



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "G. D'ANNUNZIO" DI CHIETI - PESCARA
DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE, IMAGING E SCIENZE CLINICHE

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
SCIENZE COGNITIVE COMPUTAZIONALI
CLASSE LM-55 R - Scienze cognitive
Coorte 2026/2027

Art. 1
Oggetto e finalità del Regolamento

1. Il presente regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE COGNITIVE COMPUTAZIONALI nel rispetto delle indicazioni riportate nel Regolamento Didattico di Ateneo.
2. Il Corso di Laurea Magistrale rientra nella Classe delle lauree magistrali in Scienze Cognitive (LM-55) come definita dal D.M. Università e Ricerca 16 marzo 2007 e modificato dal D.M. 1649 del 19 dicembre 2023.
3. Il presente regolamento è stato approvato nelle seguenti sedute:
 - i. Consiglio di Corso di Studio: 16/06/2026
 - ii. Commissione Paritetica: 23/06/2026
 - iii. Consiglio di Dipartimento: 19/06/2026
 - iv. Scuola di riferimento: 03/07/2026

Art. 2
Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Cognitive data scientist

• **Funzione in un contesto di lavoro**

Le funzioni principali che i laureati potranno ricoprire riguardano le aree: progettazione e implementazione di progetti di ricerca di base e applicata che richiedano competenze nell'ambito delle scienze cognitive; analisi di dati di grandi dimensioni con caratteristiche multifattoriali per la comprensione del rapporto mente-cervello e/o la riduzione del rischio

clinico e delle disfunzioni organizzative; gestione di team di lavoro interdisciplinari; analisi delle decisioni in ambito aziendale con particolare riferimento all'ambito medico-sanitario.

- **Competenze associate alla funzione**

Il corso di laurea magistrale in Scienze Cognitive Computazionali fornirà ai propri laureati competenze proprie di una formazione avanzata multidisciplinare. Base comune per i laureati in Scienze Cognitive Computazionali sarà quindi quella di saper gestire e analizzare in maniera specifica ed efficace grandi quantità di dati, come quelli ottenuti dall'analisi di sistemi complessi. Esempio paradigmatico è il neuroimaging, dove la capacità di analizzare dati complessi e multifattoriali è ispirata dalla conoscenza della mente umana e della sua implementazione neurale. Ulteriori esempi sono l'epidemiologia e la prestazione umana in generale.

- **Sbocchi occupazionali**

I laureati in Scienze Cognitive Computazionali disporranno di una formazione multi- e interdisciplinare che consente loro molteplici sbocchi occupazionali e professionali, anche in forma libero-professionale e di consulenza, presso enti di ricerca privati e pubblici, aziende private, aziende ospedaliere e pubbliche amministrazioni. I laureati, in qualità di ricercatori o tecnici laureati, potranno applicare competenze avanzate nelle scienze cognitive utilizzando metodologie simulative, osservative e sperimentali al fine di verificare ipotesi scientifiche partendo dallo studio dei sistemi intelligenti, siano essi naturali o artificiali. Inoltre, lo studio interdisciplinare e l'approccio integrato utilizzato permetteranno di trasferire le conoscenze e le competenze apprese ad ambiti più ampi, quale la gestione di sistemi organizzati e lo studio di ambienti complessi. Il corso fornirà anche una preparazione specialistica mirata a svolgere studi ulteriori nell'ambito di dottorati di ricerca.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze pedagogiche e psicologiche - (2.6.2.5.2)

Art. 3

Obiettivi formativi specifici e competenze attese

Obiettivi formativi specifici del Corso

Coerentemente con le finalità della classe LM-55 Scienze cognitive, il corso di laurea magistrale in Scienze Cognitive Computazionali intende offrire ai propri studenti una formazione avanzata e multidisciplinare, che integri prospettive psicologiche, statistico-metodologiche, informatiche e neuroscientifiche. Data questa natura fortemente interdisciplinare, è prevedibile che gli studenti provengano da percorsi triennali differenti e presentino quindi conoscenze e competenze eterogenee. Per questo motivo, la prima parte del percorso formativo è dedicata agli insegnamenti fondamentali necessari per armonizzare e consolidare le basi teoriche e metodologiche degli iscritti. Al termine del primo anno, gli studenti avranno acquisito solide competenze psicologiche,

matematiche, statistiche e informatiche, indispensabili per affrontare gli insegnamenti più specialistici.

Nel secondo anno il corso approfondisce le applicazioni delle tecniche apprese, con particolare attenzione all'analisi di dati multifattoriali e di grandi dimensioni. Gli studenti potranno inoltre personalizzare il proprio curriculum scegliendo insegnamenti che esplorano il rapporto tra scienze cognitive e tecnologie, affrontando tematiche quali l'intelligenza artificiale, le tecniche di brain imaging, i meccanismi decisionali e la gestione del rischio clinico in ambito sanitario.

Conoscenza e capacità di comprensione:

Gli insegnamenti del CdS mirano a fornire agli studenti un'adeguata preparazione nell'ambito delle scienze della mente e del comportamento, delle neuroscienze cognitive, delle tecnologie di imaging e dell'intelligenza artificiale al fine di sviluppare conoscenze e competenze rivolte al trattamento di dati multifattoriali. Lo studente è avviato allo studio avanzato degli strumenti matematici, statistici e tecnologici utilizzati per l'analisi di grandi moli di dati, come l'intelligenza artificiale e il machine learning, in quanto strumenti indispensabili allo sviluppo di una forma mentis orientata all'approccio scientifico alla risoluzione dei problemi, anche relativi a sistemi complessi.

In particolare, il percorso formativo fornisce allo studente una preparazione avanzata del sistema nervoso centrale e delle basi neurali dell'attività mentale, sia da un punto di vista fisiologico, sia neuropsicologico, al fine di permettergli di acquisire il linguaggio e i metodi di ricerca propri delle neuroscienze. Lo studente acquisirà inoltre conoscenze relative a strumenti che permettano di gestire i flussi informativi e relazionali per quanto concerne gli aspetti terapeutici e prognostici, al fine di poter elaborare modelli interpretativi di specifici contesti decisionali e/o dare vita a strategie di intervento in un ambito di medicina di precisione e, dunque, individualizzata.

Le modalità di accertamento di conoscenze e capacità di comprensione sono differenziate in base alle caratteristiche dei singoli insegnamenti: sia prove scritte, anche in forma di test a risposta multipla, sia prove orali, in modo tale da verificare la capacità di ragionamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente imparerà ad applicare gli strumenti concettuali e i modelli teorici acquisiti sia nell'ambito della ricerca nelle neuroscienze, sia in vari contesti applicativi ove le neuroscienze e le relative tecniche costituiscono un valore aggiunto particolarmente apprezzato, quali l'ambito della ricerca e della divulgazione scientifica, il project management e la formazione avanzata. Inoltre, lo studente svilupperà le competenze necessarie ad analizzare come l'integrazione di grandi moli di dati multifattoriali e la capacità di trattarli efficientemente possano costituire una risorsa nella presa di decisione in contesti scientifici e aziendali.

La capacità di applicare conoscenze e comprensione sarà valutata anch'essa in sede d'esame, prevalentemente attraverso prove scritte, eventualmente accompagnate da una prova orale.

Autonomia di giudizio:

Il/la laureato/a in Computational Cognitive Science dovrà possedere, alla fine del corso di studi, una sua autonoma capacità di giudizio in merito alle decisioni da assumere nella registrazione, analisi e conservazione di grandi quantità di dati nell'ambito delle neuroscienze e, più in generale, in ambito clinico e socio-sanitario. Per il raggiungimento di tale autonomia di giudizio, il corso di laurea fornirà sia gli strumenti tecnico-scientifici, che le basi socio-culturali al fine di stimolare la capacità

individuale di analisi critica sia sui temi scientifici che sugli aspetti etici connessi. La capacità di analisi deve essere anche rivolta a risolvere le criticità, intervenendo nell'ottimizzazione dei processi di ragionamento, individuale e di gruppo, e dei processi decisionali.

La valutazione della capacità ed autonomia di giudizio raggiunte sarà effettuata mediante gli esami di profitto in forma scritta e/o orale.

Abilità comunicative:

Il/la laureato/a in Computational Cognitive Science dovrà sapersi esprimere correttamente e con rigore scientifico, anche in lingua straniera (inglese), sia per la stesura di rapporti in ambito aziendale che, più in generale, per comunicare i risultati delle proprie analisi e le proposte operative che ne derivano. Dovrà, quindi, sapere utilizzare le modalità e gli strumenti informatici per la gestione di una efficace comunicazione. Questi obiettivi saranno perseguiti nelle lezioni e nelle attività laboratoriali, richiedendo agli studenti presentazioni dei loro lavori e contributi, anche con mezzi audiovisivi. Il laureato dovrà inoltre aver acquisito buone capacità relazionali, sapendo lavorare in gruppo, anche in contesti internazionali. Le abilità comunicative verranno valutate mediante verifiche scritte e/o orali e in sede di discussione della prova finale.

Capacità di apprendimento:

Sarà compito del corso di laurea far acquisire allo/a studente/essa non solo competenze e conoscenze adeguate al conseguimento del titolo di studio, ma anche capacità e metodi di lavoro e apprendimento adeguati all'aggiornamento e innalzamento continuo delle proprie competenze per progredire a livelli di conoscenza più avanzati, mediante un elevato grado di autonomia operativa. Questo obiettivo sarà perseguito attraverso l'articolazione dell'iter formativo in diverse fasi e tipologie (lezioni frontali, attività autonome di analisi e ricerca, attività di sperimentazione applicata, tirocini, ecc.), in modo da alternare i momenti di acquisizione dei saperi con quelli di rielaborazione personale e applicazione sperimentale delle conoscenze acquisite. Le verifiche avverranno attraverso gli esami di profitto (scritti e/o orali).

Conoscenza e comprensione e Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

Dettaglio

Area scienze della mente e del comportamento

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti appartenenti a quest'area mirano a fornire un'adeguata preparazione nell'ambito delle scienze psicologiche, nonché a contribuire allo sviluppo di conoscenze e competenze per un'appropriata comprensione e misurazione del comportamento umano in vari contesti. In particolare, gli insegnamenti di quest'area mirano a fornire conoscenze avanzate sugli ambiti attuali della psicologia cognitiva, sugli strumenti di misura psicometrica necessari per analizzare dataset quantitativi e digitali/elettronici e sui processi cognitivi e comportamentali implicati nella presa di decisione, nella comunicazione e nelle interazioni umane.

Riassumendo, alla fine del corso gli studenti saranno in grado di:

- > Conoscere e saper comprendere i concetti fondamentali della psicologia cognitiva
- > Conoscere e saper comprendere gli strumenti di misura psicometrica
- > Conoscere e saper comprendere i processi cognitivi implicati nella presa di decisione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornirà gli strumenti per applicare le procedure e i modelli statistici principali per le analisi del comportamento e di interpretare e comunicare adeguatamente i risultati ottenuti.

Lo studente svilupperà anche la capacità di elaborare e integrare tra loro le conoscenze sul funzionamento della mente, dei modelli di simulazione (intelligenza artificiale, reti neurali, sistemi dinamici) e delle loro applicazioni pratiche (fattori umani, ecc). Infine, lo studente svilupperà le competenze necessarie ad analizzare come i processi mentali influenzino la formulazione dei giudizi, la produzione delle decisioni e la gestione dei processi comunicativi e negoziali in contesti aziendali, sanitari e quotidiani.

Riassumendo, alla fine del corso gli studenti saranno in grado di:

- > Saper applicare le conoscenze di psicologia cognitiva per l'analisi del comportamento
- > Saper applicare le conoscenze degli strumenti di misura psicometrica nell'analisi di dati complessi
- > Saper applicare le conoscenze dei processi cognitivi implicati nella presa di decisione in ambito sanitario

Area delle neuroscienze cognitive

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest'area mirano a fornire conoscenze avanzate sulle basi neurali dell'attività mentale, da un punto di vista fisiologico e neuropsicologico. Lo studente acquisirà le nozioni fondamentali sull'organizzazione anatomica e funzionale del sistema nervoso e su come questa organizzazione permetta di esprimere le diverse funzioni cognitive, dalla percezione al movimento fino a funzioni complesse come il linguaggio e il ragionamento. Lo studente acquisirà inoltre la conoscenza della terminologia e delle metodologie di ricerca proprie delle neuroscienze cognitive.

Riassumendo, alla fine del corso gli studenti saranno in grado di:

- > Conoscere e saper comprendere l'attività mentale da un punto di vista fisiologico
- > Conoscere e saper comprendere l'attività mentale da un punto di vista neuropsicologico
- > Conoscere e saper comprendere l'organizzazione anatomica e funzionale del sistema nervoso

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente acquisirà competenze nella comprensione, valutazione e disegno di studi sperimentali che indagano le basi neurali delle funzioni cognitive. Nello specifico, il percorso formativo rende lo studente non solo capace di applicare le conoscenze tecnico-informatiche, apprese nelle altre aree formative, nel campo della ricerca in neuroscienze di base e cliniche, ma anche di utilizzare le conoscenze apprese per guidare lo sviluppo di modelli computazionali ispirati all'implementazione neurale delle funzioni cognitive.

Riassumendo, alla fine del corso gli studenti saranno in grado di:

- > Saper applicare le conoscenze di dell'attività mentale da un punto di vista fisiologico in ambito sperimentale e clinico
- > Saper applicare le conoscenze dell'attività mentale da un punto di vista neuropsicologico in ambito sperimentale e clinico
- > Saper applicare le conoscenze dell'organizzazione anatomica e funzionale del sistema nervoso per lo sviluppo di modelli computazionali

Area delle nuove tecnologie di modellazione e analisi dei dati

Conoscenza e comprensione

Quest'area include i percorsi didattici attraverso i quali lo studente acquisisce competenze nell'ambito della

matematica, della statistica, della fisica dei sistemi complessi e delle nuove tecnologie utilizzate per l'analisi di grandi moli di dati, come l'intelligenza artificiale e il machine learning. Nell'area ricade anche l'acquisizione di competenze in merito alla programmazione scientifica. L'obiettivo è quello di fornire allo studente conoscenze aggiornate che trovino applicazione nell'attuale mondo del lavoro.

Riassumendo, alla fine del corso gli studenti saranno in grado di:

- > Conoscere e saper comprendere i concetti fondamentali di matematica e statistica
- > Conoscere e saper comprendere la fisica dei sistemi complessi
- > Conoscere e saper comprendere le nuove tecnologie utilizzate per l'analisi di grandi moli di dati
- > Conoscere e saper comprendere la programmazione scientifica

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'offerta formativa permetterà allo studente di acquisire un ampio bagaglio conoscitivo ed esperienziale che lo rendano capace di analizzare grandi quantità di dati, provenienti da diverse fonti, in modo efficiente e guidato da obiettivi specifici in ambito di ricerca, sanitario, sia pubblico che privato. Lo studente sarà anche in grado di trasferire le competenze apprese a vari contesti applicativi in cui le nuove tecnologie costituiscono un valore aggiunto particolarmente apprezzato.

Riassumendo, alla fine del corso gli studenti saranno in grado di:

- > Saper applicare le conoscenze di matematica e statistica
- > Saper applicare le conoscenze della fisica dei sistemi complessi nell'analisi di grandi quantità di dati
- > Saper applicare le conoscenze delle nuove tecnologie utilizzate per l'analisi di grandi quantità di dati
- > Saper applicare le conoscenze della programmazione scientifica in ambito sperimentale e clinico

Area del medical decision making e gestione del rischio clinico

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest'area sono volti a produrre conoscenze e competenze che permettano di orientare il processo decisionale in base a criteri etici e di massimizzazione dell'efficienza in ambito sanitario. Saranno forniti inoltre strumenti che permettano di gestire i flussi informativi e relazionali per quanto concerne gli aspetti legati alla medicina di precisione e dunque individualizzata.

Riassumendo, alla fine del corso gli studenti saranno in grado di:

- > Conoscere e saper comprendere il processo decisionale in base a criteri etici e di massimizzazione dell'efficienza in ambito sanitario
- > Conoscere e saper comprendere la gestione dei flussi informativi e relazionali nella medicina di precisione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente apprenderà l'utilizzo di metodi quantitativi atti all'elaborazione e integrazione di dati di varia natura per sviluppare ed implementare processi decisionali efficaci in ambito sanitario e per

prevenire o minimizzare le situazioni a forte rischio. Inoltre, imparerà ad applicare metodi per analizzare e comprendere le ragioni che hanno portato ad errori e implementare strategie per gestirne le conseguenze. Infine, lo studente apprenderà la capacità di usare metodi quantitativi per supportare il medico responsabile nella scelta di processi diagnostici, prognostici e terapeutici altamente individualizzati.

Riassumendo, alla fine del corso gli studenti saranno in grado di:

- > Saper applicare le conoscenze del processo decisionale per sviluppare processi decisionali efficaci e minimizzare il rischio in ambito sanitario
- > Saper applicare le conoscenze della gestione dei flussi informativi e relazionali per supportare il medico nella medicina di precisione

Art. 4

Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di ammissione

Conoscenze richieste per l'accesso

Possono accedere al corso di laurea magistrale i laureati nelle classi (o coloro che sono in possesso di titolo di studio equivalente conseguito all'estero e riconosciuto idoneo):

L-8 INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

L-9 INGEGNERIA INDUSTRIALE

L-16 SCIENZE DELL'AMMINISTRAZIONE

L-18 SCIENZE DELL'ECONOMIA E DELLA GESTIONE AZIENDALE

L-23 SCIENZE E TECNICHE DELL'EDILIZIA

L-24 SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE

L-30 SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE

L-31 SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE

L-33 SCIENZE ECONOMICHE

L-35 SCIENZE MATEMATICHE

L-41 STATISTICA

L-SNT/01 PROFESSIONI SANITARIE, INFERMIERISTICHE E PROFESSIONE SANITARIA OSTETRICA

L-SNT/02 PROFESSIONI SANITARIE DELLA RIABILITAZIONE

L-SNT/03 PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE

L-SNT/04 PROFESSIONI SANITARIE DELLA PREVENZIONE

Possono altresì accedervi i laureati in corsi di laurea di altra classe a condizione che dimostrino di possedere almeno 30 crediti formativi complessivi in uno o più dei seguenti gruppi di settori scientifico-disciplinari (SSD):

Primo gruppo

M/PSI-01, M/PSI-02, M/PSI-03, M/PSI-04, M/PSI-05, M/PSI-06, M/PSI-07, M/PSI-08;

Secondo gruppo

SECS-P/07; SECS-P/08; SECS-P/10; SECS-S/01; SECS-S/02; SECS-S/03; SECS-S/04; SECS-

S/05; SECS-S/06;

Terzo gruppo

INF/01; ING-INF/05; MAT/01; MAT/02; MAT/03; MAT/04; MAT/05; MAT/06; MAT/07; MAT/08; MAT/09;

Quarto gruppo

BIO/09; BIO/14; MED/01; MED/03; MED/09; MED/25; MED/26; MED/42; MED/45; MED/48; MED/50

Per l'accesso è anche richiesto un requisito curricolare minimo relativo alla conoscenza della lingua inglese pari a un livello B2 o superiore. Per gli studenti stranieri è richiesta una conoscenza dell'italiano pari a un livello B2 o superiore. Le modalità di verifica delle conoscenze della lingua inglese o italiana saranno definite nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Per frequentare proficuamente il Corso di Studi Magistrale in Scienze Cognitive Computazionali è necessaria, quindi, la familiarità con concetti di base dei processi psicofisiologici nell'essere umano, la conoscenza dei metodi statistici o psicometrici, nonché una familiarità con le procedure informatiche per l'elaborazione dei dati.

Modalità di ammissione

Il corso di studio è ad accesso libero, quindi non è prevista una verifica selettiva mediante test scritto che possa precludere l'immatricolazione al corso di studio. Tuttavia, i/le candidati/e sono sottoposti ad un colloquio che accerti livello di conoscenze negli ambiti disciplinari del Corso di Studi e del percorso formativo prescelto ai fini dell'idoneità all'ammissione.

Saranno ammessi al corso di laurea magistrale coloro che durante il colloquio dimostreranno di essere in possesso dei requisiti curriculari e di preparazione adeguata.

Qualora uno studente voglia trasferirsi da un altro corso di laurea della classe LM-55 o da un altro corso di laurea (appartenente ad una classe di laurea diversa da LM-55) verrà ammesso previa valutazione del suo percorso di studio pregresso da parte del Consiglio del Corso. Se ammesso, verrà valutata l'eventuale convalida degli esami precedentemente sostenuti.

Art. 5 Offerta didattica programmata coorte

Di seguito è riportato il quadro generale delle attività formative con l'identificazione del numero e delle tipologie dei settori scientifico - disciplinari di riferimento e dei CFU attribuiti raggruppati per anno di corso.

Insegnamenti comuni a tutti i curriculum					
Descrizione	CFU	Tipologia	TAF	SSD	Ciclo
1° ANNO					
NEUROFISIOLOGIA	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	BIOS-06/A	Primo Semestre

PSICOLOGIA COGNITIVA	8	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	PSIC-01/A	Primo Semestre
SCIENTIFIC PROGRAMMING	8	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	IINF-05/A	Primo Semestre
MATEMATICA E STATISTICA PER LE SCIENZE COGNITIVE	8	Attività formativa monodisciplinare	C - Affine/Integrativa	MATH-05/A	Primo Semestre
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING	8	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	IBIO-01/A	Secondo Semestre
ELEMENTI DI ANALISI DEL SEGNALE	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	PHYS-06/A	Secondo Semestre
NEUROSCIENZE COGNITIVE	8	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	PSIC-01/B	Secondo Semestre
TECNICHE PSICOMETRICHE E COMPUTAZIONALI PER LA RICERCA COGNITIVA E CLINICA	8	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	PSIC-01/C	Secondo Semestre
2° ANNO					
NEUROIMAGING DATA ANALYSIS	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	PHYS-06/A	Primo Semestre
BRAIN IMAGING-METHODS AND APPLICATIONS	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	PHYS-06/A	Primo Semestre
METODI E STRUMENTI NELLE NEUROSCIENZE COGNITIVE	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	PSIC-01/B	Primo Semestre
PROGETTAZIONE E ANALISI SOCIO-COMPORTAMENTALE	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GSPS-07/B	Primo Semestre
CLINICAL NEUROSCIENCE	12	Attività formativa integrata			Primo Semestre
- NEURORADIOLOGIA	4	Modulo Generico	C - Affine/Integrativa	MEDS-22/A	Primo Semestre
- NEUROLOGIA	4	Modulo Generico	B - Caratterizzante	MEDS-12/A	
- NEUROPSICOLOGIA	4	Modulo Generico	B - Caratterizzante	PSIC-01/B	
PROVA FINALE	16	Attività formativa monodisciplinare	E - Lingua/Prova Finale	PROFIN_S	Secondo Semestre
TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO	4	Attività formativa di sola Frequenza	F - Altro	NN	Secondo Semestre

STAGE/TIROCINI	10	Attività formativa di sola Frequenza	S - Per stages e tirocini	NN	Secondo Semestre
----------------	----	--------------------------------------	---------------------------	----	------------------

Art. 6

Descrizione del percorso e metodi di accertamento

Descrizione del percorso

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze Cognitive Computazionali, coerentemente con le finalità della classe LM-55 Scienze cognitive, intende offrire una formazione avanzata e multidisciplinare, integrando prospettive psicologiche, statistico-metodologiche, informatiche e neuroscientifiche. L'obiettivo del corso è formare figure professionali in grado di comprendere, gestire e analizzare dati complessi e multifattoriali, anche di grandi dimensioni, applicando strumenti matematici, statistici, informatici e di intelligenza artificiale allo studio della mente, del comportamento, dei processi decisionali e dei sistemi complessi.

Data la natura fortemente interdisciplinare del corso, è previsto che gli studenti possano provenire da percorsi triennali differenti e presentare conoscenze e competenze eterogenee. Per questo motivo, la prima parte del percorso formativo è dedicata agli insegnamenti fondamentali necessari ad armonizzare e consolidare le basi teoriche e metodologiche degli iscritti. Al termine del primo anno, gli studenti avranno acquisito solide competenze nell'ambito della psicologia, della matematica, della statistica, dell'informatica e delle neuroscienze cognitive, indispensabili per affrontare gli insegnamenti più specialistici del secondo anno.

Nel secondo anno il corso approfondisce le applicazioni delle tecniche apprese, con particolare attenzione all'analisi di dati multifattoriali e di grandi dimensioni. Gli studenti potranno inoltre personalizzare il proprio percorso formativo attraverso insegnamenti che esplorano il rapporto tra scienze cognitive e tecnologie, affrontando tematiche quali l'intelligenza artificiale, il machine learning, le tecniche di brain imaging, i meccanismi decisionali e la gestione del rischio clinico in ambito sanitario.

Il percorso formativo mira a fornire un'adeguata preparazione nell'ambito delle scienze della mente e del comportamento, delle neuroscienze cognitive, delle tecnologie di imaging e dell'intelligenza artificiale, con particolare attenzione allo sviluppo di conoscenze e competenze rivolte al trattamento e all'interpretazione di dati complessi. A tal fine, lo studente è avviato allo studio avanzato degli strumenti matematici, statistici e tecnologici utilizzati per l'analisi di grandi moli di dati, acquisendo una forma mentis orientata all'approccio scientifico alla risoluzione dei problemi. In particolare, il corso fornisce una preparazione avanzata sul sistema nervoso centrale e sulle basi neurali dell'attività mentale, sia dal punto di vista fisiologico sia neuropsicologico, consentendo agli studenti di acquisire il linguaggio, i metodi e gli strumenti di ricerca propri delle neuroscienze. Il percorso consente inoltre di sviluppare competenze utili alla gestione e all'interpretazione dei flussi informativi e relazionali nei contesti decisionali, terapeutici e prognostici, anche in riferimento alla medicina di precisione e individualizzata.

I laureati in Scienze Cognitive Computazionali potranno operare come esperti nell'analisi dei dati in ambiti interdisciplinari quali le neuroscienze cognitive, la ricerca psicologica e comportamentale, l'intelligenza artificiale, il neuroimaging, l'epidemiologia, la sanità digitale e i contesti clinico-

decisionali. La formazione acquisita consentirà inoltre di proseguire il percorso di alta formazione, anche nell'ambito di dottorati di ricerca e attività di ricerca avanzata.

Art. 7

Modalità di trasferimento da altri corsi di studio e criteri e procedure per il riconoscimento crediti

Qualora uno studente voglia trasferirsi da un altro corso di laurea della classe LM-55 o da un altro corso di laurea (appartenente ad una classe di laurea diversa da LM-55) verrà ammesso previa valutazione del suo percorso di studio pregresso da parte del Collegio Didattico purché siano soddisfatti i requisiti richiesti per l'accesso, di cui all'art. 4 del presente regolamento.

Se ammesso, verrà valutata l'eventuale convalida degli esami precedentemente sostenuti. Le relative pratiche saranno valutate da una competente Commissione in conformità a quanto stabilito nel Regolamento Didattico del Corso di Studi. Gli esami convalidati agli/lle studenti/esse trasferiti/e da altro Ateneo o da altro Corso di Studi, nonché gli esami dispensati agli/lle studenti/esse già in possesso di uno o più titoli di Laurea, verranno registrati con il voto conseguito. Non saranno accolte richieste di riconoscimento esami sostenuti da più di 10 anni prima dell'anno accademico di nuova immatricolazione.

Per il riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero, il CdS fa riferimento, senza ulteriori specificazioni, all'art. 39 del vigente Regolamento didattico di Ateneo e all'art. 15 del Regolamento di Ateneo per la mobilità internazionale.

L'iscrizione al 2° anno del Corso di Studio sarà consentita a chi ha acquisito, in sede di riconoscimento crediti, almeno 30 CFU. Il Consiglio di Corso di Studi assegnerà i posti eventualmente disponibili, secondo i seguenti criteri:

- maggior numero di CFU riconosciuti;
- minore età anagrafica.

Le domande di trasferimento e di passaggio di Corso devono pervenire entro il 31 gennaio e devono essere effettuate mediante la procedura online dal sito <https://udaonline.unich.it>, in conformità alle "Disposizioni generali" di cui alla sezione 1 del documento di Disciplina Trasferimenti e Passaggi di Corso.

Art. 8

Iscrizione ad anni successivi

Per le iscrizioni agli anni successivi si applicano, senza ulteriori specificazioni, le disposizioni del Regolamento Didattico d'Ateneo.

Art. 9 **Caratteristiche prova finale**

Caratteristiche della prova finale

Per il conseguimento della laurea in Computational Cognitive Science la prova finale consiste nell'elaborazione scritta ed esposizione orale in lingua italiana o inglese di una tesi. La tesi deve essere elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore docente dell'Ateneo.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella discussione della Tesi di Laurea, davanti a una Commissione composta da almeno 7 docenti del Corso di Laurea. Il voto finale viene stabilito dalla Commissione. A determinare il voto di laurea, espresso in centodecimi, contribuisce la somma dei seguenti parametri:

- la media ponderata dei voti conseguiti negli esami curricolari espressa in centodecimi;
- la qualità e l'originalità dell'elaborato, oltre all'autonomia dimostrata dal candidato o dalla candidata nella preparazione e stesura dell'elaborato finale, fino ad un massimo di 6 punti;
- la valutazione della qualità della presentazione della Tesi di Laurea in sede di discussione, fino ad un massimo di 2 punti;

Le modalità di svolgimento dei lavori della Commissione viene stabilita dal Presidente di Sessione. La discussione prevede una presentazione del lavoro di tesi del candidato della durata di 15 minuti circa; il relatore può intervenire durante il discorso del candidato o al termine di esso. Il Presidente della commissione, al termine della presentazione da parte del candidato o della candidata, cede la parola al correlatore per una o più domande. La Tesi di Laurea, la sua presentazione e discussione, su richiesta dello studente o della studentessa, possono essere svolti in lingua inglese.

Art. 10 **Struttura organizzativa e funzionamento del corso di studio**

Il/La Presidente del Corso di Studi è eletto/a tra i/le professori/esse del Consiglio del Corso di Studi e dura in carica tre anni. Il/La Presidente è responsabile dell'attuazione degli indirizzi del Consiglio e tiene i rapporti con il Dipartimento e le altre strutture di riferimento. Il/La Presidente del CdS coordina il sistema di AQ del CdS e vigila sul rispetto degli adempimenti previsti dalle norme e dai regolamenti specifici, avvalendosi della collaborazione della Commissione Paritetica e del Gruppo di Assicurazione della Qualità/Riesame, in coerenza con quanto indicato dagli organi centrali di Ateneo sul tema dell'AQ. Per l'AA 2026-27 il Presidente è il Prof. Vittorio Pizzella.

La struttura didattica di riferimento è il Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche di concerto con la Scuola di Medicina e Scienze della Salute.

Organi Collegiali di gestione del corso di studio

Consiglio di Corso di Studi.

Il Consiglio è composto dai/lle docenti responsabili delle attività formative e da tre rappresentanti degli/delle studenti/esse, eletti/e secondo le modalità previste dal regolamento di Ateneo.

Il Consiglio discute e approva il Rapporto di Riesame; collabora al buon andamento dell'AQ del CdS; formula al Dipartimento e alle altre strutture di riferimento le proposte in tema di programmazione didattica, di revisione degli ordinamenti e dei regolamenti didattici. Formula, inoltre, proposte in tema di organizzazione della didattica e delle attività di supporto.

Esercita, tra le altre, funzioni in merito a:

- costituzione delle commissioni di verifica del profitto riconoscimento dei crediti formativi universitari; autorizzazioni allo svolgimento e riconoscimento di attività formative all'estero nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale (Learning Agreement)
- predisposizione dei calendari delle attività didattiche e delle commissioni degli esami di laurea.

Segreteria Didattica

La Segreteria didattica svolge funzione di supporto organizzativo alla presidenza del CdS e alle attività didattiche previste e poste in essere dai docenti. Provvede alla elaborazione e pubblicizzazione del calendario didattico lezioni, sessioni esami di profitto, sessioni tesi di laurea; dispone le aule per lo svolgimento delle attività didattiche; pubblicizza gli orari di ricevimento dei/delle docenti; provvede alla gestione e archiviazione documentale. Segreteria didattica: Dott. Pietro Cuniberti, e-mail: segreteria didattica.ccs@unich.it.

Commissioni

Il CdS si avvale del supporto delle seguenti commissioni:

Commissione per l'organizzazione delle attività di Orientamento e accompagnamento al lavoro, che organizza il calendario, la struttura e la pubblicizzazione degli incontri pianificati annualmente; seleziona professionisti/e e esponenti del mondo del lavoro da presentare durante gli incontri mirati all'orientamento in uscita. Collabora con il/la delegato/a di Dipartimento per le attività proposte dal Servizio di Orientamento e Placement di Ateneo.

Commissione per l'internazionalizzazione, svolge attività finalizzate a incentivare la partecipazione degli studenti e delle studentesse al bando Erasmus, nonché a promuovere e implementare opportunità di traineeship, tirocini e stage in convenzione con strutture straniere. La Commissione è composta dal Prof. Antonello Baldassarre, designato dal Consiglio di Corso di Studi.

Commissione didattica, con il compito di coordinare i programmi dei singoli insegnamenti nell'ottica di un percorso organico: Prof.ssa Marcella Brunetti, dal Prof. Antonello Baldassarre e del Dott. Pierpaolo Croce.

Comitato di indirizzo, volto a mantenere uno stretto contatto fra l'offerta formativa del CdS e le esigenze del mondo del lavoro, incluso il coordinamento dei tirocini formativi: Prof. Andrea Pitasi, dott. Roberto Guidotti.

Gruppo di lavoro Comunicazione social, con il compito di gestione della comunicazione del CdS attraverso sito web e piattaforme social: Prof. Andrea Pitasi, Dott. Roberto Guidotti, Prof. Luciano Caroprese.

Commissione paritetica della Scuola: svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica e dei servizi resi agli studenti da parte dei docenti e delle strutture. Sarà costituita, oltre che dal Presidente della commissione paritetica della Scuola di Medicina e Scienze della Salute, da un rappresentante dei Docenti, Prof.ssa Laura Marzetti, e da un rappresentante degli studenti, lo studente Mattia Galluzzo.

GAQ / Gruppo del riesame: redige il rapporto di riesame, analizzando la situazione corrente del CdS, sottolineando i punti di forza e le opportunità di miglioramento e proponendo i corrispondenti obiettivi, indicatori e traguardi/valori obiettivo. Sono membri del gruppo: il Presidente del CdS, il Dott. Simone Di Plinio, il Dott. Alessio Basti.

Art. 11

Iscrizione a tempo parziale

Gli studenti e le studentesse che per validi motivi ritengono di non poter conseguire i CFU previsti per ogni anno di corso nel tempo stabilito possono chiedere l'iscrizione al tempo parziale, che consente la ripartizione in un biennio degli insegnamenti previsti nel piano di studi di ciascun anno del corso. Per ciascun anno il numero di CFU acquisibili è compreso tra 24 e 36. Lo/La studente/studentessa, dopo la presentazione della domanda di iscrizione a tempo parziale, sottopone all'approvazione del Consiglio di CdS il piano di studio con l'indicazione degli insegnamenti che intende sostenere.

Art. 12

Mobilità nazionale e internazionale degli studenti

Per la mobilità nazionale e internazionale degli studenti si applicano, senza ulteriori specificazioni, le disposizioni del Regolamento Didattico d'Ateneo.

Art. 13

Modalità di erogazione della didattica

Il Corso di Laurea in Scienze Cognitive Computazionali, ferma restando la propria modalità di erogazione convenzionale, può prevedere l'erogazione di attività formative in modalità telematica o

blended, nel rispetto della normativa vigente e delle Linee Guida di Ateneo per l'erogazione della didattica in modalità telematica nei Corsi di Studio convenzionali.

La quota complessiva di attività formative erogate con modalità telematica non può, in ogni caso, superare un terzo dei CFU necessari al conseguimento del titolo e, pertanto, non può eccedere 60 CFU sull'intero percorso formativo. Tale limite si applica al percorso di ciascuna studentessa e di ciascuno studente e deve essere verificato anche con riferimento agli insegnamenti opzionali, alternativi o mutuati da altri Corsi di Studio.

Restano escluse dall'erogazione in modalità telematica le attività pratiche, laboratoriali, di tirocinio o comunque caratterizzate da una componente applicativa che richieda la presenza fisica, le quali sono svolte in presenza.

Gli insegnamenti che prevedono attività a distanza sono individuati annualmente dal Consiglio di Corso di Studio, d'intesa con i docenti responsabili, nella fase di programmazione dell'offerta didattica erogata. Per ciascun insegnamento devono essere esplicitati l'obiettivo didattico perseguito, la coerenza della modalità telematica o blended rispetto a tale obiettivo e le misure organizzative adottate per evitare ricadute negative sulla partecipazione alle attività in presenza, anche mediante un'adeguata calendarizzazione.

Ai fini dell'applicazione del presente articolo:

- a) sono considerati **insegnamenti in modalità telematica** quelli erogati interamente o prevalentemente a distanza, ossia per oltre il 50% del monte ore dell'insegnamento;
- b) sono considerati **insegnamenti blended o in modalità mista** quelli che prevedono una quota di attività a distanza compresa tra il 10% e il 50% del monte ore dell'insegnamento;
- c) eventuali attività telematiche inferiori al 10% del monte ore possono essere autorizzate nel rispetto del limite complessivo previsto dal presente articolo e delle procedure definite dall'Ateneo.

Per gli insegnamenti erogati in modalità telematica o blended, il syllabus deve indicare chiaramente la modalità di erogazione, la percentuale di attività svolte a distanza, le metodologie didattiche adottate, nonché l'eventuale articolazione tra didattica erogativa e didattica interattiva. Le attività svolte a distanza devono essere registrate secondo le modalità previste dall'Ateneo.

Il Corso di Studio assicura, anche nell'ambito dei processi di assicurazione della qualità, il monitoraggio annuale del rispetto del limite massimo di CFU erogabili in modalità telematica, dell'adeguatezza dei materiali didattici, della coerenza metodologica delle attività svolte e dell'efficacia delle soluzioni adottate rispetto agli obiettivi formativi del percorso.