



## PIANO FORMATIVO

### Master universitario di Secondo livello in

### SERVIZI LOGISTICI E DI COMUNICAZIONE PER SISTEMI COMPLESSI

1	Anno accademico	2020-2021
2	Direttore	Prof. Elio Di Claudio
3	Consiglio Didattico Scientifico	prof. Elio Di Claudio; prof. Massimo Panella; prof. Alessandro Avenali; prof. Fabio Nonino; prof. Antonio Cianfrani; prof. Giulio Di Gravio Dott. Simone Sagratella Dott. Luca Fraccascia Dott. Riccardo Marzano
4	Delibera di attivazione in Dipartimento	10/05/2019
5	Data di inizio delle lezioni	01/02/2021
6	Calendario didattico	Lunedì-mercoledì ore 14-19
7	Eventuali partner convenzionati	N.D.; Nota: negli anni passati ha ottenuto convenzioni con il Centro per la Formazione Logistica Interforze (Ce.FLI) - Centro Alti Studi per la Difesa (CASD) a seguito di gare aperte.
8	Requisiti di accesso	Laurea magistrale DENOMINAZIONE / CLASSE DI APPARTENENZA / NUMERO CLASSE DI APPARTENENZA Architettura e ingegneria edile-architettura LM-4; 4/S Fisica LM-17; 20/S Giurisprudenza LMG/01 Scienze Giuridiche + Giurisprudenza 31/S; 22/S Informatica LM-18; 23/S Ingegneria aerospaziale e astronautica LM-20; 25/S Ingegneria biomedica LM-21; 26/S Ingegneria chimica LM-22; 27/S Ingegneria civile LM-23; 28/S Ingegneria dell'automazione LM-25; 29/S Ingegneria delle telecomunicazioni LM-27; 30/S Ingegneria della sicurezza LM-26 Ingegneria elettrica LM-28; 31/S Ingegneria elettronica LM-29; 32/S Ingegneria energetica e nucleare LM-30; 33/S Ingegneria gestionale LM-31; 34/S Ingegneria informatica LM-32; 35/S Ingegneria meccanica LM-33; 36/S Ingegneria navale LM-34; 37/S



		<p>Ingegneria per l'ambiente e il territorio LM-35; 38/S Matematica LM-40; 45/S Metodi per l'analisi valutativa di sistemi complessi 48/S Scienze statistiche LM-82 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria LM-44; 50/S Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale LM-48; 54/S Relazioni Internazionali LM-52; 60/S Scienza e ingegneria dei materiali LM-53; 61/S Scienze chimiche LM-54; 62/S Scienze dell'economia LM-56; 64/S Scienze della politica LM-62; 70/S Scienze delle pubbliche amministrazioni LM-63; 71/S Sicurezza informatica LM-66 Scienze e tecnologie della chimica industriale LM-71; 81/S Scienze e tecnologie della navigazione LM-72; 80/S; 80/M Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio LM-75; 82/S Scienze economico-aziendali LM-77; 84/S Statistica per la ricerca sperimentale 92/S Scienze Statistiche LM-82 Scienze della difesa e della sicurezza DS/S</p> <p>Possono altresì accedere al Master anche i possessori di una Laurea conseguita in Italia in base al sistema previgente alla riforma universitaria del D.M. 509/99 equiparata ad una delle classi suindicate, come da tabella ministeriale <a href="https://www.cun.it/uploads/3852/par_2009_04_23.pdf?v=">https://www.cun.it/uploads/3852/par_2009_04_23.pdf?v=</a>)</p>
9	<b>Modalità di svolgimento della selezione</b>	Valutazione per titoli
10	<b>Sede attività didattica</b>	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET). (edificio RM0031, II piano) Via Eudossiana 18, Roma
11	<b>Stage</b>	Stage applicativi presso aziende o enti di interesse nazionale e/o internazionale: Forze Armate, Amministrazioni di appartenenza dei frequentatori, altre Università (es: Università degli Studi di Padova– Dipartimento Ingegneria Civile Edile ed Ambientale); l'offerta è variabile di anno in anno ed è deputata principalmente alla raccolta ed elaborazione dei dati.
12	<b>Modalità di erogazione della didattica</b>	mista
13	<b>Finanziamenti esterni, esenzioni,</b>	n.d.



	<b>agevolazioni o riduzioni di quota</b>	Negli anni passati ha ottenuto convenzioni con il Centro per la Formazione Logistica Interforze (Ce.FLI) - Centro Alti Studi per la Difesa (CASD) - in seguito a gare aperte alle Università.
<b>14</b>	<b>Contatti Segreteria didattica</b>	<b>Indirizzo</b> Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET). (edificio RM0031, II piano) Via Eudossiana 18, Roma <b>Telefono</b> +39 0644 585 861 / 25-861 <b>e-mail</b> <a href="mailto:annapaola.erta@uniroma1.it">annapaola.erta@uniroma1.it</a> <a href="mailto:Master.26137@uniroma1.it">Master.26137@uniroma1.it</a>

### 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>1</sup>	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Tipologia	Verifica di profitto (Se prevista, e modalità)
Modulo I: Gli strumenti base della Comunicazione e della Logistica	Metodi numerici; Teoria e filosofia della misura; Networking; Ricerca operativa; Probabilità e statistica;	Prof. Elio Di Claudio Prof. Antonio Cianfrani Dott. Simone Sagratella Docenti esterni da definire	ING-IND/31 ING-INF/03 MAT/09	2+1 10 2  Tot. 15	Lezioni, Esercizi, Seminari	Prevista  In base alle esigenze didattiche, prove scritte e orali o esercitazioni guidate (1-2 ore).
Modulo II: Possibilità operative	Affidabilità e modelli di guasto; hardware e software; Manutenibilità e disponibilità; Gestione dei progetti e dei processi di innovazione; Gestione della qualità.	Prof. Fabio Nonino Prof. Giulio Di Gravio Dott. Luca Fraccascia Dott. Riccardo Marzano	ING-INF/03 ING-IND/35 ING-IND/17	4+7+3	Lezioni, Esercizi, Seminari	Prevista  In base alle esigenze didattiche, prove scritte e orali o esercitazioni

<sup>1</sup> Inserire solo docenti Sapienza in servizio (no quiescenza, no anno sabbatico, no trasferimento). Per tutti gli altri inserire "docente da definire".

		Docenti esterni da definire				guidate (1-2 ore).
Modulo III: Esperienze e risultati	Procurement; Gestione del ciclo di vita; Politiche della manutenzione; Gestione della manutenzione e dei ricambi; Evoluzione e aggiornamento dei sistemi	Prof. Alessandro Avenali Docenti esterni da definire	ING-IND/35	10	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista  In base alle esigenze didattiche, prove scritte e orali o esercitazioni guidate (1-2 ore).
<b>Tirocinio/Stage</b>			SSD non richiesto	10	Soggetti ospitanti, sedi e organizzazione variabili (soggiorno, ricerca dati) Stage applicativi presso aziende o enti di interesse nazionale e/o internazionale: Forze Armate, Amministrazioni di appartenenza dei frequentatori, altre Università (es: Università degli Studi di Padova– Dipartimento Ingegneria Civile Edile ed Ambientale);	
<b>Altre attività</b>			SSD non richiesto	5	Seminari, Tavole rotonde, Visite ad aziende manifatturiere. Studio di almeno due “case-studies” applicativi su programmi internazionali di interesse e attualità: (previsti) Cultura della complessità, Tecniche di Machine Learning per Predizione e Classificazione. (Prof. Panella e docenti esterni da definire);	

				Tecnologie duali; Human factor; Gestione del rischio; Crew management (Docenti esterni da definire)
<b>Prova finale</b>		SSD non richiesto	6	Tesi a carattere sperimentale o teorico. Esame finale, valutazione in 110mi Sviluppo di un progetto o elaborazione personale su tema concordato con uno o più docenti del Master, in vista della presentazione finale.
<b>TOTALE CFU</b>			<b>60</b>	

F.to IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO