

## ORDINAMENTO MASTER

### Art. 1 – Informazioni generali

<b>1</b>	<b>Denominazione</b>	Servizi Logistici e di Comunicazione per Sistemi Complessi
<b>2</b>	<b>Denominazione in Inglese</b>	Logistic and Telecommunication Services for Complex Systems
<b>3</b>	<b>Livello</b>	Secondo
<b>4</b>	<b>Dipartimento</b>	Ingegneria dell'informazione, elettronica e telecomunicazioni
<b>5</b>	<b>Facoltà</b>	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
<b>6</b>	<b>Codice Master</b>	26137
<b>7</b>	<b>Area tematica</b>	area scientifico-tecnologica
<b>8</b>	<b>Tipologia</b>	universitario
<b>9</b>	<b>Eventuali strutture istituzionali partner</b>	N.D. - Negli anni passati il master universitario (cod. 26137) 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. Viene riproposto per le medesime utenze e con obiettivi estesi alla gestione del rischio.
<b>10</b>	<b>Sede delle attività didattiche</b>	Roma
<b>11</b>	<b>Durata</b>	Annuale
<b>12</b>	<b>CFU</b>	60

### Articolo 2 – Informazioni didattiche

<b>13</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	Il Master è stato modificato per soddisfare i bisogni delle Forze Armate e di altri enti della PA convenzionati con il Centro Alti Studi della Difesa (CASD) nell'ambito dell'Accordo Quadro biennale
-----------	----------------------------	---

	<p>firmato nel novembre 2020 tra Sapienza e CASD stesso. Il master è diretto a ufficiali e sottufficiali designati delle Forze Armate e membri di altre PA che facciano riferimento al CASD e siano espressamente incluse nella convenzione (per esempio, Protezione Civile, Polizia di Stato, Vigili del Fuoco, Ministeri). Il Master si propone di realizzare un percorso formativo finalizzato a creare un progetto formativo valido per il completamento della preparazione di personale di elevata professionalità delle Forze Armate e di altre Pubbliche Amministrazioni collegate, esperto nelle tecniche di definizione e gestione dei progetti dei sistemi complessi, nonché del supporto logistico integrato dei sistemi operativi, dalla formulazione delle specifiche tecniche, alla gestione dell'offerta e degli acquisti, alla gestione del ciclo di vita dei sistemi, alla gestione e mitigazione del rischio e al controllo di qualità dei processi coinvolti. I grandi sistemi, tra cui si annoverano i sistemi d'arma, le reti di telecomunicazioni, le reti di trasporto, lo stesso sistema sanitario, la protezione civile, i grandi impianti industriali, possono essere a buon titolo definiti come "complessi", poiché sono costituiti da un elevato numero di apparati, di organizzazioni e di soggetti fortemente interagenti, ciascuno con le sue specificità e leggi di comportamento. In particolare l'interazione fra tutte le parti del sistema complesso condiziona e ostacola quelle azioni di progetto, verifica e controllo mirati a una singola parte del sistema considerata avulsa dalle rimanenti. D'altra parte, non è quasi mai possibile, proprio per la sensibilità elevata di molte interazioni, avere cognizione e predizione attendibili dello stato dell'intero sistema. L'approccio al progetto e all'esercizio di questi sistemi complessi deve tener conto di vari problemi di realizzabilità tecnica, ottimizzazione di costi e tempi di sviluppo, sostenibilità della manutenzione, evoluzione delle varie parti e revisione delle regole di funzionamento.</p>
--	--

14	<b>Risultati di apprendimento attesi</b>	<p>Avendo questi obiettivi, il Master è finalizzato al completamento della formazione di professionisti di alto livello in grado di analizzare, definire, pianificare, progettare e validare un sistema di supporto complesso e il suo sistema di comunicazioni con l'obiettivo di svolgere funzioni di Project e Contract Management, per la definizione delle specifiche, l'acquisizione l'esercizio del prodotto, con particolare attenzione rivolta alla efficienza delle comunicazioni, alla rete dei rifornimenti e delle scorte, al mantenimento, alla movimentazione, allo sviluppo e alla qualità dei materiali.</p> <p>In aggiunta alle discipline caratterizzanti, il Master fornisce una preparazione integrativa o addizionale in discipline di base, quali la matematica, la ricerca operativa e la statistica, e discipline dedicate alle</p>
		telecomunicazioni e alla raccolta e interpretazione corretta di dati per le analisi statistiche. Queste discipline forniscono strumenti rigorosi per facilitare ed accelerare l'apprendimento dei concetti di gestione dei progetti e della logistica.
15	<b>Settori Scientifico Disciplinari</b>	ING-IND/17 ING-IND/31 ING-IND/35 ING-INF/03 MAT/09
16	<b>Numero minimo</b>	10
17	<b>Numero massimo</b>	30
18	<b>Uditori ammissibili</b>	Si
19	<b>Corsi Singoli</b>	<p>Modulo I - Gli strumenti base della Comunicazione e della Logistica (15 CFU): Metodi numerici; Modellamento avanzato dei sistemi complessi; Networking; Ricerca operativa; Probabilità e statistica.</p> <p>Modulo II - Operations Management (12 CFU): Gestione della manutenzione; Gestione dei rischi e della resilienza; Gestione della logistica.</p> <p>Modulo III - Innovation Management (13 CFU): Gestione dell'innovazione tecnologica; Gestione dei progetti; Gestione degli acquisti; Sistemi di Controllo di gestione; Gestione del ciclo di vita del prodotto e del servizio.</p>

<b>20</b>	<b>Obbligo di Frequenza</b>	75%
<b>21</b>	<b>Lingua di erogazione</b>	Italiano

**Articolo 3 – Fonti di finanziamento del Master**

<b>22</b>	<b>Importo quota di iscrizione</b>	€ 3.866,00 (tremilaottocentosessantasei/00)
<b>23</b>	<b>Articolazione del pagamento</b>	rata unica

**Articolo 4 – Informazioni organizzative previste**

<b>24</b>	<b>Risorse logistiche</b>	Aula Dipartimento DIET Il piano e DIET09 secondo necessità, accesso a biblioteche e laboratori del DIET.
<b>25</b>	<b>Risorse di tutor d'aula</b>	n.d.
<b>26</b>	<b>Risorse di personale tecnico-amministrativo</b>	n° 4 a tempo parziale
<b>27</b>	<b>Risorse di docenza di ruolo Sapienza</b>	n. 10
<b>28</b>	<b>Risorse di docenza a contratto</b>	n.d.