

Università	Università degli Studi di MILANO
Classe	LM-55 R - Scienze cognitive
Nome del corso in italiano	Scienze cognitive e processi decisionali <i>adeguamento di: Scienze cognitive e processi decisionali (1449824)</i>
Nome del corso in inglese	Cognitive Sciences and Decision - Making Processes
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Codice interno all'ateneo del corso	KBB
Data di approvazione della struttura didattica	18/11/2024
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	15/04/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	04/12/2020 - 26/03/2014
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	21/01/2008
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://sco.cdl.unimi.it/it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Oncologia ed emato-oncologia
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	24 - max 24 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none"> Human-Centered Artificial Intelligence

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-55 R Scienze cognitive

a) Obiettivi culturali della classe

L'obiettivo dei corsi della classe è quello di fornire strumenti per una comprensione approfondita delle scienze cognitive attraverso una prospettiva fortemente interdisciplinare. In particolare, i corsi nella classe sono volti a:- garantire, sulla base di modelli empirici e teorici della cognizione umana, conoscenze approfondite sulla rappresentazione della conoscenza, sul ragionamento, sull'apprendimento, sulla comprensione e sull'uso del linguaggio naturale, della percezione e della coscienza;

- sviluppare solide abilità analitiche e tecniche per acquisire conoscenze approfondite sul funzionamento del sistema mente-cervello-corpo in relazione all'ambiente naturale, sociale e artificiale. Le laureate e i laureati nei corsi della classe devono possedere:- un'avanzata preparazione nelle discipline che concorrono a definire l'ambito delle scienze cognitive (quali la psicologia cognitiva, le neuroscienze cognitive, la linguistica, l'intelligenza artificiale, la filosofia e le scienze sociali);
- approfondite conoscenze di natura teorica e operativa per l'approccio interdisciplinare allo studio della mente e del comportamento degli organismi viventi e del metodo scientifico per l'applicazione nel campo delle scienze cognitive;
- approfondite conoscenze di natura teorica e operativa sui processi di comunicazione e decisione;
- approfondite conoscenze delle metodologie tipiche delle scienze cognitive per lo studio e la progettazione di interfacce persona-macchina e tra persone e sistemi complessi;

- adeguate conoscenze delle metodologie quantitative per l'analisi dei dati;
- un'adeguata capacità di analizzare i processi decisionali a livello individuale e collettivo, in ambito organizzativo, economico e sociale.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi della classe comprendono attività finalizzate:- all'acquisizione di conoscenze teoriche e metodologiche relative ai diversi ambiti disciplinari fondanti le scienze cognitive - in particolare psicologico e neuroscientifico, linguistico, logico-filosofico ed etico, tecnico-scientifico per lo studio e la modellizzazione del sistema mente-cervello-corpo e dell'interazione persona-macchina - che saranno modulati ed eventualmente integrati in funzione delle specifiche competenze richieste dal profilo in uscita;

- allo sviluppo di competenze necessarie alla creazione di modelli del funzionamento di sistemi a differenti livelli di complessità.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

Le laureate e i laureati magistrali della classe devono:- saper dialogare efficacemente con gli specialisti dei domini applicativi di interesse e saper operare in gruppi multidisciplinari costituiti da esperti provenienti da settori diversi;
- avere capacità relazionali e decisionali, saper lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative di progetti e strutture, nonché di analizzare e risolvere problemi complessi;

- ispirare la propria attività ai principi etici e deontologici;

- mantenersi aggiornati sugli sviluppi metodologici e scientifico-tecnologici delle scienze cognitive e delle loro applicazioni.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali dei corsi della classe

Le laureate e i laureati magistrali nei corsi della classe potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità, in qualità di dipendenti, libero-professionisti e di consulenti, presso enti pubblici o privati che forniscono servizi diretti alla persona, ai gruppi e alle comunità. Le laureate e i laureati magistrali potranno inoltre essere impiegati nella elaborazione di modelli, sistemi informatici, metodologie simulate, osservative e sperimentali, volti all'analisi e allo studio del sistema mente-cervello-corpo e delle interfacce persona-macchina anche in ambito riabilitativo.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

Oltre l'italiano, le laureate e i laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare fluentemente almeno una lingua straniera, in forma scritta e orale, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

L'ammissione ai corsi della classe richiede il possesso di un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline propedeutiche a quelle caratterizzanti della presente classe.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale dei corsi della classe deve prevedere la stesura di una tesi, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di uno o più relatori, contenente una presentazione sistematica e approfondita di un argomento rilevante per le scienze cognitive e per le loro applicazioni.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere un adeguato numero di attività pratiche e/o di laboratorio per il raggiungimento degli obiettivi specifici della classe.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere tirocini formativi, in Italia o all'estero, presso enti o istituti di ricerca, università, laboratori, aziende o amministrazioni pubbliche, anche nel quadro di accordi internazionali, finalizzati all'approfondimento di tematiche oggetto del percorso formativo e all'acquisizione di specifiche competenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso in Scienze cognitive e processi decisionali si presenta come una nuova iniziativa che rispetta spiccatamente l'obiettivo di qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. n. 3 luglio 2007, n. 362 (linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università per il triennio 2007-2009).

Il Nucleo apprezza il carattere innovativo e qualificante della proposta, in ambito nazionale e di Ateneo, che si concretizza nella forte interdisciplinarietà, garantita dalla compartecipazione di docenti delle Facoltà di Scienze Politiche, Lettere e Filosofia, Medicina e Chirurgia e Scienze MM.FF.NN. Da sottolineare inoltre l'assenza di corsi analoghi sul territorio nazionale.

Per tutte le considerazioni sopraesposte il Nucleo esprime parere favorevole alla proposta.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La nuova proposta di offerta didattica di SCO prende avvio dalla necessità, sentita sia dai docenti che dagli studenti, di introdurre nuovi insegnamenti che rispondano alle esigenze emergenti del mercato del lavoro. Si fa riferimento, specificatamente, a quegli insegnamenti volti ad approfondire lo stretto legame che intercorre tra le scienze cognitive e le nuove tecnologie sia nell'ambito della ricerca che nell'ambito delle applicazioni aziendali sanitarie e non. In particolare, l'Ordinamento di SCO risponde, da una parte, alla necessità di formare ricercatori cognitivi in grado di competere nell'ambito nazionale e internazionale delle neuroscienze (curriculum A) e, dall'altra, al bisogno di formare figure professionali specializzate rispetto all'analisi dei processi decisionali, alla gestione della dinamiche relazionali e organizzative, nonché alla prevenzione degli errori all'area medico-sanitaria (curriculum B), con un'attenzione particolare al ruolo delle tecnologie nella comprensione del funzionamento della mente umana e del suo potenziamento, e nella gestione e nel supporto dei processi decisionali. La nuova struttura rende, infatti, il corso coerente con le più recenti tendenze internazionali, che prevedono una forte contaminazione fra discipline al fine di studiare la mente, il cervello e il comportamento umano in diversi campi applicativi e di ricerca.

I convenuti, rappresentanti di contesti sanitari lombardi di spicco e di aziende operanti nell'ambito della divulgazione e della formazione scientifica, sottolineano come il corso, così come è stato descritto, presenti tutte le caratteristiche necessarie a renderlo un percorso di studi assolutamente in linea con le attuali esigenze del mondo del lavoro. In particolare, sono stati consultati il Chief Business & Content Officer e la responsabile HR del LSWR Group di Milano, per quanto riguarda il curriculum A, e il direttore sanitario della Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano e la responsabile Innovazione e Sviluppo Professionale presso l'Unità Operativa Complessa di Direzione delle Professioni Sanitarie ASST Lecco, per quanto riguarda il curriculum B. Dopo aver esaminato attentamente la struttura del corso, la valutazione prodotta relativamente alla struttura dei curricula proposti e del CdL nella sua interezza è stata positiva e ritenuta perfettamente in linea con le attuali necessità formative di futuri professionisti che vorranno operare sia in ambiti aziendali e di ricerca pubblici e privati, sia nell'ambito sanitario. In particolare, le parti coinvolte hanno espresso molto apprezzamento per la trasversalità e la multidisciplinarietà che caratterizza il CdL, che ritengono particolarmente utili per l'inserimento nell'attuale mondo del lavoro.

Il giorno 23/10/2024 alle ore 14.00, in modalità digitale tramite Piattaforma Microsoft Teams, si è tenuto l'incontro di consultazione tra i responsabili del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Cognitive e Processi Decisionali e i referenti delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni di riferimento del predetto corso, in virtù della richiesta giunta dagli Uffici competenti di ottenere una valutazione sulle modifiche effettuate sui Documenti Ufficiali del Corso di Laurea Magistrale, che entreranno in vigore a partire dall'A.A. 2025/2026.

Sono state convocate una docente del Dottorato in "Methods in Cognitive Neuroscience" (Corso di Dottorato in "In the human mind and its explanations: language, brain and reasoning") che ha avuto di avere come dottorandi alcuni laureati del CdS, e una ricercatrice psicologa presso "la Nostra famiglia" che ha seguito finora diversi lavori di tesi dei laureandi del CdS. Sono state illustrate alle convenute le modifiche effettuate, focalizzandosi soprattutto su - inserimento di un insegnamento obbligatorio al primo anno, ovvero "Metodi quantitativi di analisi dei dati" di 6 CFU, Settore Scientifico Disciplinare MED/01, in virtù delle indicazioni giunte sia dalla precedente Consultazione delle Parti Interessate, tenutasi in data 02 Aprile 2024, sia rispetto alle indicazioni giunte dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti, in cui venivano segnalate carenze in ambito statistico; - inserimento di 3 CFU obbligatori da conseguirsi attraverso tirocinio formativo, presso enti o istituti di ricerca, università, laboratori, aziende o amministrazioni pubbliche, in virtù della necessità di adeguare l'ordinamento al decreto ministeriale.

Le parti coinvolte hanno concordato sul fatto che le modifiche proposte possano rappresentare un valore aggiunto per la conformazione del Corso di Laurea. L'introduzione di un insegnamento obbligatorio destinato alla Statistica rappresenta la novità più apprezzata in quanto la conoscenza della statistica di base, con la capacità di costruire e analizzare i dati garantisce buone conoscenze agli studenti nell'ambito delle Scienze Cognitive. Entrambe poi, hanno anche apprezzato l'inserimento del Tirocinio obbligatorio nel Piano di Studi, in quanto garantisce un primo affaccio nel mondo del lavoro a studenti senza esperienza.

Inoltre, le parti coinvolte hanno espresso molto apprezzamento per la trasversalità e la multidisciplinarietà che caratterizzano il CdS, che ritengono particolarmente utili per l'inserimento nell'attuale mondo del lavoro.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

L'obiettivo formativo e culturale generale della Classe LM-55 Scienze cognitive è quello di fornire gli strumenti per una comprensione approfondita delle scienze cognitive, attraverso una prospettiva fortemente interdisciplinare.

Più in dettaglio, i corsi della classe si propongono di garantire conoscenze teoriche ed empiriche sulle diverse abilità cognitive, sul funzionamento del sistema mente-cervello-corpo, anche in relazione all'ambiente sociale e artificiale.

Coerentemente con le finalità della classe LM-55 Scienze cognitive, il corso di laurea magistrale in Scienze Cognitive e Processi Decisionali (SCO) intende fornire ai propri laureati una formazione avanzata e di tipo multidisciplinare (psicologica, etico/filosofica, neuroscientifica, metodologica e tecnologica) sui temi delle scienze cognitive, con particolare riferimento allo sviluppo di conoscenze teoriche e competenze applicative per una comprensione profonda dei processi cognitivi (percezione, ragionamento, apprendimento, rappresentazione della conoscenza, coscienza), e per l'analisi e la gestione dei processi decisionali individuali e collettivi in contesti complessi. Inoltre, considerato il legame sempre più stretto tra le Scienze Cognitive e le tecnologie, il CdS fornisce conoscenze relative al ruolo di queste ultime nella progettazione di sistemi evoluti a supporto delle decisioni umane, dell'interazione uomo-macchina.

Il percorso di studio si sviluppa a partire dagli insegnamenti di base che caratterizzano le scienze cognitive, quali psicologia cognitiva, basi anatomofisiologiche dei processi cognitivi, filosofia, metodologia della ricerca scientifica, tecniche di analisi dei dati applicate ai diversi ambiti delle scienze cognitive, e intelligenza artificiale, che caratterizzano gli insegnamenti del primo anno. L'obiettivo del corso è infatti fornire conoscenze teoriche e metodologiche nei diversi ambiti disciplinari fondanti le scienze cognitive, per poi focalizzarsi su aspetti più specifici.

A questo scopo il secondo anno del CdS si suddivide in due Curriculum: il primo, in inglese, è dedicato agli aspetti neurocognitivi implicati nella presa di decisione, con approfondimenti sugli aspetti bio-molecolari, sugli aspetti etici, e su quelli relativi all'uso dell'intelligenza artificiale. Il secondo è invece dedicato allo studio dei meccanismi decisionali applicati all'ambito sanitario, e declinati in termini etico/filosofici, della psicologia sociale, delle nuove tecnologie, della gestione del rischio, e dell'analisi dei dati sanitari oggi sempre più numerosi e complessi. Tutti i laureati del CdS acquisiranno competenze per traslare i modelli teorici appresi in modelli operativi ed applicativi e la terminologia adatti a poter dialogare efficacemente con gli specialisti dei diversi domini.

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

L'inserimento delle attività affini e integrative all'interno del percorso di studi del Corso di Laurea in Scienze Cognitive e Processi Decisionali è finalizzato a definire profili di laureati con specifiche competenze, ed è pertanto realizzato in modo particolare nei due Curriculum attivati.

Più nel dettaglio, le attività formative affini nel primo Curriculum consentiranno l'acquisizione di conoscenze e competenze nell'ambito delle basi molecolari e cellulari della cognizione, della neuropsicofarmacologia, della psichiatria e delle innovazioni nel campo della neurotecnologia.

Le attività formative affini e integrative presenti nel secondo Curriculum consentiranno l'acquisizione di competenze in ambito di medicina legale, medicina del lavoro, e della programmazione, organizzazione e gestione dei servizi sanitari, nonché nel campo dell'infermieristica generale e della relativa metodologia e organizzazione della professione. Nello stesso Curriculum, altre attività affini e integrative sono indirizzate a sviluppare conoscenze e competenze nell'ambito delle metodologie applicate all'ambito biomedico e clinico e dell'oncologia medica.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Gli insegnamenti del CdS mirano a fornire agli studenti un'adeguata preparazione nell'ambito delle scienze della mente, nonché a contribuire allo sviluppo di conoscenze e competenze in grado di permettere un'appropriata comprensione del comportamento umano in vari contesti. In particolare, lo studente è avviato allo studio dei processi cognitivi e dei comportamenti implicati nei processi decisionali, nella comunicazione, nelle interazioni umane e nell'emergenza dei conflitti, in quanto strumenti teorici indispensabili allo sviluppo di una forma mentis orientata alla comprensione dell'agire umano e

alle relative implicazioni, anche sul piano etico e morale; allo studio del sistema nervoso centrale, sia da un punto di vista fisiologico, sia neuropsicologico, al fine di far acquisire il linguaggio e i metodi di ricerca propri delle neuroscienze; allo studio delle tecnologie e dell'intelligenza artificiale, al fine di poter interpretare e progettare strumenti e interfacce tecnologiche a supporto delle decisioni e, più in generale, dei processi cognitivi; allo studio della metodologia della ricerca, che permetterà allo studente di acquisire strumenti idonei alla comprensione e alla gestione dei dati quantitativi al fine di poter elaborare modelli di interpretazioni di specifici contesti decisionali e/o dare vita a strategie di intervento. Le modalità di accertamento di conoscenze e comprensione sono varie, essendo adattate alle peculiarità della singola materia d'insegnamento. Così, per alcune materie vengono privilegiati test scritti, a risposte aperte, o miste aperte e multiple (eventualmente affiancati da una prova orale per verificare le modalità di ragionamento), mentre per altre materie la prova orale costituisce la modalità d'esame più appropriata.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Lo studente svilupperà le competenze necessarie ad analizzare come i processi mentali influenzino la formulazione dei giudizi, la produzione delle decisioni e la gestione di processi comunicativi e negoziali in contesti quotidiani e aziendali, con particolare attenzione all'ambito sanitario. Inoltre, lo studente acquisirà competenze per traslare i modelli teorici appresi in modelli operativi ed applicativi nel campo della scienza cognitiva applicata, ed in particolare negli ambiti della ricerca neuroscientifica, dell'analisi e gestione del rischio e dell'errore, e nella progettazione di sistemi a supporto delle decisioni umane, il tutto tenendo presenti i principi etici connessi a tali applicazioni.

Sul piano applicativo, lo studente imparerà, anche attraverso lo studio di casi, in particolare in ambito medico, e la produzione di testi ragionati, come applicare gli strumenti concettuali sia nell'ambito della ricerca, sia nei contesti dei servizi alla persona, 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, attraverso esercizi applicati all'ambito della scienza della decisione, lo studente acquisirà la capacità di analizzare le situazioni a forte rischio di errore, sia per prevenire l'insorgenza di errori o eventi avversi attraverso lo sviluppo di opportune strategie, sia per comprendere le cause di errori già avvenuti e attuare strategie di gestione della fase post-errore.

La capacità di applicare conoscenze e comprensione sarà valutata anch'essa in sede d'esame, prevalentemente attraverso prove orali, eventualmente accompagnate dalla preparazione di un elaborato scritto da discutere in sede d'esame.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato in Scienze Cognitive e Processi Decisionali dovrà essere in grado di raccogliere e interpretare i dati derivanti da situazioni professionali che richiedano un'attività decisionale in modo autonomo, critico ed autorevole, individuandone i presupposti sia individuali che relazionali, analizzandone le dinamiche di generazione, conservazione e trasformazione, e descrivendone e/o prevedendone le conseguenze. 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. L'autonomia di giudizio verrà valutata mediante verifiche scritte e/o orali.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato in Scienze Cognitive e Processi Decisionali dovrà sapersi esprimere correttamente e con rigore scientifico, anche in inglese, sia per la stesura di rapporti in ambito aziendale o di ricerca che, più in generale, per comunicare efficacemente con gli specialisti del settore sia in ambito aziendale che accademico i risultati del proprio lavoro e le proprie proposte operative. Dovrà inoltre sapere utilizzare tutte le modalità e gli strumenti tecnici ed informatici per la gestione della comunicazione e delle relazioni interpersonali in ambito lavorativo. Dovrà inoltre aver acquisito buone capacità relazionali nella gestione della propria attività lavorativa, sapendo lavorare in gruppo con adeguate capacità di inserimento nell'ambiente lavorativo, anche in contesti internazionali.

Le abilità comunicative verranno valutate mediante verifiche scritte e/o orali.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato in Scienze Cognitive e Processi Decisionali dovrà aver acquisito non solo competenze e conoscenze adeguate al conseguimento del titolo di studio, ma anche capacità e metodi di apprendimento adeguati per l'aggiornamento e l'innalzamento continuo delle proprie competenze, e motivazioni e stimoli per progredire a livelli di conoscenza più avanzati, mediante un'adeguata autonomia operativa.

La capacità di apprendimento verrà valutata mediante verifiche scritte e/o orali.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

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-2 Biotecnologie
L-5 Filosofia
L-20 Scienze della Comunicazione
L-24 Scienze e Tecniche Psicologiche
L-SNT/1 Professioni sanitarie, infermieristiche e professione sanitaria ostetrica
L-SNT/2 Professioni sanitarie della riabilitazione
L-SNT/3 Professioni sanitarie tecniche
L-SNT/4 Professioni sanitarie della prevenzione

Possono altresì accedervi i laureati in corsi di laurea di altra classe, nonché coloro in possesso di titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, a condizione che dimostrino di possedere le competenze necessarie per seguire con profitto gli studi, sotto elencati:

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
M/FIL-01, M/FIL-02, M/FIL-03, M/FIL-04, M/FIL-05;
Terzo gruppo
SPS/01; SPS/02; SPS/03; SPS/04; SPS/05; SPS/06; SPS/07; SPS/08; SPS/09; SPS/10; SPS/11; IUS/01; IUS/02; IUS/03; IUS/04; IUS/05; IUS/06; IUS/07; IUS/08; IUS/09; IUS/10; IUS/11; IUS/12; IUS/13; IUS/14; IUS/21; SECS-S/01; SECS-S/02; SECS-S/03; SECS-S/04; SECS-S/05; SECS-S/06;
Quarto gruppo
INF/01; MAT/01; MAT/02; MAT/03; MAT/04; MAT/05; MAT/06; MAT/07; MAT/08; MAT/09;
Quinto gruppo
BIO/09; BIO/16; BIO/17; BIO/18; MED/01; MED/03; MED/09; MED/25; MED/26; MED/42; MED/45; MED/47; MED/48.

Il corso è a numero programmato ai sensi della legge 264/1999.

Il numero di posti disponibili è deliberato annualmente dagli organi accademici competenti, previa valutazione delle risorse strutturali, strumentali e di personale disponibili per il funzionamento del corso.

Per l'accesso è anche richiesto un requisito curricolare minimo relativo alla conoscenza della lingua inglese pari a un livello B1 o superiore. Per gli studenti stranieri è richiesta una conoscenza dell'italiano pari a un livello B1 o superiore. Saranno ammessi al corso di laurea magistrale coloro che, in possesso dei requisiti curriculari e di preparazione adeguata, si collocheranno utilmente in

graduatoria, entro il numero di studenti programmato. I requisiti curriculari nonché le modalità specifiche per la verifica della personale preparazione sono previsti nel Regolamento didattico del corso.

Caratteristiche della prova finale **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

Per il conseguimento della laurea in Scienze Cognitive e Processi Decisionali la prova finale consiste nell'elaborazione scritta e nell'esposizione orale in lingua italiana o inglese di una tesi, contenente una presentazione sistematica e approfondita di un argomento rilevante per le scienze cognitive e le loro applicazioni.

La tesi deve essere elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Con riferimento alle osservazioni formulate dal CUN, si fa presente che si è provveduto a inserire in ordinamento gli adeguamenti richiesti conformemente al parere ricevuto.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Esperti nelle scienze cognitive
funzione in un contesto di lavoro: Principalmente, le funzioni che i laureati potranno ricoprire riguardano le seguenti aree: la gestione della qualità e della sicurezza nei processi produttivi; l'analisi delle decisioni in ambito aziendale e, in particolare, in ambito medico e sanitario; l'analisi del rischio clinico; la progettazione e l'implementazione di progetti di ricerca sia di base sia applicata (project management) che richiedano competenze nell'ambito delle scienze cognitive; la formazione in ambito aziendale; la gestione di team di lavoro interdisciplinari; l'analisi dei processi cognitivi e organizzativi sottostanti agli errori o alle disfunzioni organizzative.
competenze associate alla funzione: I laureati in Scienze Cognitive e Processi Decisionali sono esperti nell'analisi e nella progettazione di interventi atti a migliorare la qualità e l'appropriatezza delle decisioni e a ridurre il rischio di errore. I laureati acquisiranno, inoltre, conoscenze e competenze che permetteranno loro di perseguire ulteriori obiettivi formativi di alta formazione (come, per esempio, dottorati di ricerca). Inoltre, acquisiranno la padronanza del linguaggio proprio delle neuroscienze, che può essere efficacemente speso nell'ambito della scienza neuro-cognitiva e, più in generale, delle scienze del comportamento. Grazie all'integrazione fra neuroscienze e scienze cognitive applicate, i laureati avranno poi la possibilità di apprendere come trasferire le conoscenze acquisite a vari ambiti applicativi, fra cui l'analisi e la gestione dei processi cognitivi, emotivi e creativi, l'analisi delle interazioni uomo-macchina, e la progettazione di percorsi basati sull'uso di strumenti tecnologici evoluti. Infine, i laureati svilupperanno la padronanza di strumenti operativi utilizzabili nel governo del rischio clinico, nella produzione di percorsi di formazione e di miglioramento organizzativo finalizzati a ridurre il rischio di errori e aumentare la resilienza organizzativa; i laureati acquisiranno, inoltre, gli strumenti utili ad interpretare la complessità dei dati sanitari e ad utilizzarli nel pieno rispetto degli aspetti etici, oltre che ad utilizzare la tecnologia come supporto ai processi decisionali che regolano e motivano i comportamenti nell'ambito della salute.
sbocchi occupazionali: I laureati potranno svolgere tali attività in forma libero-professionale e anche di consulenza presso enti pubblici e privati, in particolare nell'ambito di: enti di ricerca privati e pubblici aziende private aziende ospedaliere pubbliche amministrazioni enti di formazione. Inoltre, i laureati in Scienze Cognitive e Processi Decisionali dispongono di una formazione multi- e interdisciplinare che consente loro sbocchi occupazionali e professionali differenziati. I 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 permetterà 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 di studi fornirà inoltre le competenze necessarie per effettuare attività di ricerca nell'ambito dell'analisi e sviluppo di sistemi legati alle prestazioni cognitive umane e della progettazione avanzata di interfacce e di sistemi ergonomici.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none">• Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze pedagogiche e psicologiche - (2.6.2.5.2)

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline linguistiche e logico-filosofiche	L-LIN/01 Glottologia e linguistica M-FIL/01 Filosofia teoretica M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 Filosofia morale M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi	12	12	-
Discipline psicologiche	M-PSI/01 Psicologia generale M-PSI/03 Psicomетria M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 Psicologia sociale M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni	27	36	-
Discipline psicobiologiche e neuroscienze cognitive	BIO/08 Antropologia BIO/09 Fisiologia BIO/18 Genetica M-PSI/02 Psicobiologia e psicologia fisiologica MED/26 Neurologia	9	9	-
Discipline fisiche, matematiche, informatiche e dell'ingegneria	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica MAT/01 Logica matematica MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/09 Ricerca operativa	6	9	-
Discipline economiche, statistiche e sociali	M-DEA/01 Discipline demoeoantropologiche MED/01 Statistica medica SECS-P/02 Politica economica SECS-S/01 Statistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica SECS-S/05 Statistica sociale SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie SPS/07 Sociologia generale SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	6	9	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	60 - 75
----------------------------------------	---------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	15	18	12

Totale Attività Affini	15 - 18
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		18	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	36 - 39
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	111 - 132

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe).

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 23/04/2025