

PIANO FORMATIVO

Master universitario di Secondo livello in

DATA INTELLIGENCE E STRATEGIE DECISIONALI

1	Anno accademico	2023-2024
2	Direttore	PROF. PAOLO DELL'OLMO
3	Consiglio Didattico Scientifico	PROF. PAOLO DELL'OLMO, PROF. UMBERTO FERRARO PETRILLO, PROF.SSA MARIA GRAZIA PITTAU, PROF. PAOLO GIULIO FRANCIOSA, PROF.SSA ISABELLA LARI, PROF. PIERPAOLO BRUTTI, PROF. LUCA TARDELLA, PROF.GIAMPAOLO LIUZZI, PROF. EMILIO COPPA, PROF.SSA LAVINIA AMOROSI
4	Delibera di attivazione in Dipartimento	16/05/2023
5	Data di inizio delle lezioni	23/02/2024
6	Calendario didattico	venerdì dalle 15.00 alle 20.00 sabato dalle 8.30 alle 13,30
7	Eventuali partner convenzionati	-
8	Requisiti di accesso	Titolo universitario appartenente ad una qualsiasi classe di laurea specialistica/magistrale, senza alcun vincolo di facoltà di provenienza
9	Prova di selezione	Prevista
10	Sede attività didattica	DIPARTIMENTO DI SCIENZE STATISTICHE P. LE ALDO MORO, 5 00185 ROMA
11	Stage	n.d.
12	Modalità di erogazione della didattica	mista
13	Finanziamenti esterni, esenzioni, agevolazioni o riduzioni di quota	n.d.
14	Contatti Segreteria didattica	Indirizzo P. le Aldo Moro, 5 00185 ROMA Telefono 06/49910502 - 06/49910827 e-mail masterdisd@uniroma1.it



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

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	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Tipologia	Verifica di profitto (Se prevista, e modalità)
<i>DATA MODELS AND DECISIONS</i>	Si introducono gli strumenti alla base del Data Driven Decision Making anche attraverso applicazioni reali.	Prof. Paolo Dell'Olmo	MAT/09	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle
<i>PYTHON PER IL DECISION MAKING</i>	Impadronirsi della metodologia e della pratica della programmazione in Python per il Decision Making.	Prof. Paolo Franciosa	INF/01	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
<i>DATA MANAGEMENT</i>	Introduzione alla metodologia e alla pratica pratica della progettazione e gestione di basi di dati.	Prof. Umberto Ferraro Petrillo	INF/01	4	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	

<i>DATA AND STATISTICAL MODELS</i>	Si introducono i principali modelli di analisi statistica e i diversi contesti in cui possono essere applicati correttamente.	Prof.ssa Maria Grazia Pittau	SECS/S03	7	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle
<i>DATA WAREHOUSING AND DATA MINING</i>	Come creare una base dati per il supporto alle decisioni e come ricavare insights su problema manageriale con tecniche di Data Mining.	Prof. Paolo Franciosa	INF/01	4	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle
<i>DATA MINING AND MACHINE LEARNING</i>	Si approfondiscono le tecniche di Data Mining e Machine Learning con un approccio statistico.	Prof. Luca Tardella Prof. Pierpaolo Brutti	SECS/S01	4	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle
<i>BIG DATA PROCESSING</i>	Si introducono gli analytics per i Big Data	Prof. Emilio Coppa	INF/01	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle
<i>BIG DATA MANAGEMENT</i>	Come gestire i Big Data in un ambiente distribuito	Prof. Umberto Ferraro Petrillo	INF/01	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle
<i>CLOUD COMPUTING</i>	Architetture e Servizi di Cloud Computing	Docente esterno da definire con bando	INF/01	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la

						piattaforma moodle
<i>STRATEGIC DECISION MAKING AND MANAGEMENT</i>	Quali sono le decisioni strategiche in un'impresa	Docente esterno da definire con bando	ING/IND 35	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle
<i>DATA AND OPTIMIZATION</i>	Introduzione alle tecniche di ottimizzazione	Prof.ssa Isabella Lari	MAT/09	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle
SPATIAL DECISION MAKING	Problemi e strumenti di ottimizzazione e decisione su scala geografica	Docente esterno da definire con bando	MAT/09	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle
PROCESS ANALYTICS	Analisi, mining, ridisegno e ottimizzazione di processi	Prof. Paolo Dell'Olmo	MAT/09	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Prevista Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle

OPTIMIZATION OF COMPLEX SYSTEMS	Metodologie e strumenti per l'ottimizzazione di sistemi reali su larga scala	Prof.ssa Lavinia Amorosi	MAT/09	2	Lezioni, Esercizi, Seminari	<div>Prevista</div> <div>Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle</div>
OPTIMIZATION FOR MACHINE LEARNING AND SUPPORT VECTOR MACHINES	Si approfondiscono le tecniche di Data Mining e Machine Learning con tecniche di ottimizzazione matematica	Prof. Giampaolo Liuzzi	MAT/09	2	Lezioni, Esercizi, Seminari	<div>Prevista</div> <div>Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle</div>
INTERPRETABLE AI	Modelli di intelligenza artificiale interpretabili per il Decision Making	Prof.ssa Lavinia Amorosi	MAT/09	3	Lezioni, Esercizi, Seminari	<div>Prevista</div> <div>Sono previsti uno o più test da svolgere tramite la piattaforma moodle</div>
Prova finale	Sperimentazione delle metodologie e tecniche acquisite durante i corsi su un problema reale.		SSD non richiesto	15	Realizzazione prototipo, analisi dati, sperimentazione, redazione elaborato, project work ecc.	
TOTALE CFU				60		