

## ORDINAMENTO MASTER

### **Art. 1 – Informazioni generali**

<b>1</b>	<b>Denominazione</b>	Gestione dei Sistemi Complessi per la Difesa
<b>2</b>	<b>Denominazione in Inglese</b>	Management of Complex Systems for Defense
<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>	<b>32672</b>
<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>	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 e dei sistemi complessi per la Difesa.
<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

13	<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Il Master propone un progetto formativo finalizzato alla preparazione di personale di elevata professionalità delle Forze Armate, in particolare del Centro Alti Studi della Difesa (CASD), nonché di Pubbliche Amministrazioni e Imprese collegate al sistema della Difesa nazionale.</p> <p>L'obiettivo è di formare esperti nella gestione dei sistemi complessi, nonché dei progetti di innovazione dei prodotti e dei servizi, del supporto logistico integrato degli annessi 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.</p> <p>I sistemi d'arma, le reti di telecomunicazioni, le reti energetiche e di trasporto, il sistema sanitario, la protezione civile, i grandi impianti industriali possono essere a buon titolo definiti come "sistemi complessi" oggetto di studio di questo Master, poiché sono costituiti da un elevato numero di apparati, di organizzazioni e di soggetti fortemente interagenti, ciascuno con le sue specificità e le sue leggi di comportamento.</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 (anche nel nuovo ruolo di Responsabile Unico di Progetto – RUP), 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, nonché discipline dedicate alle telecomunicazioni, alla sicurezza e all'intelligenza artificiale. Queste discipline forniscono strumenti rigorosi per facilitare e accelerare l'apprendimento dei concetti di gestione dei progetti e della logistica.</p>
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>	40
18	<b>Uditori ammissibili</b>	Si
19	<b>Corsi Singoli</b>	<p><i>Modulo I - Modelli e strumenti per la gestione dei dati dei sistemi complessi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Probabilità e statistica</li><li>• Modellamento data-driven dei sistemi complessi</li><li>• Intelligenza artificiale per problemi di controllo, predizione e gestione</li></ul> <p><i>Modulo II - Operations Management:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestione della manutenzione</li><li>• Gestione della logistica</li><li>• Modelli matematici per l'Operations Management</li></ul> <p><i>Modulo III - Innovation and Project Management:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestione dei progetti</li><li>• Gestione dell'innovazione</li><li>• Gestione del ciclo di vita del prodotto e del servizio</li></ul> <p><i>Modulo IV - Gestione della complessità e della resilienza:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestione della complessità</li><li>• Gestione dei rischi e della resilienza</li><li>• Gestione delle crisi e delle emergenze</li><li>• Networking e cybersecurity</li></ul> <p><i>Modulo V - Modelli e strumenti manageriali innovativi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestione strategica e operativa degli affidamenti</li><li>• Programmazione e controllo per l'allineamento strategico</li><li>• Logiche e strumenti per il lean management</li><li>• Leadership e gestione delle risorse umane nelle organizzazioni complesse</li></ul>
20	<b>Obbligo di Frequenza</b>	75%
21	<b>Lingua di erogazione</b>	Italiano

### Articolo 3 – Fonti di finanziamento del Master

22	<b>Importo quota di iscrizione</b>	€ 5.000,00 (euro cinquemila/00)
23	<b>Articolazione del pagamento</b>	due rate di pari importo

#### Articolo 4 – Informazioni organizzative previste

<b>24</b>	<b>Risorse logistiche</b>	Aula Dipartimento DIET: Sala lettura al 2° piano oppure aula DIET08 oppure aula DIET09, secondo le necessità correnti.
<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>	10
<b>28</b>	<b>Risorse di docenza a contratto</b>	Ove necessario in base alle disponibilità dei docenti interni di Sapienza, comunque non superiori a 6.