari di attività formative menzionati nel Piano Formativo (minimo 5)

<sup>2</sup> Indicare giorni della settimana (esempio: venerdì-sabato, oppure un fine settimana al mese, etc) e (se noti) orari delle lezioni

<sup>3</sup> Le collaborazioni qui menzionate devono essere regolate da accordi perfezionati in Dipartimento

<sup>4</sup> Indicare le classi di laurea cui appartengono i titoli richiesti per l'accesso al Master, di cui Appendice 2



<b>11</b>	<b>Stage</b>	Durata 6 mesi, da definire
<b>12</b>	<b>Modalità di erogazione della didattica</b>	e-learning
<b>13</b>	<b>Finanziamenti esterni, esenzioni, agevolazioni o riduzioni di quota<sup>5</sup></b>	Si Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
<b>14</b>	<b>Contatti Segreteria didattica<sup>6</sup></b>	<b>Indirizzo</b> Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Via Eudossiana, 18, 00184 Roma <b>Telefono</b> 0644585320 <b>e-mail</b> masterMAC.secretary@uniroma1.it

---

<sup>5</sup> Indicare esenzioni o riduzioni o finanziamenti disponibili, allegando eventuale lettera di intenti o documentazione pertinente (fatta salva la quota a bilancio di Ateneo del 30%)

<sup>6</sup> La Segreteria didattica deve essere collocata presso il Dipartimento di riferimento.

### Piano delle Attività Formative

Il Piano formativo è redatto considerando che le attività didattiche frontali e le altre forme di studio guidato o di didattica interattiva devono essere erogate per una durata non inferiore a 300 ore distribuite, di norma, nell'arco di almeno 6 mesi.

Il Piano formativo può prevedere che il Master sia erogato in tutto o in parte utilizzando forme di didattica a distanza o in lingua diversa dall'italiano.

Il numero minimo di Cfu assegnabile ad una attività è 1 e non è consentito attribuire Cfu alle sole ore di studio individuale.

In caso di attività (moduli) che prevedano più Settori Scientifici Disciplinari sono indicati dettagliatamente il numero di Cfu per ognuno di essi.

Denominazione attività formativa	Obiettivi formativi	Docente <sup>7</sup>	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Tipologia	Verifica di profitto (Se prevista, e modalità)
Modulo I: Introduction to the Civil Aviation Sector	General description of the organizational standards in place in the scheduled air transport (passengers and cargo flights operating on regularly scheduled routes) and in the general aviation (all other civil flights, private or commercial). Overview of the management of large aircraft manufacturers (fixed wing, helicopters, remotely piloted aircraft), infrastructures, services.	Prof. Franco Mastroddi	ING-IND/04	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo II: Fundamentals in Aeronautics	- Classification and description of the general characteristics of aircraft. Introduction to aircraft aerodynamics, flight mechanics, propulsion, structures, systems, and avionics. - Technical English	Prof. Giuliano Coppotelli	ING-IND/04	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista

<sup>7</sup> Inserire solo docenti Sapienza in servizio (no quiescenza, no anno sabbatico, no trasferimento). Per tutti gli altri inserire "docente da definire". Si ricorda che i docenti qui indicati devono corrispondere ai nominativi presenti nel CdS di cui al punto 3.

Modulo III: The standards and regulations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICAO</li> <li>- The European Civil Aviation System (European Commission, EASA, ECAC, National Civil Aviation Authorities, service providers)</li> <li>- European Community regulations</li> <li>- The National regulation</li> <li>- Unmanned Aircraft Systems (UAS) regulation</li> <li>- Urban air Mobility (UAM) regulations</li> <li>- Regulation for cyber security</li> <li>- Environmental regulations (aircraft and infrastructures)</li> </ul>	Prof. Guido De Matteis	ING-IND/03	4	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo IV: Certification of aviation products and services	<p>Maintenance companies in aeronautics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenance personnel and its training and certification of aeronautical products</li> <li>- Airworthiness, continuous airworthiness, and certification</li> </ul>	Prof. Paolo Gasbarri	ING-IND/04	4	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo V The Manufacturers	<p>Overview of the major and minor aircraft manufactures (such as Airbus, Boeing, Bombardier, Dassault Falcon, Embraer, Gulfstream, Pilatus, Textron Aviation, etc.) and their company organizations and principal products. Insights on marketing strategies, customer support (pre- and post-sales), maintenance strategy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Analytics and Machine learning tools in maintenance, design and marketing management</li> </ul>	Prof. Daniele Bianchi	ING-IND/04	5	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo VI The Economics and business management in aeronautics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air Transport Economics</li> <li>- Economics of the aeronautical maintenance</li> <li>- Business Management</li> <li>- Aircraft leasing</li> <li>- Airport economic management and handling activities</li> <li>- State property, Fares, and Airport rights</li> <li>- Hazardous goods</li> </ul>	Prof. Paolo Gaudenzi	SECS P-07	5	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista

Modulo VII The airline technical and flight operations	AIRCREW regulations - Pilot licensing - Training organization - Aeronautical medicine - Airliners, CAT operations - Regularly scheduled flight operations - Aerial works and non-commercial flight operations (SPO, NCC,NCO), helicopters	Prof. Annalisa Fregolent	ING-IND/04	5	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo VIII Airport Management....	- Aerodromes - Aerodromes operations - Certification of aerodromes - Aerodromes security	Prof. Paola Di Mascio	ICAR 04	6	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo IX Air traffic management....	- European Flight Regulations (N.A. services and flight controller) - Airspace organization and flight management - Air navigation services - ATS in Airport	Prof. Franco Rispoli	ING-INF/03	5	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo X Compliance management....	- Background on Compliance management - Assessment of the Compliance system - Simulation of auditing techniques - Compliance management in aeronautical companies	Prof. Giorgio Graziani	ING-IND/06	4	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo XI The safety management system....	- Background in the management of complex systems. From compliance management to safety management. - Safety Management System - Risk assessment - Risk management - Human Factor - Crew Management - Ergonomics - Cybersecurity	Prof. Giulio Di Gravio	ING-IND/04	6	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
<b>Tirocinio/Stage</b>			SSD non richiesto	5	<i>6 mesi di stage presso aziende in corso di convenzione, quali ENAC ed aziende quali</i>	

				<i>Nayak, Alitalia, Aeropa, Babcock</i>
<b>Altre attività</b>	Visite tecniche presso aziende operanti in campo aeronautico e presso aeroporti.	SSD non richiesto		<i>Visite tecniche</i>
<b>Prova finale</b>	Scrittura ed esposizione tesi sulla base dello stage semestrale	SSD non richiesto	5	<i>Elaborato, tesi, project work ecc.</i>
<b>TOTALE CFU</b>			<b>60</b>	

IL DIRETTORE DEL MASTER  
Prof. Giuliano Coppotelli