

REGOLAMENTO DEL MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN *Intelligenza artificiale per le scienze umane*

(in vigore dall'a.a. 2022/2023)

ORDINAMENTO DEL MASTER

ORGANIZZATO DAL	Dipartimento di Studi umanistici		
IN COLLABORAZIONE/CONVENZIONE CON	=====		
SEDE AMMINISTRATIVA DEL MASTER	Dipartimento di Studi umanistici - Via Porta di Massa, 1		
PERCENTUALE MINIMA DI FREQUENZA RICHIESTA	80%		
CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI	CFU: 60		
TITOLO DI STUDIO RICHIESTO PER L'ACCESSO	Laurea/Laurea Magistrale conseguita nelle seguenti Classi (o Titoli equiparati): Sono ammesse tutte le Lauree Magistrali (comprese quelle a Ciclo Unico) di qualsiasi Classe.		
EVENTUALI TITOLI PROFESSIONALI AGGIUNTIVI RICHIESTI PER L'ACCESSO	=====		
N. MINIMO ISCRIVIBILI	7	N. MASSIMO ISCRIVIBILI	20

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MASTER

Un'area sempre più ampia della ricerca scientifica internazionale e dell'innovazione tecnologica si colloca oggi all'intersezione tra le scienze umane, le scienze computazionali e le tecnologie digitali. Viviamo una fase di esplosione creativa fatta di idee, progetti e prototipi finalizzati alla realizzazione di ausili tecnologici che supportano gli esseri umani nell'espletamento di funzioni psicologiche, cognitive e sociali via via più complesse. Nello stesso tempo, grazie alle forme di conoscenza rese possibili dall'uso del computer, l'antica ambizione della Cibernetica di spiegare i fenomeni della natura (e, tra questi, l'Uomo) attraverso la loro ricostruzione in sistemi artificiali (simulazione al computer, sistemi di vita e intelligenza artificiale, robot, ecc.) si è tradotta in una metodologia di ricerca scientifica adoperata in un orizzonte disciplinare che continua ad allargarsi. In questo scenario, il mercato del lavoro è fortemente orientato a premiare le professionalità che riescono a coniugare la prospettiva umanistica con quella tecnologica. Il Master in Intelligenza Artificiale per le scienze umane ha l'ambizione di formare dei professionisti in grado di lavorare in equipe interdisciplinari al fine di ideare, progettare e realizzare interventi e/o prodotti che integrino saperi e metodologie provenienti dalle scienze umane e dalla ricerca tecnologica.

I principali obiettivi formativi sono i seguenti:

Conoscenze

- Approfondita conoscenza delle principali teorie scientifiche relativamente del comportamento degli esseri viventi a livello, biologico, cognitivo e collettivo/sociale
- Approfondita conoscenza dei principali sistemi di Intelligenza/Vita Artificiale (es. Algoritmi genetici, reti neurali artificiali, modelli ad agenti, automi cellulari)

Competenze

- Capacità di ideare e realizzare modelli simulati al computer dei comportamenti dei sistemi naturali
- Capacità di applicare i Sistemi di Intelligenza/Vita Artificiale al soddisfacimento dei bisogni degli esseri umani
- Valutare ambiti di ricerca e/o applicazione in cui le metodologie e le teorie apprese possano produrre un vantaggio competitivo
- Saper analizzare la letteratura scientifica e lo stato dell'arte della ricerca tecnologica al fine di individuare soluzioni concrete a ben individuati bisogni psicologici, sociali o di mercato
- Trasferire le conoscenze teoriche in modelli simulativi e algoritmi basati sui principi dell'intelligenza artificiale
- Analizzare quantitativamente e qualitativamente i comportamenti dei sistemi naturali e artificiali, applicando appropriati modelli di statistica descrittiva e inferenziale per la descrizione e la spiegazione dei comportamenti esibiti da sistemi naturali e artificiali
- Presentare dati qualitativi e quantitativi in maniera professionale, comprensibili e utilizzando appropriati metodi di visualizzazione
- Usare a livello avanzato linguaggi di programmazione e applicativi come per esempio Java, Python, C#, C++ e r. Nonché saper utilizzare i moderni framework computazionali per il machine learning e l'intelligenza artificiale
- Saper individuare le agenzie di finanziamento pubbliche (programmi comunitari, statali e regionali) e private (per esempio il crowd funding) per sostenere dei progetti di intervento/ricerca.
- Saper redigere un progetto di ricerca/intervento (definizione dell'idea progettuale, declinazione di un GANTT delle attività, definire una valutazione economica congrua con il piano delle attività).

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Il Corso di Studio ha la finalità di formare una figura professionale in grado di:

- a) ideare, progettare e realizzare nuove tecnologie a supporto dei bisogni psicologici individuali e collettivi (apprendere, insegnare, comunicare, giocare, prendere decisioni, recuperare funzioni cognitive deteriorate) basandosi su una solida conoscenza delle principali teorie scientifiche del comportamento (individuale e collettivo) degli esseri umani
- b) conoscere e utilizzare i principali sistemi di intelligenza artificiale come strumenti per lo sviluppo di tecnologie innovative

Per raggiungere tale finalità il corso è rivolto ad allievi che integreranno la tradizionale formazione d'aula universitaria con laboratori e metodologie di apprendimento fortemente basate sulla pratica e sull'esperienza diretta.

RIQUALIFICAZIONE PROFESSIONALE

Il Master mira a fornire ai laureati di area umanistica le conoscenze e le competenze necessarie ad integrare il loro sapere con le moderne metodologie e le tecnologie al fine di comprendere ed applicare proficuamente i sistemi di intelligenza artificiale e la relativa modellistica ai propri campi di attività.

ATTIVITÀ DEL MASTER	
ATTIVITÀ	NUMERO CFU
LEZIONI	15
LABORATORI	15
ESERCITAZIONI	12
TIROCINI	9
STAGE	=
ATTIVITÀ DI APPRENDIMENTO ATTIVO IN PICCOLI GRUPPI	=
ALTRE ATTIVITÀ (seminari, visite guidate, workshop, ecc.)	4
PROVA FINALE	5
TOTALE CFU	60

SS.SS.DD. DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE (lezioni, laboratori ed esercitazioni)				
SS.SS.DD. DELLE ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI				
SSD	DENOMINAZIONE SSD	SSD	DENOMINAZIONE SSD	N. MIN. CFU
M-PSI/03	Psicometria	M-PSI/04	Psicologia dello Sviluppo e dell' Educazione	21
M-PSI/01	Psicologia Generale	SECS-S/01	Statistica	
INF/01	Informatica			
SS.SS.DD. DELLE ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE E INTERDISCIPLINARI				
SSD	DENOMINAZIONE SSD	SSD	DENOMINAZIONE SSD	N. MIN. CFU
L-LIN/01	Glottologia e linguistica	M-FIL/03	Filosofia Morale	3

PIANO DI STUDIO DEL MASTER

ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE: INSEGNAMENTI (Lezioni, Laboratori, Esercitazioni)	SSD.	ORE DIDATTICA ASSISTITA IN PRESENZA	ORE DIDATTICA ASSISTITA A DISTANZA	CFU
Modelli e applicazioni di intelligenza artificiale	M-PSI/03	15	23	6
Sistemi e metodi dell'apprendimento artificiale (Machine Learning)	M-PSI/03	20	26	6
Linguaggi di programmazione	INF/01	30	40	9
Teorie e modelli dei processi cognitivi	M-PSI/01	10	10	3
Tecniche di analisi testuale e linguistica computazionale	L-LIN/01	10	10	3
Analisi e visualizzazione dei dati	SECS-S/01	24	24	6
L'autonomia delle macchine	M-PSI/01	10	10	3
Teorie e tecnologie dei processi di apprendimento	M-PSI/04	12	12	3
Robotica cognitiva	INF/01	10	10	3
TOTALI ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE (Lezioni, Laboratori, Esercitazioni)				42
=====	=====	=====	=====	=====
TIROCINI	=====	=====	=====	9
STAGE	=====	=====	=====	==
ATTIVITÀ DI APPRENDIMENTO ATTIVO IN PICCOLI GRUPPI	=====	=====	=====	==
=====	=====	=====	=====	=====
ALTRE ATTIVITÀ (seminari, visite guidate, workshop, ecc.)	=====	=====	=====	4
=====	=====	=====	=====	=====
PROVA FINALE	=====	=====	=====	5
=====	=====	=====	=====	=====
	TOTALI			60

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO E VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE PERIODICHE E DELLA PROVA FINALE

Per le verifiche periodiche:	Al termine di ogni insegnamento gli studenti dovranno redigere e discutere un elaborato scritto.
Per la prova finale:	Al termine del corso si effettuerà un esame finale consistente nella presentazione e discussione della Tesi di Master con una commissione composta da docenti interni e da un tutor che ha seguito il lavoro dello studente. La tesi potrà anche riguardare la progettazione e la realizzazione di un sistema prototipale di Intelligenza Artificiale .

PIANO FINANZIARIO DEL MASTER

ENTRATE				Importo
Contributo iscrizione:	1.500	X	N. Minimo Iscrivibili	7
Risorse messe a disposizione dal Dipartimento proponente (ivi comprese eventuali economie derivanti da precedenti edizioni)				0
Risorse messe a disposizione dalle altre Strutture dell'Ateneo che partecipano all'organizzazione del Master				0
Finanziamenti pubblici esterni				0
Finanziamenti privati esterni				0
TOTALE ENTRATE				10.500

USCITE				Importo
Quota a favore Bilancio di Ateneo		Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
25% del totale delle Entrate del Master da destinare al Bilancio di Ateneo		X		2.625
Spese per contratti per la didattica e seminari		Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Contratti docenza		X		7.875
Contratti Tutor				0
Contratti di assistenza/tirocinio				0
Altro				0
Sottototale				7.875
Spese per attrezzature e materiali a supporto della didattica:		Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Attrezzature, materiali e sussidi per la didattica e la gestione delle aula/laboratori, inventariabili				0
Attrezzature, materiali e sussidi per la didattica e la gestione delle aula/laboratori, non inventariabili				0
Altro				0
Sottototale				0
Spese di gestione e funzionamento:		Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Materiali di consumo - Canoni				0
Contratti esterni per service (noleggio, traduzione, catering ...)				0
Spese viaggi, vitto e alloggio docenti/tutor del master				0
Spese viaggi, vitto e alloggio studenti/tutor del Master				0
Altro				0
Sottototale				0
Benefici e agevolazioni per studenti iscritti al Master		Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Borse di Studio				0
Premi				0
Altro				0
Sottototale				0
Spese per attività di promozione:		Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Promozione e Pubblicità				0
Seminari				0
Altro (specificare)				0
Sottototale				0
TOTALE USCITE				10500

CONSIGLIO SCIENTIFICO DEL MASTER

Nominativo	Membro Interno "Fed II"	Membro Esterno "Fed II"	Proponente	Qualifica (PO/PA/RU/RD o altro)	S.S.D.	Dipartimento o altra Struttura di appartenenza
Coordinatore:	X		X	PA	M-PSI/03	DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
DAVIDE MAROCCO	X		X	RTDA	M-PSI/03	DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
MICHELA PONTICORVO	X		X	PA	M-PSI/01	DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
ONOFRIO GIGLIOTTA	X			PA	M-PSI/04	DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
LUIGIA SIMONA SICA	X			PO	SECS-S/01	DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE
FRANCESCO PALUMBO	X			RU	INF/01	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE
SILVIA ROSSI	X			PO	M-FIL/03	DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
PAOLO AMODIO	X			PA	L-LIN/01	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE
FRANCO CUTUGNO	X			ALTRO		ISTC-CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
STEFANO NOLFI		X		ALTRO		UNIVERSITY OF MANCHESTER - UK
ANGELO CANGELOSI		X		ALTRO		IRFID - SRL
ANGELO REGA		X		ALTRO		

SCHEDA INFORMATIVA PER LA VALUTAZIONE DEL MASTER IN

Intelligenza artificiale per le scienze umane

(A.A. 2022/2023)

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL MASTER		CONVENZIONALE (in presenza)
	X	MISTA (a distanza e in presenza)
		A DISTANZA (in modalità telematica sincrona e/o asincrona)

SEDE/I DISPONIBILI PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE IN PRESENZA		
DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI	Aule	n.1
	Laboratori	n.1
	Altro (specificare)	-
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE URBAN/ECO	Aule	n.1
	Laboratori	n.1
	Altro (specificare)	-

SEDE/SEDI DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI TIROCINIO/STAGE
DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

CONVENZIONI CON AZIENDE E/O ENTI ESTERNI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI TIROCINIO
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
EUSTEMA SRL
GARAGE 94 SRL
ENGINEERING SRL
UNIVERSITÀ DEL SANNIO

DOCENTI E TUTOR	
N. DOCENTI DI RUOLO DELL'ATENEO CHE SI PREVEDE DI IMPIEGARE NELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	7
N. DOCENTI DI RUOLO DI ALTRE UNIVERSITÀ ITALIANE O ESTERE CHE SI PREVEDE DI IMPIEGARE NELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	2
N. ESPERTI ESTERNI NECESSARI AD ASSICURARE IL COLLEGAMENTO CON IL MONDO DEL LAVORO E DELLE IMPRESE E GLI OBIETTIVI DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE	3
N. TUTOR PER ATTIVITÀ DI SUPPORTO ORGANIZZATIVO	1
N. TUTOR PER IL SOSTEGNO ALLA DIDATTICA ATTIVA	-
N. TUTOR PER IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI TIROCINIO	-

DICHIARAZIONI DI INTERESSE DA PARTE DI AZIENDE E/O ENTI ESTERNI
IDEGO SRL
PIAZZA COPERNICO SRL
QUESTIT SRL
SMARTED SRL

EVENTUALI AGEVOLAZIONI PREVISTE PER GLI STUDENTI IN AGGIUNTA A QUELLE OBBLIGATORIE
-

RILEVAZIONE DELL'OPINIONE DEGLI STUDENTI DEL MASTER SULLE ATTIVITÀ SVOLTE	
X	Prevista
	Non prevista