

Università	Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli
Classe	L/SNT2 - Professioni sanitarie della riabilitazione
Nome del corso in italiano	Educazione professionale (abilitante alla professione sanitaria di Educatore professionale)
Nome del corso in inglese	Professional education
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	La Data di approvazione della struttura didattica obbligatoria
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	La Data di approvazione del senato accademico obbligatoria
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	-
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	La Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento obbligatoria per i corsi di nuova istituzione
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Medicina Traslazionale
Altri dipartimenti	Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali
Massimo numero di crediti riconoscibili	DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none"> • Fisioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Fisioterapista)

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L/SNT2 Professioni sanitarie della riabilitazione

I laureati nella classe, ai sensi dell'articolo 6, comma 3 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni, ai sensi della legge 26 febbraio 1999, n. 42 e ai sensi della legge 10 agosto 2000, n. 251, sono i professionisti sanitari il cui campo proprio di attività e responsabilità è determinato dai contenuti dei decreti ministeriali istitutivi dei profili professionali e degli ordinamenti didattici dei rispettivi corsi universitari e di formazione post – base nonché degli specifici codici deontologici.

I laureati nella classe delle professioni sanitarie dell'area della Riabilitazione svolgono, con titolarità e autonomia professionale, nei confronti dei singoli individui e della collettività, attività dirette alla prevenzione, alla cura, alla riabilitazione e a procedure di valutazione funzionale, in attuazione di quanto previsto nei regolamenti concernenti l'individuazione delle figure e dei relativi profili professionali definiti con decreto del Ministro della sanità.

I laureati della classe sono dotati di un'adeguata preparazione nelle discipline di base, tale da consentire loro la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi patologici sui quali si focalizza il loro intervento riabilitativo e/o terapeutico in età evolutiva, adulta e geriatrica. Devono inoltre saper utilizzare almeno una lingua dell'Unione europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Le strutture didattiche devono pertanto individuare e costruire altrettanti percorsi formativi atti alla realizzazione delle diverse figure di laureati funzionali ai profili professionali dai decreti del Ministero della sanità.

Le strutture didattiche individuano a tal fine, mediante l'opportuna selezione degli ambiti disciplinari delle attività formative caratterizzanti, con particolare riguardo ai settori scientificodisciplinari professionalizzanti, gli specifici percorsi formativi delle professioni sanitarie ricomprese nella classe. In particolare per l'educatore professionale, al fine di connotarne la figura di operatore dell'area sanitaria, è indispensabile una adeguata utilizzazione dei settori scientificodisciplinari. In particolare, i laureati nella classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze professionali di seguito indicate e specificate riguardo ai singoli profili identificati con provvedimenti della competente autorità ministeriale.

Il raggiungimento delle competenze professionali si attua attraverso una formazione teorica e pratica che includa anche l'acquisizione di competenze comportamentali e relazionali che venga conseguita nel contesto lavorativo specifico di ogni profilo, così da garantire, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro.

Particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste l'attività formativa pratica e di tirocinio clinico, svolta con almeno 60 CFU con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appartenente al più elevato livello formativo previsto per ciascun specifico profilo professionale e corrispondente alle norme definite a livello europeo ove esistenti.

I laureati della classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze previste dagli specifici profili professionali.

In particolare:

Nell'ambito della professione sanitaria dell'educatore professionale sanitario, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 8 ottobre 1998, n. 520 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero attuano specifici progetti educativi e riabilitativi, nell'ambito di un progetto terapeutico elaborato da un'équipe

multidisciplinare, volti a uno sviluppo equilibrato della personalità con obiettivi educativo/relazionali in un contesto di partecipazione e recupero alla vita quotidiana; curano il positivo inserimento o reinserimento psico-sociale dei soggetti in difficoltà. I laureati in educazione professionale programmano, gestiscono e verificano interventi educativi mirati al recupero e allo sviluppo delle potenzialità dei soggetti in difficoltà per il raggiungimento di livelli sempre più avanzati di autonomia; contribuiscono a promuovere e organizzare strutture e risorse sociali e sanitarie, al fine di realizzare il progetto educativo integrato; programmano, organizzano, gestiscono e verificano le loro attività professionali all'interno di servizi socio-sanitari e strutture socio - sanitarie - riabilitative e socio educative, in modo coordinato e integrato con altre figure professionali presenti nelle strutture, con il coinvolgimento diretto dei soggetti interessati e/o delle loro famiglie, dei gruppi, della collettività; operano sulle famiglie e sul contesto sociale dei pazienti, allo scopo di favorire il reinserimento nella comunità; partecipano ad attività di studio, ricerca e documentazione finalizzate agli scopi sopra elencati; contribuiscono alla formazione degli studenti e del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e all'educazione alla salute; svolgono la loro attività professionale, nell'ambito delle loro competenze, in strutture e servizi socio-sanitari e socio-educativi pubblici o privati, sul territorio, nelle strutture residenziali e semiresidenziali in regime di dipendenza o libero professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del fisioterapista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 741 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono, in via autonoma o in collaborazione con altre figure sanitarie, gli interventi di prevenzione, cura e riabilitazione nelle aree della motricità, delle funzioni corticali superiori, e di quelle viscerali conseguenti a eventi patologici, a varia eziologia, congenita od acquisita. I laureati in fisioterapia, in riferimento alla diagnosi ed alle prescrizioni del medico, nell'ambito delle loro competenze, elaborano, anche in équipe multidisciplinare, la definizione del programma di riabilitazione volto all'individuazione ed al superamento del bisogno di salute del disabile; praticano autonomamente attività terapeutica per la rieducazione funzionale delle disabilità motorie, psicomotorie e cognitive utilizzando terapie fisiche, manuali, massoterapiche e occupazionali; propongono l'adozione di protesi ed ausili, ne addestrano all'uso e ne verificano l'efficacia; verificano le risposdenze della metodologia riabilitativa attuata agli obiettivi di recupero funzionale; svolgono attività di studio, didattica e consulenza professionale, nei servizi sanitari ed in quelli dove si richiedono le loro competenze professionali; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del logopedista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 742 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nella prevenzione e nel trattamento riabilitativo delle patologie del linguaggio e della comunicazione in età evolutiva, adulta e geriatrica. L'attività dei laureati in logopedia è volta all'educazione e rieducazione di tutte le patologie che provocano disturbi della voce, della parola, del linguaggio orale e scritto e degli handicap comunicativi. Essi, in riferimento alla diagnosi ed alla prescrizione del medico, nell'ambito delle loro competenze, elaborano, anche in équipe multidisciplinare, il bilancio logopedico volto all'individuazione ed al superamento del bisogno di salute del disabile; praticano autonomamente attività terapeutica per la rieducazione funzionale delle disabilità comunicative e cognitive, utilizzando terapie logopediche di abilitazione e riabilitazione della comunicazione e del linguaggio, verbali e non verbali; propongono l'adozione di ausili, ne addestrano all'uso e ne verificano l'efficacia; svolgono attività di studio, didattica e consulenza professionale, nei servizi sanitari ed in quelli dove si richiedono le loro competenze professionali; verificano le risposdenze della metodologia riabilitativa attuata agli obiettivi di recupero funzionale; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o liberoprofessionale.

Nell'ambito della professione sanitaria dell'ortottista e dell'assistente di oftalmologia, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 743 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero trattano, su prescrizione del medico, i disturbi motori e sensoriali della visione ed effettuano le tecniche di semeiologia strumentale-oftalmologica. I laureati in ortottica ed assistenza oftalmologica sono responsabili dell'organizzazione, della pianificazione e della qualità degli atti professionali svolti nell'ambito delle loro mansioni; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Negli ordinamenti didattici delle classi di laurea deve essere prevista l'attività didattica in materia di radioprotezione secondo i contenuti di cui all'allegato IV del decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187.

Nell'ambito della professione sanitaria del podologo, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 666 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero trattano direttamente, nel rispetto della normativa vigente, dopo esame obiettivo del piede, con metodi incruenti, ortesici e massoterapici, le callosità, le unghie ipertrofiche, deformi e incarnite, nonché il piede doloroso. I laureati in podologia, su prescrizione medica, prevengono e svolgono la medicazione delle ulcerazioni delle verruche del piede e comunque assistono, anche ai fini dell'educazione sanitaria, i soggetti portatori di malattie a rischio; individuano e segnalano al medico le sospette condizioni patologiche che richiedono un approfondimento diagnostico o un intervento terapeutico; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico della riabilitazione psichiatrica, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 29 marzo 2001, n. 182; ovvero svolgono, nell'ambito di un progetto terapeutico elaborato in un'équipe multidisciplinare, interventi riabilitativi ed educativi sui soggetti con disabilità psichica. I laureati in riabilitazione psichiatrica collaborano alla valutazione della disabilità psichica e delle potenzialità del soggetto, analizza bisogni e istanze evolutive e rivela le risorse del contesto familiare e socioambientale, collaborano all'identificazione degli obiettivi formativo-terapeutici e di riabilitazione psichiatrica nonché alla formulazione dello specifico programma di intervento mirato al recupero e allo sviluppo del soggetto in trattamento; attuano interventi volti all'abilitazione/riabilitazione dei soggetti alla cura di sé e alle relazioni interpersonali di varia complessità nonché, ove possibile, ad un'attività lavorativa; operano nel contesto della prevenzione primaria sul territorio, al fine di promuovere lo sviluppo delle relazioni di rete, per favorire l'accoglienza e la gestione delle situazioni a rischio di patologie manifestate; operano sulle famiglie e sul contesto sociale dei soggetti, allo scopo di favorirne il reinserimento nella comunità; collaborano alla valutazione degli esiti del programma di abilitazione e riabilitazione nei singoli soggetti, in relazione agli obiettivi prefissati; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale; svolgono la loro attività professionale in strutture e servizi sanitari pubblici o privati, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del terapeuta della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 17 gennaio 1997, n. 56 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono, in collaborazione con l'équipe multiprofessionale di neuropsichiatria infantile e in

collaborazione con le altre discipline dell'area pediatrica, gli interventi di prevenzione, terapia e riabilitazione delle malattie neuropsichiatriche infantili, nelle aree della neuro-psicomotricità, della neuropsicologia e della psicopatologia dello sviluppo. I laureati in terapia della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva, in riferimento alle diagnosi e alle prescrizioni mediche, nell'ambito delle specifiche competenze, adattano gli interventi terapeutici alle peculiari caratteristiche dei pazienti in età evolutiva con quadri clinici multiformi che si modificano nel tempo in relazione alle funzioni emergenti; individuano ed elaborano, nell'équipe multiprofessionale, il programma di prevenzione, di terapia e riabilitazione volto al superamento del bisogno di salute del bambino con disabilità dello sviluppo; attuano interventi terapeutici e riabilitativi nei disturbi percettivo-motori, neurocognitivi e nei disturbi di simbolizzazione e di interazione del bambino fin dalla nascita; attuano procedure rivolte all'inserimento dei soggetti portatori di disabilità e di handicap neuropsicomotorio e cognitivo; collaborano all'interno dell'équipe multiprofessionale con gli operatori scolastici per l'attuazione della prevenzione, della diagnosi funzionale e del profilo dinamicofunzionale del piano educativo individualizzato; svolgono attività terapeutica per le disabilità neuropsicomotorie, psicomotorie e neuropsicologiche in età evolutiva utilizzando tecniche specifiche per fascia d'età e per singoli stadi di sviluppo; attuano procedure di valutazione dell'interrelazione tra funzioni affettive, funzioni cognitive e funzioni motorie per ogni singolo disturbo neurologico, neuropsicologico e psicopatologico dell'età evolutiva; identificano il bisogno e realizzano il bilancio diagnostico e terapeutico tra rappresentazione somatica e vissuto corporeo e tra potenzialità funzionali generali e relazione oggettuale; elaborano e realizzano il programma terapeutico che utilizza schemi e progetti neuromotori come atti mentali e come strumenti cognitivi e metacognitivi; utilizzano altresì la dinamica corporea come integrazione delle funzioni mentali e delle relazioni interpersonali; verificano l'adozione di protesi e di ausili rispetto ai compensi neuropsicologici e al rischio psicopatologico; partecipano alla riabilitazione funzionale in tutte le patologie acute e croniche dell'infanzia; documentano le rispondenze della metodologia riabilitativa attuata secondo gli obiettivi di recupero funzionale e le caratteristiche proprie delle patologie che si modificano in rapporto allo sviluppo; svolgono attività di studio, di didattica e di ricerca specifica applicata, e di consulenza professionale, nei servizi sanitari e nei luoghi in cui si richiede la loro competenza professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o liberoprofessionale. Nell'ambito della professione sanitaria del terapeuta occupazionale, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 17 gennaio 1997, n. 136 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero operano nell'ambito della prevenzione, cura e riabilitazione dei soggetti affetti da malattie e disordini fisici, psichici sia con disabilità temporanee che permanenti, utilizzando attività espressive, manuali - rappresentative, ludiche, della vita quotidiana. I laureati in terapia occupazionale, in riferimento alla diagnosi ed alle prescrizioni del medico, nell'ambito delle loro competenze ed in collaborazione con altre figure socio-sanitarie, effettuano una valutazione funzionale e psicologica del soggetto ed elaborano, anche in équipe multidisciplinare, la definizione del programma riabilitativo, volto all'individuazione ed al superamento dei bisogni del disabile ed al suo avviamento verso l'autonomia personale nell'ambiente di vita quotidiana e nel tessuto sociale; trattano condizioni fisiche, psichiche e psichiatriche, temporanee o permanenti, rivolgendosi a pazienti di tutte le età; utilizzano attività sia individuali che di gruppo, promuovendo il recupero e l'uso ottimale di funzioni finalizzate al reinserimento, all'adattamento e all'integrazione dell'individuo nel proprio ambiente personale, domestico e sociale; individuano ed esaltano gli aspetti motivazionali e le potenzialità di adattamento dell'individuo, proprie della specificità terapeutica occupazionale; partecipano alla scelta e all'ideazione di ortesi congiuntamente o in alternativa a specifici ausili; propongono, ove necessario, modifiche dell'ambiente di vita e promuovono azioni educative verso il soggetto in trattamento, verso la famiglia e la collettività; verificano le rispondenze tra la metodologia riabilitativa attuata e gli obiettivi di recupero funzionale e psicosociale; svolgono attività di studio e ricerca, di didattica e di supporto in tutti gli ambiti in cui è richiesta la loro specifica professionalità; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale; svolgono la loro attività professionale in strutture socio-sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale. Negli ordinamenti didattici delle classi di laurea deve essere prevista l'attività didattica in materia di radioprotezione secondo i contenuti di cui all'allegato IV del decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187. Negli ordinamenti didattici devono essere previste le attività formative di cui all'art. 10, comma 5, lettere a), c), d), e) del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, con un numero di CFU rispettivamente di: 6 a scelta dello studente; 9 per la prova finale e per la lingua inglese; 6 per le altre attività quali l'informatica, attività seminari, ecc. e 3 per i laboratori professionali dello specifico SSD del profilo; infine 60 CFU sono riservati per il tirocinio formativo nello specifico profilo professionale.

Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento

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

La riunione ha avuto luogo in via telematica tramite l'utilizzo della piattaforma GOOGLE MEET in data 18 giugno 2021. I Direttori dei Dipartimenti DIMET e DIGSPES hanno illustrato le linee generali del progetto formativo nato dall'esigenza di provvedere a colmare la grande carenza esistente a livello regionale nell'ambito della figura dell'educatore professionale sanitario. Attualmente ne esiste solo uno, a Torino, il cui numero di laureati è insufficiente a coprire la domanda di tale figura professionale a livello regionale. Si è riscontrato, infatti, che occorrerebbero circa un centinaio di laureati in più ogni anno accademico per coprire il fabbisogno. Il DIMET fornirà le competenze in area medica, mentre il DIGSPES offrirà il proprio contributo principalmente in ambito sociologico e giuridico. Sono intervenuti nella discussione il Direttore del

Dipartimento DIGSPES, il Direttore del Dipartimento DIMET, un rappresentante dell'ASL Alessandria, un consigliere dell'Ordine degli Assistenti Sociali del Piemonte; un educatore del Comune Novara, il Direttore di A.S.T.I.S.S. Studi Superiori di Asti. A conclusione del dibattito tutti i presenti hanno espresso parere favorevole per la proposta, ritenuta molto interessante e utile a creare sinergie sempre più strette con le realtà che operano sul territorio regionale. L'ASL di riferimento, presso la quale possano essere indirizzati i contributi regionali e finanziamenti necessari per il funzionamento del CDL sarà l'ASL di Alessandria e compito dell'Ateneo sarà quello di fornire il know-how e le risorse di docenza.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Inserimento del testo obbligatorio.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso triennale di studi L-SNT2 è volto a formare la figura dell'educatore sanitario cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della

Sanità 8 ottobre 1998 n. 520. Il decreto interministeriale del 2 aprile 2001 istituisce, all'interno della classe delle professioni della riabilitazione, uno specifico percorso formativo per l'ambito della professione sanitaria dell'educazione professionale, che copre un'ampia serie di prerogative. La specifica figura professionale – della quale la Regione Piemonte lamenta e documenta in ambito di Commissione Paritetica Regione/Atenei una significativa carenza sul territorio di riferimento (unico corso ad oggi presente presso Università di Torino) e ne richiede ulteriore formazione – riveste una funzione chiave in numerosi interventi di tipo educativo e riabilitativo. La caratterizzazione della figura professionale è infatti articolata tra queste due principali azioni di intervento, attraverso l'inserimento del professionista all'interno di équipes multidisciplinari. L'obiettivo di tale azione è sempre la qualità della vita quotidiana del soggetto trattato: a) in un'ottica educativa, con riguardo al soggetto minore o, comunque in fase evolutiva/adolescenziale, che necessita di supporto per l'acquisizione di strumenti che consentano di raggiungere un adeguato livello di qualità della vita; b) in un'ottica rieducativa, con riguardo al paziente che, per ragioni traumatiche o degenerative, debba acquisire strumenti che restituiscano qualità della vita a seguito di episodi avversi (per es. il soggetto in età geriatrica).

Inserimento e reinserimento del soggetto nel contesto familiare/sociale/professionale sono gli obiettivi principali del percorso formativo dell'educatore professionale sanitario e, dunque, della sua azione come professionista, componente di équipes miste, che deve sviluppare nel corso degli studi le seguenti competenze:

- competenze relazionali (gestione consapevole dei processi evolutivi basati sull'interazione e sul riconoscimento reciproco degli individui);
- competenze educative (capacità di trasmissione di abilità, generali e specifiche, proprie dell'individuo);
- competenze metodologiche e di programmazione-organizzazione, per la progettazione di interventi specifici e programmi mirati sui pazienti (anche con riguardo alle capacità di coordinamento con enti e autorità pubbliche, con individuazioni delle autorità competenti per eventuali interventi, anche giurisdizionali);

- competenze in ambito sanitario e di promozione della salute (risposta ai bisogni di cura e assistenziali di base; predisposizione di progetti di intervento per la tutela della salute);

- competenze di azione socio-territoriale (interventi di promozione del benessere collettivo).

Nella cornice delineata dalla declaratoria ministeriale e qui sopra precisata, il nuovo corso di laurea triennale intende unire il piano didattico-formativo con quello della ricerca, che impegna i Dipartimenti coinvolti.

Il DIMET, infatti, è Dipartimento di eccellenza per lo studio dell'invecchiamento (aging). In tale ambito, il Dipartimento ha sviluppato l'Aging Project, un piano di approfondimento delle tematiche legate all'invecchiamento a 360°, fortemente radicato sia nella tradizione di ricerca empirica già da tempo sviluppata, sia nella diffusione e divulgazione dei risultati, a favore della collettività, attraverso iniziative di terza missione.

Il DIGSPES ha una tradizione di ricerca e di didattica nell'ambito sociologico, da tempo specializzato anche nello studio: a) dei rapporti tra individui e istituzioni e pratiche sanitarie; b) dei rapporti intergenerazionali nel contesto dell'invecchiamento progressivo della popolazione italiana. Tali profili si innestano direttamente su altra specifica connotazione del Dipartimento, ovvero quella giuridica, che sarà sfruttata per preparare i professionisti ad un adeguato e consapevole rapporto con le autorità pubbliche e, in particolare, quelle giurisdizionali. È infatti essenziale che gli operatori siano in grado di individuare situazioni che richiedono il coinvolgimento delle autorità pubbliche per la tutela efficace del paziente, avendo le competenze per rivolgersi con sicurezza agli uffici che hanno le specifiche attribuzioni di intervento.

Sulla base di queste specifiche competenze, la nuova laurea triennale L/SNT2 si propone di declinare il percorso formativo degli studenti con specifica attenzione da una parte alle conseguenze dell'invecchiamento e alle necessità ingenerate da tale fenomeno e dall'altra a individuare bisogni, spazi educativi e riabilitativi del minore con problematiche psicologiche e/o sociali e/o di relazione. Ferma la completezza dell'offerta formativa rispetto agli obiettivi declinati dalla tabella ministeriale, l'educatore professionale sanitario UPO vanterà una preparazione specifica nel settore dell'intervento riabilitativo del paziente in età sia pediatrica, sia geriatrica: sostegno nella capacità di ridefinizione degli obiettivi qualitativi di vita alla effettiva condizione psicofisica; progetti di accettazione e adeguamento alle mutate condizioni di indipendenza; interventi riabilitativi a seguito di episodi avversi o insorgenza di patologie croniche sono gli ambiti principali dell'apporto professionale che l'educatore offrirà a favore del soggetto direttamente interessato e dei suoi familiari o conviventi.

Nel primo anno saranno acquisite competenze riguardanti l'ambito statistico, delle scienze umane, biologico e clinico, psicologico e infermieristico. Nel secondo anno saranno introdotte competenze relative alle scienze giuridiche e motorie. Saranno approfondite le competenze relative alle scienze umane, all'ambito biologico clinico e infermieristico nel corso del secondo e del terzo anno. In tutti e tre gli anni si svolgeranno inoltre le attività di tirocinio pratico per applicare operativamente le competenze apprese.

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)

Il laureato in Educazione Professionale dimostra capacità di conoscere e comprendere i contenuti della sua professione ed in particolare:

- svolge funzioni con propria autonomia scientifica e responsabilità deontologica, con l'uso di strumenti conoscitivi di tipo teorico e metodologico, per la progettazione, programmazione, intervento e valutazione degli esiti degli interventi educativi indirizzati alla persona e ai gruppi in contesti educativi e formativi.

- approfondisce i contenuti di aree disciplinari diverse (pedagogica, psicologica, clinica, infermieristica, giuridica), e li rielabora mettendoli a confronto, durante i tirocini formativi, con le esigenze del paziente, acquisendo competenze nella progettazione di interventi educativi orientati a obiettivi di riabilitazione, risocializzazione, recupero dell'autonomia.

- partecipa in équipe multidisciplinare nella realizzazione del progetto terapeutico e nelle fasi di identificazione dei problemi, individuazione degli obiettivi, scelta e attuazione dei possibili interventi valutandone i risultati raggiunti in modo integrato con altre figure professionali, con il coinvolgimento diretto dei soggetti interessati e/o delle loro famiglie, dei gruppi, della collettività.

Metodologie e attività formative, strumenti didattici per sviluppare i risultati attesi: lezioni frontali, presentazione, valutazione e discussione di casi, costruzione di mappe cognitive, tirocinio con supervisione da parte del tutor in diversi contesti per una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

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

I laureati in Educazione Professionale devono dimostrare conoscenze e capacità di comprensione nei seguenti ambiti: scienze biologiche e cliniche per la comprensione dei processi fisiologici e patologici connessi allo stato di salute; scienze umane per lo studio delle teorie esplicative e dei fenomeni collegati alle relazioni umane e sociali; ambito psicologico per la programmazione e valutazione di interventi di natura psico-sociale nell'ambito dei servizi diretti alla persona, alla famiglia, ai gruppi ed alle comunità finalizzati alla promozione del benessere, all'efficacia degli interventi educativi, al potenziamento delle risorse individuali e sociali; infermieristico al fine di identificare i bisogni di assistenza, sapere pianificare, gestire e valutare gli interventi assistenziali infermieristici per rispondere ad un bisogno specifico della persona assistita; giuridico per la comprensione della complessità organizzativa del Sistema Sanitario, dell'importanza e dell'utilità di agire in conformità alla normativa vigente. Deve inoltre saper comprendere la letteratura scientifica anche attraverso l'approfondimento della lingua inglese.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione è principalmente acquisita e sviluppata tramite: lezioni frontali con discussione degli argomenti trattati, preparazione e discussione di elaborati individuali e di gruppo su tematiche proposte dal docente o dallo stesso studente.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'educatore professionale con autonomia effettua, in collaborazione con un gruppo multidisciplinare, una valutazione delle potenzialità della persona al fine di elaborare progetti educativi e riabilitativi per l'integrazione psico-sociale dei soggetti in difficoltà. Attua interventi mirati alla prevenzione e promozione sociale di gruppi, famiglie e comunità.

L'autonomia di giudizio è principalmente acquisita tramite le attività di tirocinio e il percorso relativo alla preparazione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

L'educatore professionale opera tramite la relazione con l'altro ed entra in relazione con diverse figure quali famiglie, gruppi di pari, docenti, altri educatori e deve essere in grado di lavorare in équipe multiprofessionali e interdisciplinari.

Le abilità comunicative sono principalmente sviluppate tramite le attività di tirocinio e gli insegnamenti specificatamente dedicati quali abilità informatiche e l'insegnamento di lingua inglese.

Capacità di apprendimento (learning skills)

L'educatore professionale nel corso del triennio apprende come operare individualmente e nel gruppo, promuove azioni di autovalutazione al fine di aumentare le proprie competenze, intraprende azioni di autoapprendimento e comprende la necessità di intraprendere un'attività di formazione continua. La capacità di apprendimento è sviluppata tramite la partecipazione a tutte le attività formative proposte comprese le attività seminariali e di laboratorio.

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

Per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'accesso al Corso di Laurea è a numero programmato in base alla legge 264/99 e prevede un esame di ammissione che consiste in una prova con test a scelta multipla. L'ammissione al corso di laurea è subordinata al superamento di tale esame che si terrà anche nel caso in cui il numero dei candidati sia inferiore al numero di posti disponibili. I requisiti richiesti allo studente che si vuole iscrivere al corso dovrebbero comprendere buona capacità di relazione con le persone, flessibilità e abilità ad analizzare e risolvere problemi. Agli studenti che, pur avendo superato la prova, non raggiungono i valori minimi di 10 punti nei quesiti di Biologia, 7 punti in chimica e 4 punti in matematica e fisica sarà attribuito un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) da assolvere entro il primo anno di corso. Gli studenti con OFA dovranno effettuare un percorso di recupero in modalità e-learning, in modo da completare la loro preparazione iniziale. Gli OFA si intendono soddisfatti una volta superata la prova finale di verifica relativa alle tre discipline. L'iscrizione al secondo anno di corso in posizione "Regolare" è vincolata all'assolvimento degli OFA entro il 30 settembre dell'anno solare successivo a quello di immatricolazione.

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

L'esame finale di laurea, con valore di esame di stato abilitante ex art. 7 del D.I. 19 febbraio 2009, consiste in una prova pratica nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale e nella elaborazione e dissertazione di una tesi inerente a tematiche educativo-riabilitative o discipline strettamente correlate.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Educatore professionale
funzione in un contesto di lavoro: L'Educatore Professionale si occupa della progettazione e realizzazione di interventi educativi finalizzati allo sviluppo globale della persona e all'integrazione sociale di soggetti in condizioni di disagio: handicaps psicofisici, difficoltà relazionali, situazioni familiari problematiche. Il titolo ha valore abilitante all'esercizio della professione in base alla vigente normativa in materia. Si occupa dell'inserimento o reinserimento psico-sociale dei soggetti in difficoltà.
competenze associate alla funzione: Le competenze sono di natura culturale (conoscenze relative all'ambito delle scienze umane, giuridico, biologico e clinico, infermieristico, psico-pedagogico) ed inoltre sono necessarie competenze di natura comunicativo-relazionale.
sbocchi occupazionali: La laurea in Educazione professionale abilita ad esercitare in strutture pubbliche e private, anche in regime di libera professione. Gli ambiti in cui l'educatore professionale opera generalmente sono i servizi per minori, tossicodipendenti, malati psichiatrici, disabili, anziani, e per l'emarginazione grave. I laureati in Educazione professionale sono operatori delle professioni sanitarie dell'area della riabilitazione che svolgono con titolarità e autonomia professionale, nei confronti dei singoli individui e della collettività, attività dirette alla prevenzione, alla cura, alla riabilitazione e a procedure di valutazione funzionale, al fine di espletare le competenze proprie previste dal relativo profilo professionale.
Educatore professionale
funzione in un contesto di lavoro: L'Educatore Professionale si occupa della progettazione e realizzazione di interventi educativi finalizzati allo sviluppo globale della persona e all'integrazione sociale di soggetti in condizioni di disagio: handicaps psicofisici, difficoltà relazionali, situazioni familiari problematiche. Il titolo ha valore abilitante all'esercizio della professione in base alla vigente normativa in materia. Si occupa dell'inserimento o reinserimento psico-sociale dei soggetti in difficoltà.
competenze associate alla funzione: Le competenze sono di natura culturale (conoscenze relative all'ambito delle scienze umane, giuridico, biologico e clinico, infermieristico, psico-pedagogico) ed inoltre sono necessarie competenze di natura comunicativo-relazionale.
sbocchi occupazionali: La laurea in Educazione professionale abilita ad esercitare in strutture pubbliche e private, anche in regime di libera professione. Gli ambiti in cui l'educatore professionale opera generalmente sono i servizi per minori, tossicodipendenti, malati psichiatrici, disabili, anziani, e per l'emarginazione grave. I laureati in Educazione professionale sono operatori delle professioni sanitarie dell'area della riabilitazione che svolgono con titolarità e autonomia professionale, nei confronti dei singoli individui e della collettività, attività dirette alla prevenzione, alla cura, alla riabilitazione e a procedure di valutazione funzionale, al fine di espletare le competenze proprie previste dal relativo profilo professionale.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none">• Educatori professionali - (3.2.1.2.7)

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze propedeutiche	M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza MED/01 Statistica medica SECS-S/05 Statistica sociale SPS/07 Sociologia generale	10	15	8
Scienze biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/13 Biologia applicata BIO/16 Anatomia umana M-PSI/01 Psicologia generale M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/08 Psicologia clinica MED/03 Genetica medica	14	22	11
Primo soccorso	BIO/14 Farmacologia MED/09 Medicina interna MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	7	15	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 22:		-		

Totale Attività di Base	31 - 52
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze dell'educazione professionale sanitaria	M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche M-PED/01 Pedagogia generale e sociale MED/25 Psichiatria MED/42 Igiene generale e applicata MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	30	36	30
Scienze umane e psicopedagogiche	M-FIL/03 Filosofia morale	2	2	2
Scienze medico chirurgiche	MED/38 Pediatria generale e specialistica	3	3	2
Scienze della prevenzione dei servizi sanitari	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale	2	4	2
Scienze interdisciplinari e cliniche	MED/13 Endocrinologia MED/37 Neuroradiologia MED/39 Neuropsichiatria infantile	4	8	4
Management sanitario	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico	2	4	2
Scienze interdisciplinari	L-ART/05 Discipline dello spettacolo M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attivita' motorie	2	4	2
Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative	60	60	60
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 104:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	105 - 121
--	-----------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	1	1	-

Totale Attività Affini	1 - 1
-------------------------------	-------

Altre attività

ambito disciplinare	CFU	
A scelta dello studente	6	
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc.	6
	Laboratori professionali dello specifico SSD	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		

Totale Altre Attività	24 - 24
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	161 - 198

Non è possibile chiudere il corso: correggere gli errori segnalati

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

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

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

Non è possibile chiudere il RAD perchè ci sono errori



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

01/12/2021

La riunione ha avuto luogo in via telematica tramite l'utilizzo della piattaforma GOOGLE MEET in data 18 giugno 2021. I Direttori dei Dipartimenti DIMET e DIGSPES hanno illustrato le linee generali del progetto formativo nato dall'esigenza di provvedere a colmare la grande carenza esistente a livello regionale nell'ambito della figura dell'educatore professionale sanitario. Attualmente ne esiste solo uno, a Torino, il cui numero di laureati è insufficiente a coprire la domanda di tale figura professionale a livello regionale. Si è riscontrato, infatti, che occorrerebbero circa un centinaio di laureati in più ogni anno accademico per coprire il fabbisogno.

Il DIMET fornirà le competenze in area medica, mentre il DIGSPES offrirà il proprio contributo principalmente in ambito sociologico e giuridico. Sono intervenuti nella discussione il Direttore del

Dipartimento DIGSPES, il Direttore del Dipartimento DIMET, un rappresentante dell'ASL Alessandria, un consigliere dell'Ordine degli Assistenti Sociali del Piemonte; un educatore del Comune Novara, il Direttore di A.S.T.I.S.S. Studi Superiori di Asti.

A conclusione del dibattito tutti i presenti hanno espresso parere favorevole per la proposta, ritenuta molto interessante e utile a creare sinergie sempre più strette con le realtà che operano sul territorio regionale.

L'ASL di riferimento, presso la quale possano essere indirizzati i contributi regionali e finanziamenti necessari per il funzionamento del CDL sarà l'ASL di Alessandria e compito dell'Ateneo sarà quello di fornire il know-how e le risorse di docenza.



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale incontro parti sociali



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Educatore professionale

funzione in un contesto di lavoro:

L'Educatore Professionale si occupa della progettazione e realizzazione di interventi educativi finalizzati allo sviluppo globale della persona e all'integrazione sociale di soggetti in condizioni di disagio: handicaps psicofisici, difficoltà relazionali, situazioni familiari problematiche. Il titolo ha valore abilitante all'esercizio della professione in base alla vigente normativa in materia. Si occupa dell'inserimento o reinserimento psico-sociale dei soggetti in difficoltà.

competenze associate alla funzione:

Le competenze sono di natura culturale (conoscenze relative all'ambito delle scienze umane, giuridico, biologico e clinico, infermieristico, psico-pedagogico) ed inoltre sono necessarie competenze di natura comunicativo-relazionale.

sbocchi occupazionali:

La laurea in Educazione professionale abilita ad esercitare in strutture pubbliche e private, anche in regime di libera professione. Gli ambiti in cui l'educatore professionale opera generalmente sono i servizi per minori, tossicodipendenti, malati psichiatrici, disabili, anziani, e per l'emarginazione grave. I laureati in Educazione professionale sono operatori delle professioni sanitarie dell'area della riabilitazione che svolgono con titolarità e autonomia professionale, nei confronti dei singoli individui e della collettività, attività dirette alla prevenzione, alla cura, alla riabilitazione e a procedure di valutazione funzionale, al fine di espletare le competenze proprie previste dal relativo profilo professionale.

Educatore professionale

funzione in un contesto di lavoro:

L'Educatore Professionale si occupa della progettazione e realizzazione di interventi educativi finalizzati allo sviluppo globale della persona e all'integrazione sociale di soggetti in condizioni di disagio: handicaps psicofisici, difficoltà relazionali, situazioni familiari problematiche. Il titolo ha valore abilitante all'esercizio della professione in base alla vigente normativa in materia. Si occupa dell'inserimento o reinserimento psico-sociale dei soggetti in difficoltà.

competenze associate alla funzione:

Le competenze sono di natura culturale (conoscenze relative all'ambito delle scienze umane, giuridico, biologico e clinico, infermieristico, psico-pedagogico) ed inoltre sono necessarie competenze di natura comunicativo-relazionale.

sbocchi occupazionali:

La laurea in Educazione professionale abilita ad esercitare in strutture pubbliche e private, anche in regime di libera professione. Gli ambiti in cui l'educatore professionale opera generalmente sono i servizi per minori, tossicodipendenti, malati psichiatrici, disabili, anziani, e per l'emarginazione grave. I laureati in Educazione professionale sono operatori delle professioni sanitarie dell'area della riabilitazione che svolgono con titolarità e autonomia professionale, nei confronti dei singoli individui e della collettività, attività dirette alla prevenzione, alla cura, alla riabilitazione e a procedure di valutazione funzionale, al fine di espletare le competenze proprie previste dal relativo profilo professionale.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

01/12/2021

Per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'accesso al Corso di Laurea è a numero programmato in base alla legge 264/99 e prevede un esame di ammissione che consiste in una prova con test a scelta multipla. L'ammissione al corso di laurea è subordinata al superamento di tale esame che si terrà anche nel caso in cui il numero dei candidati sia inferiore al numero di posti disponibili. I prerequisiti richiesti allo studente che si vuole iscrivere al corso dovrebbero comprendere buona capacità di relazione con le persone, flessibilità e abilità ad analizzare e risolvere problemi.

Agli studenti che, pur avendo superato la prova, non raggiungono i valori minimi di 10 punti nei quesiti di Biologia, 7 punti in chimica e 4 punti in matematica e fisica sarà attribuito un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) da assolvere entro il primo anno di corso. Gli studenti con OFA dovranno effettuare un percorso di recupero in modalità e-learning, in modo da completare la loro preparazione iniziale. Gli OFA si intendono soddisfatti una volta superata la prova finale di verifica relativa alle tre discipline.

L'iscrizione al secondo anno di corso in posizione 'Regolare' è vincolata all'assolvimento degli OFA entro il 30 settembre dell'anno solare successivo a quello di immatricolazione.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

01/12/2021

Il corso triennale di studi L-SNT2 è volto a formare la figura dell'educatore sanitario cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della Sanità 8 ottobre 1998 n. 520. Il decreto interministeriale del 2 aprile 2001 istituisce, all'interno della classe delle professioni della riabilitazione, uno specifico percorso formativo per l'ambito della professione sanitaria dell'educazione professionale, che copre un'ampia serie di prerogative.

La specifica figura professionale – della quale la Regione Piemonte lamenta e documenta in ambito di Commissione Paritetica Regione/Atenei una significativa carenza sul territorio di riferimento (unico corso ad oggi presente presso Università di Torino) e ne richiede ulteriore formazione – riveste una funzione chiave in numerosi interventi di tipo educativo e riabilitativo. La caratterizzazione della figura professionale è infatti articolata tra queste due principali azioni di intervento, attraverso l'inserimento del professionista all'interno di équipes multidisciplinari. L'obiettivo di tale azione è sempre la qualità della vita quotidiana del soggetto trattato: a) in un'ottica educativa, con riguardo al soggetto minore o,

comunque in fase evolutiva/adolescenziale, che necessita di supporto per l'acquisizione di strumenti che consentano di raggiungere un adeguato livello di qualità della vita; b) in un'ottica rieducativa, con riguardo al paziente che, per ragioni traumatiche o degenerative, debba acquisire strumenti che restituiscano qualità della vita a seguito di episodi avversi (per es. il soggetto in età geriatrica).

Inserimento e reinserimento del soggetto nel contesto familiare/sociale/professionale sono gli obiettivi principali del percorso formativo dell'educatore professionale sanitario e, dunque, della sua azione come professionista, componente di équipes miste, che deve sviluppare nel corso degli studi le seguenti competenze:

- competenze relazionali (gestione consapevole dei processi evolutivi basati sull'interazione e sul riconoscimento reciproco degli individui);
- competenze educative (capacità di trasmissione di abilità, generali e specifiche, proprie dell'individuo);
- competenze metodologiche e di programmazione-organizzazione, per la progettazione di interventi specifici e programmi mirati sui pazienti (anche con riguardo alle capacità di coordinamento con enti e autorità pubbliche, con individuazioni delle autorità competenti per eventuali interventi, anche giurisdizionali);
- competenze in ambito sanitario e di promozione della salute (risposta ai bisogni di cura e assistenziali di base; predisposizione di progetti di intervento per la tutela della salute);
- competenze di azione socio-territoriale (interventi di promozione del benessere collettivo).

Nella cornice delineata dalla declaratoria ministeriale e qui sopra precisata, il nuovo corso di laurea triennale intende unire il piano didattico-formativo con quello della ricerca, che impegna i Dipartimenti coinvolti.

Il DIMET, infatti, è Dipartimento di eccellenza per lo studio dell'invecchiamento (aging). In tale ambito, il Dipartimento ha sviluppato l'Aging Project, un piano di approfondimento delle tematiche legate all'invecchiamento a 360°, fortemente radicato sia nella tradizione di ricerca empirica già da tempo sviluppata, sia nella diffusione e divulgazione dei risultati, a favore della collettività, attraverso iniziative di terza missione.

Il DIGSPES ha una tradizione di ricerca e di didattica nell'ambito sociologico, da tempo specializzato anche nello studio: a) dei rapporti tra individui e istituzioni e pratiche sanitarie; b) dei rapporti intergenerazionali nel contesto dell'invecchiamento progressivo della popolazione italiana. Tali profili si innestano direttamente su altra specifica connotazione del Dipartimento, ovvero quella giuridica, che sarà sfruttata per preparare i professionisti ad un adeguato e consapevole rapporto con le autorità pubbliche e, in particolare, quelle giurisdizionali. È infatti essenziale che gli operatori siano in grado di individuare situazioni che richiedono il coinvolgimento delle autorità pubbliche per la tutela efficace del paziente, avendo le competenze per rivolgersi con sicurezza agli uffici che hanno le specifiche attribuzioni di intervento.

Sulla base di queste specifiche competenze, la nuova laurea triennale L/SNT2 si propone di declinare il percorso formativo degli studenti con specifica attenzione da una parte alle conseguenze dell'invecchiamento e alle necessità ingenerate da tale fenomeno e dall'altra a individuare bisogni, spazi educativi e riabilitative del minore con problematiche psicologiche e/o sociali e/o di relazione. Ferma la completezza dell'offerta formativa rispetto agli obiettivi declinati dalla tabella ministeriale, l'educatore professionale sanitario UPO vanterà una preparazione specifica nel settore dell'intervento riabilitativo del paziente in età sia pediatrica, sia geriatrica: sostegno nella capacità di ridefinizione degli obiettivi qualitativi di vita alla effettiva condizione psicofisica; progetti di accettazione e adeguamento alle mutate condizioni di indipendenza; interventi riabilitativi a seguito di episodi avversi o insorgenza di patologie croniche sono gli ambiti principali dell'apporto professionale che l'educatore offrirà a favore del soggetto direttamente interessato e dei suoi familiari o conviventi.

Nel primo anno saranno acquisite competenze riguardanti l'ambito statistico, delle scienze umane, biologico e clinico, psicologico e infermieristico. Nel secondo anno saranno introdotte competenze relative alle scienze giuridiche e motorie. Saranno approfondite le competenze relative alle scienze umane, all'ambito biologico clinico e infermieristico nel corso del secondo e del terzo anno. In tutti e tre gli anni si svolgeranno inoltre le attività di tirocinio pratico per applicare operativamente le competenze apprese.

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Il laureato in Educazione Professionale dimostra capacità di conoscere e comprendere i contenuti della sua professione ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - svolge funzioni con propria autonomia scientifica e responsabilità deontologica, con l'uso di strumenti conoscitivi di tipo teorico e metodologico, per la progettazione, programmazione, intervento e valutazione degli esiti degli interventi educativi indirizzati alla persona e ai gruppi in contesti educativi e formativi. - approfondisce i contenuti di aree disciplinari diverse (pedagogica, psicologica, clinica, infermieristica, giuridica), e li rielabora mettendoli a confronto, durante i tirocini formativi, con le esigenze del paziente, acquisendo competenze nella progettazione di interventi educativi orientati a obiettivi di riabilitazione, risocializzazione, recupero dell'autonomia. - partecipa in equipe multidisciplinare nella realizzazione del progetto terapeutico e nelle fasi di identificazione dei problemi, individuazione degli obiettivi, scelta e attuazione dei possibili interventi valutandone i risultati raggiunti in modo integrato con altre figure professionali, con il coinvolgimento diretto dei soggetti interessati e/o delle loro famiglie, dei gruppi, della collettività. <p>Metodologie e attività formative, strumenti didattici per sviluppare i risultati attesi: lezioni frontali, presentazione, valutazione e discussione di casi, costruzione di mappe cognitive, tirocinio con supervisione da parte del tutor in diversi contesti per una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>I laureati in Educazione Professionale devono dimostrare conoscenze e capacità di comprensione nei seguenti ambiti: scienze biologiche e cliniche per la comprensione dei processi fisiologici e patologici connessi allo stato di salute; scienze umane per lo studio delle teorie esplicative e dei fenomeni collegati alle relazioni umane e sociali; ambito psicologico per la programmazione e valutazione di interventi di natura psico-sociale nell'ambito dei servizi diretti alla persona, alla famiglia, ai gruppi ed alle comunità finalizzati alla promozione del benessere, all'efficacia degli interventi educativi, al potenziamento delle risorse individuali e sociali; infermieristico al fine di identificare i bisogni di assistenza, sapere pianificare, gestire e valutare gli interventi assistenziali infermieristici per rispondere ad un bisogno specifico della persona assistita; giuridico per la comprensione della complessità organizzativa del Sistema Sanitario, dell'importanza e dell'utilità di agire in conformità alla normativa vigente. Deve inoltre saper comprendere la letteratura scientifica anche attraverso l'approfondimento della lingua inglese.</p> <p>La capacità di applicare conoscenza e comprensione è principalmente acquisita e sviluppata tramite: lezioni frontali con discussione degli argomenti trattati, preparazione e discussione di elaborati individuali e di gruppo su tematiche proposte dal docente o dallo stesso studente.</p>	



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	<p>L'educatore professionale con autonomia effettua, in collaborazione con un gruppo multidisciplinare, una valutazione delle potenzialità della persona al fine di elaborare progetti educativi e riabilitativi per l'integrazione psico-sociale dei soggetti in difficoltà. Attua interventi mirati alla prevenzione e promozione sociale di gruppi, famiglie e comunità.</p> <p>L'autonomia di giudizio è principalmente acquisita tramite le attività di tirocinio e il percorso relativo alla preparazione della prova finale.</p>	
<hr/>		
Abilità comunicative	<p>L'educatore professionale opera tramite la relazione con l'altro ed entra in relazione con diverse figure quali famiglie, gruppi di pari, docenti, altri educatori e deve essere in grado di lavorare in equipe multiprofessionali e interdisciplinari.</p> <p>Le abilità comunicative sono principalmente sviluppate tramite le attività di tirocinio e gli insegnamenti specificatamente dedicati quali abilità informatiche e l'insegnamento di lingua inglese.</p>	
<hr/>		
Capacità di apprendimento	<p>L'educatore professionale nel corso del triennio apprende come operare individualmente e nel gruppo, promuove azioni di autovalutazione al fine di aumentare le proprie competenze, intraprende azioni di autoapprendimento e comprende la necessità di intraprendere un'attività di formazione continua.</p> <p>La capacità di apprendimento è sviluppata tramite la partecipazione a tutte le attività formative proposte comprese le attività seminariali e di laboratorio.</p>	



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative





01/12/2021

L'esame finale di laurea, con valore di esame di stato abilitante ex art. 7 del D.l. 19 febbraio 2009, consiste in una prova pratica nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale e nella elaborazione e dissertazione di una tesi inerente a tematiche educativo-riabilitative o discipline strettamente correlate.





Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze propedeutiche	M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza			
	MED/01 Statistica medica			
	SECS-S/05 Statistica sociale	10	15	8
	SPS/07 Sociologia generale			
Scienze biomediche	BIO/09 Fisiologia			
	BIO/13 Biologia applicata			
	BIO/16 Anatomia umana			
	M-PSI/01 Psicologia generale			
	M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione	14	22	11
	M-PSI/08 Psicologia clinica			
Primo soccorso	MED/03 Genetica medica			
	BIO/14 Farmacologia			
	MED/09 Medicina interna			
	MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	7	15	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 22:		-		
Totale Attività di Base				31 - 52



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze dell'educazione professionale sanitaria	M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche M-PED/01 Pedagogia generale e sociale MED/25 Psichiatria MED/42 Igiene generale e applicata MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	30	36	30
Scienze umane e psicopedagogiche	M-FIL/03 Filosofia morale	2	2	2
Scienze medico chirurgiche	MED/38 Pediatria generale e specialistica	3	3	2
Scienze della prevenzione dei servizi sanitari	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale	2	4	2
Scienze interdisciplinari e cliniche	MED/13 Endocrinologia MED/37 Neuroradiologia MED/39 Neuropsichiatria infantile	4	8	4
Management sanitario	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico	2	4	2
Scienze interdisciplinari	L-ART/05 Discipline dello spettacolo M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attività motorie	2	4	2
Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative	60	60	60

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 104:

-

Totale Attività Caratterizzanti

105 - 121



Attività affini R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	1	1	-
Totale Attività Affini			1 - 1



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente		6
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc.	6
	Laboratori professionali dello specifico SSD	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		

**Riepilogo CFU**
R^aD**CFU totali per il conseguimento del titolo****180**

Range CFU totali del corso

161 - 198

**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**
R^aD**Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**
R^aD**Note relative alle attività di base**
R^aD**Note relative alle altre attività**
R^aD**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini**

R&D



Note relative alle attività caratterizzanti
R&D

Università	Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli
Classe	LMG/01 - Classe delle lauree magistrali in giurisprudenza
Nome del corso in italiano	GIURISPRUDENZA
Nome del corso in inglese	Law
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	La Data di approvazione della struttura didattica obbligatoria
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	La Data di approvazione del senato accademico obbligatoria
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	-
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	La Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento obbligatoria per i corsi di nuova istituzione
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Studi per l'Economia e l'Impresa
Massimo numero di crediti riconoscibili	DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	• GIURISPRUDENZA

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LMG/01 Classe delle lauree magistrali in giurisprudenza

I laureati dei corsi della classe di laurea devono:

- aver conseguito elementi di approfondimento della cultura giuridica di base nazionale ed europea, anche con tecniche e metodologie casistiche, in rapporto a tematiche utili alla comprensione e alla valutazione di principi o istituti del diritto positivo
- aver conseguito approfondimenti di conoscenze storiche che consentano di valutare gli istituti del diritto positivo anche nella prospettiva dell'evoluzione storica degli stessi

- possedere capacità di produrre testi giuridici (normativi e/o negoziali e/o processuali) chiari, pertinenti ed efficaci in rapporto ai contesti di impiego, ben argomentati, anche con l'uso di strumenti informatici

- possedere in modo approfondito le capacità interpretative, di analisi casistica, di qualificazione giuridica (rapportando fatti a fattispecie), di comprensione, di rappresentazione, di valutazione e di consapevolezza per affrontare problemi interpretativi ed applicativi del diritto

- possedere in modo approfondito gli strumenti di base per l'aggiornamento delle proprie competenze.

I laureati dei corsi della classe, oltre ad indirizzarsi alle professioni legali ed alla magistratura, potranno svolgere attività ed essere impiegati, in riferimento a funzioni caratterizzate da elevata responsabilità, nei vari campi di attività sociale, socio-economica e politica ovvero nelle istituzioni, nelle pubbliche amministrazioni, nelle imprese private, nei sindacati, nel settore del diritto dell'informatica, nel settore del diritto comparato, internazionale e comunitario (giurista europeo), oltre che nelle organizzazioni internazionali in cui le capacità di analisi, di valutazione e di decisione del giurista si rivelano feconde anche al di fuori delle conoscenze contenutistiche settoriali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea:

- attuano la completezza della formazione sia di base sia caratterizzante assumendo discipline da ciascuno dei settori scientifico-disciplinari di cui in tabella, ed attuano la coerenza complessiva della formazione orientando i contenuti in rapporto agli obiettivi formativi della classe; al tal fine, in particolare, utilizzeranno le discipline previste negli ambiti di materie affini e integrative per la predisposizione di indirizzi e/o piani di studio coerenti per la formazione dei diversi settori professionali cui la laurea dà accesso;

- assicurano la coerenza ad un progetto formativo che sviluppi i profili tecnici e metodologici idonei a contrastare la rapida obsolescenza, nonché a garantire una consistente fecondità, delle conoscenze e competenze acquisite

- assicurano, per consentirne la loro utilizzazione nei corsi di formazione post-laurea per le professioni legali, mediante appositi insegnamenti caratterizzati da appropriate metodologie, l'acquisizione di adeguate conoscenze e consapevolezza:

- a. degli aspetti istituzionali ed organizzativi degli ordinamenti giudiziari
- b. della deontologia professionale, della logica ed argomentazione giuridica e forense, della sociologia giuridica, dell'informatica giuridica
- c. del linguaggio giuridico di almeno una lingua straniera.

Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Inserimento del testo obbligatorio.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il percorso formativo del corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza (LMG), si propone lo scopo di fornire agli studenti la preparazione, le metodologie e le competenze culturali e scientifiche necessarie per il conseguimento di un alto livello di conoscenza del sapere giuridico nelle sue diverse articolazioni e delle materie economiche ad esso correlate. Tale risultato, ottenuto mediante un armonico ed organico contemperamento tra le materie studiate nei diversi anni di corso, presuppone l'acquisizione di competenze trasversali alle aree giuridica ed economica, l'acquisizione di capacità critiche e di giudizio, che consentano di applicare quanto appreso a situazioni concrete, la capacità di esprimersi in maniera efficace nella comunicazione scritta e orale e che permettano di elaborare ed applicare idee originali in contesti professionali e di ricerca scientifica. Caratteristica fondamentale del piano di studi è dunque la sua interdisciplinarietà che nasce da un profondo ripensamento della cultura e della formazione giuridica, che confluisce nella convinzione di una imprescindibile integrazione tra diritto ed economia e che presenta obiettivi formativi ed offre sbocchi occupazionali specifici. Il nucleo centrale della

formazione è costituito dalle materie giuridiche, talvolta declinate in una prospettiva più attuale e comunque strumentale agli obiettivi formativi del corso di laurea, accanto alle quali trovano spazio insegnamenti di completamento di natura economica e aziendale, il che risulta funzionale all'obiettivo di formare un giurista che, al termine del suo percorso, sia anche in grado di operare in modo professionale e qualificato nel mondo dell'impresa. Il corso fornisce dunque le conoscenze, le competenze e le capacità necessarie per vari sbocchi professionali di alto profilo: oltre a quelli 'classici' dell'avvocatura, del notariato e della magistratura – sia ordinaria sia amministrativa sia contabile –, le funzioni dirigenziali nel settore aziendale privato (uffici legali e uffici risorse umane), il cosiddetto 'Terzo settore', la Pubblica amministrazione – sia centrale sia regionale sia locale – le organizzazioni sindacali, le istituzioni internazionali e comunitarie, la carriera diplomatica. Le competenze acquisite grazie allo studio delle discipline economiche aprono prospettive lavorative con funzioni manageriali, dirigenziali e di responsabilità in aziende private e pubbliche di varie dimensioni e nelle più diverse aree della produzione di beni e servizi e delle attività finanziarie e, più in generale, in tutti quegli ambiti lavorativi nei quali le capacità di analisi e di valutazione giuridica ed economica siano fondamentali.

Obiettivi formativi specifici del corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza (LMG) sono: l'acquisizione della cultura giuridica di base italiana, europea e internazionale, anche mediante l'impiego di tecniche e metodologie casistiche, in rapporto a tematiche utili alla comprensione e alla valutazione di principi ed istituti del diritto positivo, con particolare attenzione alle implicazioni di natura economica; l'approfondimento di conoscenze storico-giuridiche e filosofiche che consentano di considerare gli istituti del diritto positivo in una prospettiva evolutiva e comparatistica imprescindibile per il conseguimento di una cultura giuridica di elevato livello; l'acquisizione della capacità di elaborare testi giuridici (normativi, negoziali, processuali), corretti, chiari, pertinenti ed efficaci in rapporto ai contesti di impiego, razionalmente argomentati, anche con l'uso di strumenti informatici; l'acquisizione di capacità interpretative, di analisi casistica e giurisprudenziale, di qualificazione giuridica, di comprensione, di rappresentazione, di valutazione e di consapevolezza per affrontare problemi interpretativi e applicativi del diritto, anche quando questi si intersechino e/o si sovrappongano a problematiche di carattere economico; la conoscenza delle tecniche e dei processi di produzione.

In tale prospettiva, nel corso dei cinque anni lo studente sosterrà sia esami di area economico-aziendale, che gli facciano conseguire una preparazione idonea ad approcciarsi alle svariate problematiche concernenti l'organizzazione e la gestione dell'impresa, con la conoscenza delle materie attinenti a tali profili, sia esami di area economico-politica, che gli consentano di acquisire le conoscenze relative al funzionamento dei mercati e dell'intervento pubblico. Il fatto che il corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza (LMG) sia incardinato nel Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa (DISEI), consente agli studenti di poter partecipare a tutte le attività e usufruire di tutti i servizi predisposti per gli studenti dei corsi di Laurea di Economia, come tutoraggi, stage condivisi ed altre iniziative.

Ciò posto, i laureati della LMG, oltre alle competenze caratterizzanti previste dalla tabella della classe LMG/01, acquisiranno le sottoelencate ulteriori competenze: competenze metodologiche e teoriche relative alle problematiche concernenti i rapporti tra informatica e diritto e, più in generale, l'analisi del funzionamento dei complessi sistemi informativo-normativi e delle problematiche concernenti la tutela della privacy; comprensione dei fenomeni che governano gli utilizzi delle tecnologie informatiche nelle aziende, nelle pubbliche amministrazioni e nella società; conoscenze avanzate delle teorie e della normativa nazionale ed internazionale in materia di enti locali e di amministrazione del territorio; conoscenze normative ed economiche in materia di mercato del lavoro e di organizzazione e gestione delle risorse umane; le competenze giuridiche specifiche per il settore agro-alimentare; competenze relative all'applicazione di modelli statistici in ambito giuridico privato e pubblico; conoscenze in materia di motivazioni, strumenti ed effetti dell'intervento pubblico in economia; competenze relative alle molteplici implicazioni di carattere economico-aziendale concernenti i profili organizzativi e gestionali dell'impresa, per quanto riguarda sia gli aspetti contabili e di bilancio sia l'organizzazione del lavoro e delle risorse umane sia le strategie e le politiche d'impresa sia il monitoraggio e la risoluzione delle crisi dell'impresa; competenze concernenti i meccanismi di interazione tra imprese e mercati e tra gli interventi normativi in materia economica e l'organizzazione e la gestione dell'impresa; competenze relative agli interventi normativi in materia di economia sanitaria, di politica ambientale di economia della regolamentazione e della concorrenza; conoscenze in materia di geografia economica e di mercati internazionali.

Il percorso di studio della LMG permette altresì al laureato che voglia ulteriormente affinare le sue conoscenze in ambito economico di iscriversi al corso di Laurea Magistrale in Amministrazione, Controllo e Professione attivato presso il DISEI e di conseguire la laurea magistrale dopo un anno di corso: in tal caso, dopo una carriera accademica di sei anni, lo studente avrà conseguito due lauree magistrali, con l'ulteriore possibilità di accedere ad altri sbocchi professionali specialistici della consulenza aziendale, della revisione aziendale e – previo superamento del relativo esame di abilitazione – dei dottori commercialisti.

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

La prova finale consiste nella stesura e discussione di una dissertazione, sotto la guida di un relatore e esaminata eventualmente da un correlatore, che documenti la capacità del candidato di padroneggiare la bibliografia rilevante, di organizzare in modo coerente ed efficace il dibattito sul tema, elaborando il lavoro secondo un'impostazione sistematica che sia connotata da una certa originalità.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Esperto in materie giuridiche con una formazione specialistica in ambito economico-aziendale
<p>funzione in un contesto di lavoro:</p> <p>Le possibilità di inserimento nel mondo del lavoro per i laureati del corso di Laurea in Giurisprudenza sono particolarmente ampie e flessibili: oltre alle tradizionali professioni legali (magistrato, avvocato, notaio e giurista d'impresa), si aprono ulteriori prospettive professionali, quali l'accesso alla carriera presso gli organismi internazionali e dell'Unione Europea, nonché i ruoli amministrativi in aziende pubbliche e private di medie e grandi dimensioni, nei relativi uffici legali, risorse umane, selezione e gestione del personale; consulente del lavoro e delle relazioni industriali; Terzo settore; dopo il conseguimento dei 24 CFU nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche, è possibile accedere all'insegnamento nella scuola secondaria superiore; previo conseguimento dei titoli che ne costituiscono prerequisito ed in particolare del dottorato di ricerca, è possibile accedere alla carriera accademica e di ricerca presso centri pubblici e privati. La preparazione nelle discipline economiche apre prospettive lavorative con funzioni manageriali e di responsabilità in aziende private e pubbliche di varie dimensioni e nelle più diverse aree della produzione di beni e servizi e delle attività finanziarie e, più in generale, in tutti quegli ambiti lavorativi nei quali capacità congiunte di analisi e di valutazione giuridica ed economica siano fondamentali.</p>
<p>competenze associate alla funzione:</p> <p>Il laureato del corso di Laurea in Giurisprudenza unisce alla formazione giuridica 'tradizionale', basata sulla conoscenza dei diversi rami del diritto, con lo studio degli istituti, della dottrina, della giurisprudenza e della prassi, che consente di valutare e risolvere nei più svariati ambiti professionali questioni giuridiche di varia natura, le competenze di carattere economico-aziendale, che gli consentono di affrontare e risolvere problematiche di carattere giuridico ed economico, con cui anche il giurista che svolga una delle cosiddette professioni legali (magistrato, avvocato, notaio) è tenuto con sempre maggiore frequenza a confrontarsi. Di queste competenze trasversali si avvantaggiano poi tutte quelle figure professionali che trattano problematiche di carattere giuridico ed economico proprie di imprese private e di enti pubblici, grazie alla capacità di gestire e coordinare i vari uffici e settori di questi, di offrire consulenze, progettare e organizzare procedure, servizi amministrativi, sistemi di qualità e di rappresentare e difendere in sede sia processuale e sia stragiudiziale l'impresa o l'ente medesimo.</p>
<p>sbocchi occupazionali:</p> <p>Il laureato in Giurisprudenza è un esperto di diritto e delle materie economiche ad esso connesse; la sua formazione giuridica è arricchita, implementata e completata da una preparazione in ambito economico che gli consente di considerare in una duplice prospettiva le problematiche, le questioni e gli svariati profili attinenti a un ampio spettro di attività professionali. Gli inquadramenti professionali sono strettamente correlati alla formazione acquisita: professioni legali (magistratura, avvocatura, notariato); impieghi presso organismi internazionali e europei; carriera nella Pubblica amministrazione; carriera presso imprese locali, nazionali ed internazionali di medie e grandi dimensioni, con ruoli manageriali ed amministrativi, specialmente in ambito bancario, assicurativo e finanziario; terzo settore; insegnamento, carriera accademica e presso istituti di ricerca.</p>
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none"> • Avvocati - (2.5.2.1.0) • Esperti legali in imprese - (2.5.2.2.1) • Esperti legali in enti pubblici - (2.5.2.2.2) • Notai - (2.5.2.3.0) • Magistrati - (2.5.2.4.0) • Segretari amministrativi e tecnici degli affari generali - (3.3.1.1.1) • Tecnici della gestione finanziaria - (3.3.2.1.0) • Tecnici del lavoro bancario - (3.3.2.2.0) • Agenti assicurativi - (3.3.2.3.0)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
<ul style="list-style-type: none"> • Esperti legali in enti pubblici • Esperti legali in imprese • avvocato • magistrato • notaio

Il corso prepara alla professione di

- Avvocati - (2.5.2.1.0)
- Esperti legali in imprese - (2.5.2.2.1)
- Esperti legali in enti pubblici - (2.5.2.2.2)
- Notai - (2.5.2.3.0)
- Magistrati - (2.5.2.4.0)
- Segretari amministrativi e tecnici degli affari generali - (3.3.1.1.1)
- Tecnici della gestione finanziaria - (3.3.2.1.0)
- Tecnici del lavoro bancario - (3.3.2.2.0)
- Agenti assicurativi - (3.3.2.3.0)

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU	minimo da D.M. per l'ambito
Costituzionalistico	IUS/08 Diritto costituzionale IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico IUS/11 Diritto ecclesiastico e canonico	18	18
Filosofico-giuridico	IUS/20 Filosofia del diritto	15	15
Privatistico	IUS/01 Diritto privato	26	25
Storico-giuridico	IUS/18 Diritto romano e diritti dell'antichità IUS/19 Storia del diritto medievale e moderno	28	28
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 86:		-	

Totale Attività di Base	87 - 87
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU	minimo da D.M. per l'ambito
Amministrativistico	IUS/10 Diritto amministrativo	18	18
Commercialistico	IUS/04 Diritto commerciale IUS/06 Diritto della navigazione	15	15
Comparatistico	IUS/02 Diritto privato comparato IUS/21 Diritto pubblico comparato	9	9
Comunitaristico	IUS/14 Diritto dell'unione europea	12	9
Economico e pubblicistico	IUS/03 Diritto agrario IUS/05 Diritto dell'economia IUS/12 Diritto tributario SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/03 Scienza delle finanze SECS-P/07 Economia aziendale SECS-S/01 Statistica	40	15
Internazionalistico	IUS/13 Diritto internazionale	9	9
Laburistico	IUS/07 Diritto del lavoro	12	12
Penalistico	IUS/17 Diritto penale	15	15
Processualcivilistico	IUS/15 Diritto processuale civile	14	14
Processualpenalistico	IUS/16 Diritto processuale penale	14	14
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 130:		-	

Totale Attività Caratterizzanti	158 - 158
--	-----------

attività di sede e altre (solo settori)

ambito disciplinare	CFU	minimo da D.M. per l'ambito
Attività formative affini o integrative	24	-

attività di sede e altre

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente		6
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	11
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)		8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		

Totale Attività di sede e altre	55 - 55
--	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	300
Range CFU totali del corso	300 - 300

Non è possibile chiudere il corso: correggere gli errori segnalati

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Non è possibile chiudere il RAD perchè ci sono errori



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

01/12/2021

Il giorno 20 maggio 2021 alle ore 10.30, utilizzando la piattaforma google meet, ai sensi dell'articolo 2 comma 1, lett. a), del Regolamento per lo svolgimento delle sedute degli Organi di Ateneo in modalità telematica, in seguito a regolare convocazione si è riunito il Comitato di Indirizzo del Corso di Studi in Giurisprudenza del Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale.

La consultazione diretta di numerosi soggetti rappresentanti delle associazioni di categoria, del mondo imprenditoriale, delle Istituzioni ed Enti locali, delle Associazioni professionali, di Enti ed associazioni estere, nonché di esperti e società scientifiche ha consentito una ricca e proficua discussione in esito alla quale sono emersi un forte interesse per l'iniziativa e una piena condivisione della stessa, confermando quindi che vi è rispondenza tra il progetto formativo, gli sbocchi professionali e le esigenze del mercato del lavoro.

In particolare, è emersa la forte necessità per le professioni legali di conseguire competenze professionali nuove, acquisendo una specializzazione che consenta una maggiore e più rapida collocazione nel mondo del lavoro. In questa prospettiva, l'interdisciplinarietà è risultato essere un requisito imprescindibile degli studi giuridici, anche al fine di acquisire già durante la formazione universitaria le necessarie competenze ulteriori che sono in generale richieste dal mercato del lavoro, con ciò evitando di demandare alla formazione post-laurea l'acquisizione di tali competenze. La formazione che il Corso di Studi in Giurisprudenza del Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa propone – secondo quanto è emerso dal confronto con le parti sociali – è risultata al passo con i tempi, rispondendo ad una pressante domanda del mercato del lavoro.

Si allega il pdf del verbale dell'incontro che fotografa in modo analitico la discussione e da cui emergono osservazioni, commenti e suggerimenti proposti dalle parti interessate.



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale Incontro con le parti sociali

Esperto in materie giuridiche con una formazione specialistica in ambito economico-aziendale

funzione in un contesto di lavoro:

Le possibilità di inserimento nel mondo del lavoro per i laureati del corso di Laurea in Giurisprudenza sono particolarmente ampie e flessibili: oltre alle tradizionali professioni legali (magistrato, avvocato, notaio e giurista d'impresa), si aprono ulteriori prospettive professionali, quali l'accesso alla carriera presso gli organismi internazionali e dell'Unione Europea, nonché i ruoli amministrativi in aziende pubbliche e private di medie e grandi dimensioni, nei relativi uffici legali, risorse umane, selezione e gestione del personale; consulente del lavoro e delle relazioni industriali; Terzo settore; dopo il conseguimento dei 24 CFU nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche, è possibile accedere all'insegnamento nella scuola secondaria superiore; previo conseguimento dei titoli che ne costituiscono prerequisito ed in particolare del dottorato di ricerca, è possibile accedere alla carriera accademica e di ricerca presso centri pubblici e privati. La preparazione nelle discipline economiche apre prospettive lavorative con funzioni manageriali e di responsabilità in aziende private e pubbliche di varie dimensioni e nelle più diverse aree della produzione di beni e servizi e delle attività finanziarie e, più in generale, in tutti quegli ambiti lavorativi nei quali capacità congiunte di analisi e di valutazione giuridica ed economica siano fondamentali.

competenze associate alla funzione:

Il laureato del corso di Laurea in Giurisprudenza unisce alla formazione giuridica 'tradizionale', basata sulla conoscenza dei diversi rami del diritto, con lo studio degli istituti, della dottrina, della giurisprudenza e della prassi, che consente di valutare e risolvere nei più svariati ambiti professionali questioni giuridiche di varia natura, le competenze di carattere economico-aziendale, che gli consentono di affrontare e risolvere problematiche di carattere giuridico ed economico, con cui anche il giurista che svolga una delle cosiddette professioni legali (magistrato, avvocato, notaio) è tenuto con sempre maggiore frequenza a confrontarsi. Di queste competenze trasversali si avvantaggiano poi tutte quelle figure professionali che trattano problematiche di carattere giuridico ed economico proprie di imprese private e di enti pubblici, grazie alla capacità di gestire e coordinare i vari uffici e settori di questi, di offrire consulenze, progettare e organizzare procedure, servizi amministrativi, sistemi di qualità e di rappresentare e difendere in sede sia processuale e sia stragiudiziale l'impresa o l'ente medesimi.

sbocchi occupazionali:

Il laureato in Giurisprudenza è un esperto di diritto e delle materie economiche ad esso connesse; la sua formazione giuridica è arricchita, implementata e completata da una preparazione in ambito economico che gli consente di considerare in una duplice prospettiva le problematiche, le questioni e gli svariati profili attinenti a un ampio spettro di attività professionali. Gli inquadramenti professionali sono strettamente correlati alla formazione acquisita: professioni legali (magistratura, avvocatura, notariato); impieghi presso organismi internazionali e europei; carriera nella Pubblica amministrazione; carriera presso imprese locali, nazionali ed internazionali di medie e grandi dimensioni, con ruoli manageriali ed amministrativi, specialmente in ambito bancario, assicurativo e finanziario; terzo settore; insegnamento, carriera accademica e presso istituti di ricerca.

1. Avvocati - (2.5.2.1.0)
2. Esperti legali in imprese - (2.5.2.2.1)
3. Esperti legali in enti pubblici - (2.5.2.2.2)
4. Notai - (2.5.2.3.0)
5. Magistrati - (2.5.2.4.0)
6. Segretari amministrativi e tecnici degli affari generali - (3.3.1.1.1)
7. Tecnici della gestione finanziaria - (3.3.2.1.0)
8. Tecnici del lavoro bancario - (3.3.2.2.0)
9. Agenti assicurativi - (3.3.2.3.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

01/12/2021

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Giurisprudenza occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. È prevista una valutazione di coloro che si immatricolano da parte del Consiglio di Corso di Laurea in base a quanto previsto dal Regolamento del Corso di Studio. Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale si richiede una buona conoscenza della lingua italiana con adeguate capacità espressive e attitudine al ragionamento e all'argomentazione, oltre al possesso di un buon livello di cultura generale indispensabile per la comprensione dei fondamentali principi giuridici e i principali negozi e istituti giuridici ed economici

Qualora non si riscontrasse una adeguata preparazione iniziale, lo studente sarà tenuto a frequentare corsi formativi aggiuntivi (OFA).



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

01/12/2021

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale si richiede una buona conoscenza della lingua italiana con adeguate capacità espressive e attitudine al ragionamento e all'argomentazione, oltre al possesso di un buon livello di cultura generale indispensabile per la comprensione dei fondamentali principi giuridici e i principali negozi e istituti giuridici ed economici. La verifica di tali conoscenze e capacità logico-linguistiche-interpretative viene effettuata in ingresso, tramite un test obbligatorio per tutti gli iscritti al primo anno di corso. Inoltre, per gli studenti del primo anno che non abbiano superato il test d'ingresso sarà organizzata una specifica azione di tutorato obbligatoria volta al recupero degli OFA. Tale attività di recupero e supporto avrà luogo durante il primo anno di Corso per una durata di 30 ore e prevede l'effettuazione di un test intermedio e un test finale per accertare il grado di recupero dei deficit sotto il profilo logico-linguistico-interpretativo. La non partecipazione al test obbligatorio d'ammissione comporta automaticamente l'obbligo di seguire il corso di recupero per l'acquisizione degli OFA. Infine, la non effettuazione del corso di recupero, o il non superamento del test finale al termine dell'attività di recupero comporterà l'impossibilità di sostenere gli esami degli anni successivi. Ad esempio, se al termine del primo anno gli OFA non saranno ancora stati superati, lo studente potrà prendere iscrizione al secondo anno, ma non potrà sostenerne gli esami. Non appena soddisfatti gli OFA potrà proseguire con il sostenimento degli esami del secondo anno.

A seguito del protrarsi dell'emergenza sanitaria dovuta al COVID19, il Consiglio di Corso di Studio può modificare le

modalità di verifica della preparazione in ingresso, e le prove potrebbero svolgersi in modalità a distanza.
Le informazioni aggiornate sono consultabili sul Sito: www.disei.uniupo.it

Link : <http://>



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

01/12/2021

Il percorso formativo del corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza (LMG), si propone lo scopo di fornire agli studenti la preparazione, le metodologie e le competenze culturali e scientifiche necessarie per il conseguimento di un alto livello di conoscenza del sapere giuridico nelle sue diverse articolazioni e delle materie economiche ad esso correlate. Tale risultato, ottenuto mediante un armonico ed organico contemperamento tra le materie studiate nei diversi anni di corso, presuppone l'acquisizione di competenze trasversali alle aree giuridica ed economica, l'acquisizione di capacità critiche e di giudizio, che consentano di applicare quanto appreso a situazioni concrete, la capacità di esprimersi in maniera efficace nella comunicazione scritta e orale e che permettano di elaborare ed applicare idee originali in contesti professionali e di ricerca scientifica. Caratteristica fondamentale del piano di studi è dunque la sua interdisciplinarietà che nasce da un profondo ripensamento della cultura e della formazione giuridica, che confluisce nella convinzione di una imprescindibile integrazione tra diritto ed economia e che presenta obiettivi formativi ed offre sbocchi occupazionali specifici. Il nucleo centrale della formazione è costituito dalle materie giuridiche, talvolta declinate in una prospettiva più attuale e comunque strumentale agli obiettivi formativi del corso di laurea, accanto alle quali trovano spazio insegnamenti di completamento di natura economica e aziendale, il che risulta funzionale all'obiettivo di formare un giurista che, al termine del suo percorso, sia anche in grado di operare in modo professionale e qualificato nel mondo dell'impresa. Il corso fornisce dunque le conoscenze, le competenze e le capacità necessarie per vari sbocchi professionali di alto profilo: oltre a quelli 'classici' dell'avvocatura, del notariato e della magistratura – sia ordinaria sia amministrativa sia contabile –, le funzioni dirigenziali nel settore aziendale privato (uffici legali e uffici risorse umane), il cosiddetto 'Terzo settore', la Pubblica amministrazione – sia centrale sia regionale sia locale – le organizzazioni sindacali, le istituzioni internazionali e comunitarie, la carriera diplomatica. Le competenze acquisite grazie allo studio delle discipline economiche aprono prospettive lavorative con funzioni manageriali, dirigenziali e di responsabilità in aziende private e pubbliche di varie dimensioni e nelle più diverse aree della produzione di beni e servizi e delle attività finanziarie e, più in generale, in tutti quegli ambiti lavorativi nei quali le capacità di analisi e di valutazione giuridica ed economica siano fondamentali.

Obiettivi formativi specifici del corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza (LMG) sono: l'acquisizione della cultura giuridica di base italiana, europea e internazionale, anche mediante l'impiego di tecniche e metodologie casistiche, in rapporto a tematiche utili alla comprensione e alla valutazione di principi ed istituti del diritto positivo, con particolare attenzione alle implicazioni di natura economica; l'approfondimento di conoscenze storico-giuridiche e filosofiche che consentano di considerare gli istituti del diritto positivo in una prospettiva evolutiva e comparatistica imprescindibile per il conseguimento di una cultura giuridica di elevato livello; l'acquisizione della capacità di elaborare testi giuridici (normativi, negoziali, processuali), corretti, chiari, pertinenti ed efficaci in rapporto ai contesti di impiego, razionalmente argomentati, anche con l'uso di strumenti informatici; l'acquisizione di capacità interpretative, di analisi casistica e giurisprudenziale, di qualificazione giuridica, di comprensione, di rappresentazione, di valutazione e di consapevolezza per affrontare problemi interpretativi e applicativi del diritto, anche quando questi si intersechino e/o si sovrappongano a problematiche di carattere economico; la conoscenza delle tecniche e dei processi di produzione.

In tale prospettiva, nel corso dei cinque anni lo studente sosterrà sia esami di area economico-aziendale, che gli facciano conseguire una preparazione idonea ad approcciarsi alle svariate problematiche concernenti l'organizzazione e la gestione dell'impresa, con la conoscenza delle materie attinenti a tali profili, sia esami di area economico-politica, che gli consentano di acquisire le conoscenze relative al funzionamento dei mercati e dell'intervento pubblico. Il fatto che il corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza (LMG) sia incardinato nel Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa (DISEI), consente agli studenti di poter partecipare a tutte le attività e usufruire di tutti i servizi predisposti per gli studenti dei corsi di Laurea di Economia, come tutoraggi, stage condivisi ed altre iniziative.

Ciò posto, i laureati della LMG, oltre alle competenze caratterizzanti previste dalla tabella della classe LMG/01, acquisiranno le sottoelencate ulteriori competenze: competenze metodologiche e teoriche relative alle problematiche concernenti i rapporti tra informatica e diritto e, più in generale, l'analisi del funzionamento dei complessi sistemi informativo-normativi e delle problematiche concernenti la tutela della privacy; comprensione dei fenomeni che governano gli utilizzi delle tecnologie informatiche nelle aziende, nelle pubbliche amministrazioni e nella società; conoscenze avanzate delle teorie e della normativa nazionale ed internazionale in materia di enti locali e di amministrazione del territorio; conoscenze normative ed economiche in materia di mercato del lavoro e di organizzazione e gestione delle risorse umane; le competenze giuridiche specifiche per il settore agro-alimentare; competenze relative all'applicazione di modelli statistici in ambito giuridico privato e pubblico; conoscenze in materia di motivazioni, strumenti ed effetti dell'intervento pubblico in economia; competenze relative alle molteplici implicazioni di carattere economico-aziendale concernenti i profili organizzativi e gestionali dell'impresa, per quanto riguarda sia gli aspetti contabili e di bilancio sia l'organizzazione del lavoro e delle risorse umane sia le strategie e le politiche d'impresa sia il monitoraggio e la risoluzione delle crisi dell'impresa; competenze concernenti i meccanismi di interazione tra imprese e mercati e tra gli interventi normativi in materia economica e l'organizzazione e la gestione dell'impresa; competenze relative agli interventi normativi in materia di economia sanitaria, di politica ambientale di economia della regolamentazione e della concorrenza; conoscenze in materia di geografia economica e di mercati internazionali.

Il percorso di studio della LMG permette altresì al laureato che voglia ulteriormente affinare le sue conoscenze in ambito economico di iscriversi al corso di Laurea Magistrale in Amministrazione, Controllo e Professione attivato presso il DISEI e di conseguire la laurea magistrale dopo un anno di corso: in tal caso, dopo una carriera accademica di sei anni, lo studente avrà conseguito due lauree magistrali, con l'ulteriore possibilità di accedere ad altri sbocchi professionali specialistici della consulenza aziendale, della revisione aziendale e – previo superamento del relativo esame di abilitazione – dei dottori commercialisti.

QUADRO

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

A4.b.1

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Il Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Giurisprudenza è principalmente finalizzato a far acquisire ai propri laureati la conoscenza e la capacità di comprensione delle metodologie e delle competenze culturali e scientifiche necessarie per il conseguimento di un alto livello di conoscenza del sapere giuridico nelle sue diverse articolazioni e delle materie economiche ad esso correlate, nonché la padronanza degli strumenti culturali e metodologici necessari per un'adeguata impostazione di questioni giuridiche generali e speciali, il possesso degli strumenti di base utili per il successivo aggiornamento della proprie competenze e per l'approfondimento di singoli argomenti. I laureati magistrali in Giurisprudenza acquisiranno: capacità critiche e competenze trasversali alle aree giuridica ed economica finalizzate alla risoluzione di problemi giuridici, vale a dire l'acquisizione della competenza di problem-solving in ambito giuridico-aziendale; la conoscenza del metodo giuridico e della cultura giuridica di base del sistema normativo italiano, come anche dei fondamentali contenuti tecnici, che sono necessari al giurista con inclinazione economico-imprenditoriale per operare nei vari settori produttivi; una formazione giuridica integrata con conoscenze economiche e aziendali che consentano di operare con consapevolezza per l'impresa e nell'impresa. Conosceranno, nelle loro linee fondamentali, il sistema delle relazioni internazionali e il diritto europeo, tanto</p>	
---	---	--

dell'U.E. che di singoli Stati, con particolare attenzione alle implicazioni di natura economico-aziendale. Avranno inoltre conseguito quelle conoscenze storiche, economiche e di teoria generale necessarie per valutare principi e istituti del diritto attuale anche alla luce della loro evoluzione nel tempo nonché dell'economia. Saranno in grado di comprendere singole norme, inquadrandole nel sistema normativo al quale appartengono, di individuarne radici e modelli in un'ottica di comparazione, che tenga conto degli intrecci tra le grandi famiglie degli ordinamenti giuridici, di comprenderne le implicazioni di ordine politico-economico.

Gli strumenti e le metodologie didattiche grazie ai quali gli studenti in Giurisprudenza potranno raggiungere gli obiettivi attesi sono: lezioni frontali, in presenza e – se del caso - a distanza, volte all'acquisizione delle nozioni e degli aspetti metodologici-operativi delle discipline di base, caratterizzanti e affini e integrative; seminari ed esercitazioni per la realizzazione di lavori di gruppo e individuali; workshop, nei quali gli studenti siano coinvolti da docenti e operatori professionali in una serie di attività mirate all'acquisizione di concetti, capacità, metodi e tecniche pratiche attraverso un approccio il più possibile concreto ed operativo; stage e tirocini presso studi professionali, imprese private, istituzioni e uffici pubblici, anche giudiziari

I laureati magistrali in Giurisprudenza, grazie alla interdisciplinarietà del corso di studi che integra perfettamente competenze giuridiche ed economiche, acquisiscono la capacità di:

- applicare le conoscenze conseguite e le metodologie apprese alla soluzione di specifici problemi giuridici in molteplici contesti professionali;
- applicare principi, istituti e categorie concettuali giuridiche;
- predisporre atti negoziali volti al conseguimento dell'assetto di interessi perseguito;
- operare in sede processuale ed arbitrale, in particolare con la redazione di atti appropriati alle diverse sedi;
- elaborare pareri e soluzioni a fronte di problemi giuridici e giuridico-economici della più svariata natura;
- svolgere funzioni di carattere direttivo ed amministrativo inerenti all'organizzazione e alla gestione di uffici pubblici e privati, con la capacità di valutare ed analizzare tutte le implicazioni di natura giuridica ed economica;
- svolgere un'analisi economica-fiscale;
- utilizzare strumenti e metodi statistici e informatici;
- utilizzare tecniche di comunicazione e espressione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Autonomia di giudizio	<p>I laureati magistrali in Giurisprudenza acquisiscono la capacità di raccogliere e interpretare i dati di fatto, molteplici e sempre differenti, al fine di formulare giudizi autonomi, che possono richiedere elaborazioni originali, integrando le conoscenze acquisite durante il corso per aggiornarle di fronte alla evoluzione giuridica ed economico-sociale.</p> <p>Essi sono in grado di individuare ed elaborare informazioni aggiuntive al fine di conseguire una sempre maggiore capacità di adeguamento della preparazione conseguita alla molteplicità delle problematiche nuove incontrate nel mondo del lavoro e così rapportarsi a qualsiasi innovazione di carattere normativo, economico e tecnologico richiesta dai mutamenti continui della società odierna. Ai fini dell'acquisizione di tale capacità una particolare attenzione sarà dedicata agli aspetti metodologici, sia nell'ambito dei singoli corsi che dei seminari, dei workshop e della preparazione della dissertazione scritta conclusiva.</p>	
Abilità comunicative	<p>I laureati magistrali in Giurisprudenza acquisiscono la capacità di comunicare informazioni, idee e soluzioni a interlocutori non specialisti, acquisendo le informazioni necessarie a risolvere i problemi proposti e prospettandone le possibili soluzioni, ed eventualmente svolgendo un ruolo di mediazione rispetto ad ulteriori interlocutori specialisti nel campo del diritto o in settori collegati. Le abilità comunicative, espresse anche in forma scritta nelle relazioni a workshop, seminari e nella dissertazione finale, saranno potenziate dalla conoscenza di una lingua giuridica straniera. Particolare importanza per l'acquisizione di adeguate abilità comunicative hanno le attività relative all'acquisizione di una lingua straniera, di ulteriori conoscenze linguistiche, di abilità relazionali.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>I laureati magistrali in Giurisprudenza acquisiscono le capacità di approfondimento e di autonomo aggiornamento che consentono al professionista di integrare le conoscenze acquisite durante gli studi con quelle dovute alle evoluzioni del sistema giuridico ed economico.</p>	

*01/12/2021*

La prova finale consiste nella stesura e discussione di una dissertazione, sotto la guida di un relatore e esaminata eventualmente da un correlatore, che documenti la capacità del candidato di padroneggiare la bibliografia rilevante, di organizzare in modo coerente ed efficace il dibattito sul tema, elaborando il lavoro secondo un'impostazione sistematica che sia connotata da una certa originalità.





Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
Costituzionalistico	IUS/08 Diritto costituzionale	18	18	
	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico			
	IUS/11 Diritto ecclesiastico e canonico			
Filosofico-giuridico	IUS/20 Filosofia del diritto	15	15	
Privatistico	IUS/01 Diritto privato	26	25	
Storico-giuridico	IUS/18 Diritto romano e diritti dell'antichità	28	28	
	IUS/19 Storia del diritto medievale e moderno			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 86:		-		
Totale Attività di Base				87 - 87



Attività caratterizzanti R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU	
			minimo da D.M. per l'ambito
Amministrativistico	IUS/10 Diritto amministrativo	18	18
Commercialistico	IUS/04 Diritto commerciale IUS/06 Diritto della navigazione	15	15
Comparatistico	IUS/02 Diritto privato comparato IUS/21 Diritto pubblico comparato	9	9
Comunitaristico	IUS/14 Diritto dell'unione europea	12	9
Economico e pubblicistico	IUS/03 Diritto agrario IUS/05 Diritto dell'economia IUS/12 Diritto tributario SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/03 Scienza delle finanze SECS-P/07 Economia aziendale SECS-S/01 Statistica	40	15
Internazionalistico	IUS/13 Diritto internazionale	9	9
Laburistico	IUS/07 Diritto del lavoro	12	12
Penalistico	IUS/17 Diritto penale	15	15
Processualciviltistico	IUS/15 Diritto processuale civile	14	14
Processualpenalistico	IUS/16 Diritto processuale penale	14	14

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 130:

-

Totale Attività Caratterizzanti

158 - 158



attività di sede e altre (solo settori)

R^{AD}

ambito disciplinare	CFU	minimo da D.M. per l'ambito
Attività formative affini o integrative	24	-



attività di sede e altre

R^{AD}

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente		6
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	11
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)		8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Totale Attività di sede e altre		55 - 55



Riepilogo CFU

R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

300

Range CFU totali del corso

300 - 300



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

Inserimento del testo obbligatorio.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD

Università	Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli
Classe	LM-18 - Informatica & LM-91 - Tecniche e metodi per la società dell'informazione
Nome del corso in italiano	Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale
Nome del corso in inglese	Artificial Intelligence and Digital Innovation
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	La Data di approvazione della struttura didattica obbligatoria
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	La Data di approvazione del senato accademico obbligatoria
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	-
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	La Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento obbligatoria per i corsi di nuova istituzione
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze e Innovazione Tecnologica (DISIT)
Altri dipartimenti	Scienze della Salute Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali Studi per l'Economia e l'Impresa
Massimo numero di crediti riconoscibili	DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-18 Informatica

Le lauree di questa classe forniscono vaste ed approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'informatica che costituiscono la base concettuale e tecnologica per l'approccio informatico allo studio dei problemi e per la progettazione, produzione ed utilizzazione della varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per organizzare, gestire ed accedere ad informazioni e conoscenze. Il laureato magistrale in questa classe sarà quindi in grado di effettuare la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, la direzione lavori, la stima, il collaudo e la gestione di impianti e sistemi complessi o innovativi per la generazione, la trasmissione e l'elaborazione delle informazioni, anche quando implicano l'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali. Questo obiettivo viene perseguito allargando ed approfondendo le conoscenze teoriche, metodologiche, sistemiche e tecnologiche, in tutte le discipline che costituiscono elementi culturali fondamentali dell'informatica. Ciò rende possibile al laureato magistrale sia di individuare nuovi sviluppi teorici delle discipline informatiche e dei relativi campi di applicazione, sia di operare a livello progettuale e decisionale in tutte le aree dell'informatica.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono in particolare:

- possedere solide conoscenze sia dei fondamenti che degli aspetti applicativi dei vari settori dell'informatica;
- conoscere approfonditamente il metodo scientifico di indagine e comprendere e utilizzare gli strumenti di matematica discreta e del continuo, di matematica applicata e di fisica, che sono di supporto all'informatica ed alle sue applicazioni;
- conoscere in modo approfondito i principi, le strutture e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione;
- conoscere fondamenti, tecniche e metodi di progettazione e realizzazione di sistemi informatici, sia di base sia applicativi;
- avere conoscenza di diversi settori di applicazione;
- possedere elementi di cultura aziendale e professionale;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

Gli ambiti occupazionali e professionali di riferimento per i laureati magistrali della classe sono quelli della progettazione, organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici complessi o innovativi (con specifico riguardo ai requisiti di affidabilità, prestazioni e sicurezza), sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni e, più in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici complessi. Si esemplificano come particolarmente rilevanti per lo sbocco occupazionale e professionale:

- i sistemi informatici per i settori dell'industria, dei servizi, dell'ambiente e territorio, della sanità, della scienza, della cultura, dei beni culturali e della pubblica amministrazione;
- le applicazioni innovative nell'ambito dell'elaborazione di immagini e suoni, del riconoscimento e della visione artificiale, delle reti neurali, dell'intelligenza artificiale e del soft computing, della simulazione computazionale, della sicurezza e riservatezza dei dati e del loro accesso, della grafica computazionale, dell'interazione utente-elaboratore e dei sistemi multimediali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- prevedono lezioni ed esercitazioni di laboratorio oltre a congrue attività progettuali autonome e congrue attività individuali in laboratorio;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- saper coniugare i metodi e le tecniche di gestione aziendale e amministrazione pubblica e privata con le tecnologie e metodologie dell'informatica, possedendo competenze in ciascuna delle aree;
- essere in grado di interpretare efficacemente il cambiamento e l'innovazione tecnologica e organizzativa nelle aziende e nelle amministrazioni;
- saper operare in gruppi interdisciplinari costituiti da esperti con competenze negli ambiti delle tecnologie dell'informatica ed economico-manageriali, nonché con competenze proprie di specifici settori applicativi, avendo conoscenze generali in ciascuno degli ambiti e più approfondite in almeno uno di essi;

- saper affrontare problematiche normative connesse con l'utilizzo delle tecnologie informatiche e telematiche (con riferimento, tra gli altri, ai problemi di sicurezza, tutela della riservatezza, validità giuridica);
- essere in grado di interpretare l'innovazione all'interno di imprese e amministrazioni e di progettare nuove soluzioni per l'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione in tali ambiti;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, negli ambiti:

- tecnologico, essendo in grado di gestire progetti e applicare soluzioni innovative nel campo dei sistemi informativi e informatici e delle tecnologie di rete, tenendo conto delle problematiche commerciali, socio-organizzative e normative;
- aziendale-organizzativo, essendo in grado di governare organizzazioni complesse che utilizzino moderne tecnologie, come nel settore dei servizi di commercio elettronico;
- economico-giuridico, essendo in possesso di uno strumentario giuridico e socio-comunicativo di base atto a progettare soluzioni tecnologicamente innovative nelle istituzioni pubbliche e private, come nel settore del governo elettronico.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- prevedono, fra i requisiti curriculari di accesso, almeno la conoscenza della lingua inglese;
- comprendono attività finalizzate ad acquisire le conoscenze fondamentali nei campi dell'informatica, dell'economia, delle istituzioni e dell'amministrazione;
- comprendono, garantendo la multidisciplinarietà delle conoscenze, approfondimenti specifici di attività formative finalizzate all'acquisizione di competenze di alto livello in uno dei campi, fra quelli di interesse;
- prevedono lezioni ed esercitazioni di laboratorio oltre ad attività progettuali autonome e attività individuali in laboratorio per non meno di 10 crediti;
- culminano in un'attività di progettazione o di ricerca o di analisi di caso, che dimostri la padronanza degli argomenti, nonché la capacità di operare in modo autonomo nel campo delle organizzazioni che usano le tecnologie dell'informatica;
- prevedono attività esterne, come tirocini formativi, presso enti o istituti di ricerca, laboratori, aziende e amministrazioni pubbliche, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee.

Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento

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

La consultazione con le parti sociali è stata svolta dai componenti del gruppo di lavoro interdipartimentale individuato dall'Ateneo per progettare il nuovo corso di studi (CdS).

Sia le figure professionali, con particolare riferimento alle competenze ed alle abilità richieste, che la proposta formativa sono stati oggetto di continui affinamenti, grazie sia a studi di settore, focalizzati sulle prospettive di sviluppo sul mercato del lavoro delle nuove professionalità legate al settore dell'intelligenza artificiale, sia ad una intensa collaborazione con le parti sociali. Data la varietà e l'ampiezza dello spettro di figure professionali indirizzate dal nuovo CdS, si è ritenuto opportuno proporre un numero rilevante di riunioni, andando via via ad incontrare le parti sociali potenzialmente più interessate ai differenti profili.

In particolare, nel periodo da Marzo a Giugno 2021, si sono tenuti otto incontri "ufficiali", elencati in Allegato 1, e per i quali sono riportati verbali (allegati (1.A) – (1.H)). Oltre a tali incontri, sono stati mantenuti, via email o tramite contatti telematici, ulteriori e continue relazioni informali. Tutti i contatti hanno portato a risultati estremamente positivi, sotto diversi punti di vista:

- (i) manifesto interesse delle parti sociali riguardo alle figure professionali innovative oggetto del progetto,
 - (ii) disponibilità delle parti sociali a contribuire alla realizzazione del progetto formativo (ad esempio, sotto forma di disponibilità a definire use-cases "reali" per i corsi, supportare lo svolgimento di tirocini\tesi in sede, contribuire con seminari all'offerta didattica),
 - (iii) contributi delle parti sociali nella definizione del progetto formativo, in termini di proposte di tematiche di particolare attualità ed interesse, e delle figure professionali
- Ciò ha portato, tramite un processo di affinamenti successivi, alla definizione finale sia delle figure professionali (con specifica attenzione alle competenze e abilità associate), sia del progetto formativo.

Per quanto concerne le figure professionali, sono state individuate due macro-figure principali:

- (i) Informatico con competenze interdisciplinari, progettista di sistemi digitali innovativi, basati sulle metodologie più avanzate di Intelligenza Artificiale – LM-18
- (ii) Professionista esperto in intelligenza artificiale ed applicazioni in un ambito specifico (ambito biomedicale, economico-aziendale o socio-giuridico-politico – LM-91)

La seconda figura è stata ulteriormente raffinata in tre ambiti, ovvero ambito (ii.1) biomedicale, (ii.2) economico-aziendale, e (ii.3) socio-giuridico-politico.

Una attenta analisi dei CdS magistrali in Italia ed all'estero riguardanti l'Intelligenza Artificiale ha da un lato confermato l'attualità della proposta, e dall'altro evidenziato l'innovatività del progetto formativo.

Una analisi infine dei CdS magistrali limitrofi ha confermato le potenzialità del nuovo CdS di attrarre studenti.

Il progetto finale è stato inoltre valutato inviando alle parti sociali una brochure riassuntiva del progetto, ed un questionario riassuntivo. Il questionario è stato inviato a numerosi enti\aziende del territorio, in vario modo potenzialmente interessati all'iniziativa. Ha ricevuto 24 risposte da 19 aziende (5 aziende hanno risposto due volte, mediante rappresentanti diversi).

Nel seguito, si propone una analisi sintetica dei risultati di tale consultazione (le schede possono essere consultate al link:

<https://drive.google.com/file/d/1FCQA4lDFlWY9dUYrKXyYSF4JPkaUUAAt/view?usp=sharing>,

mentre Appendice 2 ed Appendice 3 mostrano rispettivamente i grafici riassuntivi delle risposte ottenuti con "Moduli Google" e due ulteriori tabelle riassuntive che specificano, azienda per azienda, l'interesse nelle figure professionali proposte e la disponibilità a contribuire in vario modo al progetto formativo).

- Il 100% delle aziende ritiene l'Intelligenza Artificiale rilevante per l'azienda rappresentata (per il 50% è indispensabile)
- Il 58,3% ritiene la rilevanza dell'Intelligenza Artificiale per l'azienda in forte aumento, il 41,7% in aumento.
- Il 75% ritiene che la propria azienda assumerà esperti in Intelligenza Artificiale a breve-medio termine, il 66,7% delle rimanenti aziende prevede assunzioni a lungo termine.

Dal questionario emerge che

- il 100% delle aziende ritiene interessante almeno una delle figure professionali indirizzate dal CdS
- il 75% delle aziende ritiene interessante almeno una figura professionale "ibrida" (rispetto a quelle considerate).

I differenti ruoli nell'azienda prefigurati per i laureati nel nuovo CdS hanno tutti ottenuto riscontri positivi, con un minimo del 45,8% per il ruolo di analista con competenze principalmente nel dominio applicativo, ed un massimo del 79,2% per il ruolo di consulente esperto di intelligenza artificiale applicata.

Le competenze ed abilità proposte come essenziali per le diverse figure professionali (e quindi oggetto del progetto formativo) sono state tutte, con diverso grado, ritenute importanti, con particolare rilevanza per la capacità di lavorare in team, la mentalità analitica, e la padronanza di conoscenze specifiche di intelligenza artificiale.

Tutte le aziende che hanno risposto si sono rese disponibili a contribuire, in vario modo, al progetto formativo. In particolare, 18 aziende hanno dato anche la disponibilità ad entrare a far parte del Comitato di Indirizzo del nuovo CdS.

Uno specifico punto del questionario chiedeva infine di valutare un aspetto molto importante per l'intero progetto, ovvero la congruità del progetto formativo proposto con le figure professionali indirizzate, e le competenze e capacità ad esse attinenti. L' 87% ha valutato la proposta formativa congrua, il 13% parzialmente congrua, nessuno (0%) non congrua.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Inserimento del testo obbligatorio.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

L'innovazione digitale legata all'intelligenza artificiale sta radicalmente cambiando la nostra società, ed in particolare il mondo del lavoro, sia nella sua organizzazione, sia nelle tipologie di figure professionali richieste. Il corso di laurea in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale si propone di raccogliere le sfide legate a questa innovazione, andando a formare laureati magistrali con forti competenze interdisciplinari nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale ed in grado non solo di affrontare la progettazione, la realizzazione e la gestione di sistemi, prodotti e servizi basati sulle più avanzate metodologie di Intelligenza Artificiale, ma anche di declinare tali tecnologie in ambiti applicativi specifici (es. bio-medical, economico-aziendale, socio-giuridico).

A tal fine, l'obiettivo principale del CdS è quello di fornire approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'Intelligenza Artificiale e le competenze interdisciplinari necessarie ad interpretare efficacemente il cambiamento e l'innovazione tecnologica legati all'Intelligenza Artificiale. Questo permetterà ai laureati di questo CdS di saper coniugare gli aspetti di cui sopra in diversi ambiti applicativi quali aziende, amministrazioni, laboratori. Il laureato magistrale in questo CdS sarà quindi in grado, con differenti livelli di specializzazione a seconda della classe di laurea scelta, di effettuare la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, l'analisi e la gestione di sistemi complessi di intelligenza artificiale e la loro contestualizzazione in ambiti differenti in cui l'intelligenza artificiale gioca un ruolo sempre più rilevante.

Il percorso formativo si articolerà in due classi (LM-18 ed LM-91), ed in diversi curricula (per quanto riguarda la LM-91).

Il primo anno (60 CFU), comune a tutti gli studenti, andrà a costituire conoscenze ed abilità comuni a tutti i laureati. Gli studenti approfondiranno tematiche quali i fondamenti dei sistemi intelligenti e della business intelligence, le basi di dati SQL e NoSQL, differenti metodologie per il supporto alla decisione, il data mining per dati sperimentali, il machine learning e deep learning, le principali metodologie di rappresentazione della conoscenza e ragionamento automatico, basi di architetture computazionali, reti e sicurezza, di sistemi distribuiti e gestione di big data, nonché competenze trasversali in campi quali l'organizzazione aziendale, il diritto dei dati, l'etica e la filosofia della scienza, la statistica.

La differenziazione al secondo anno in due classi (LM-18 e LM-91) permette di prefigurare anche obiettivi formativi specifici, legati alle scelte degli studenti.

Obiettivo formativo principale del secondo anno, relativamente agli studenti che avranno scelto la classe LM-18, sarà di arricchire ulteriormente la formazione di carattere informatico acquisita nel primo anno per andare ad indirizzare le figure professionali "classiche" tradizionalmente coperte dai laureati magistrali in informatica, ma con specifica specializzazione nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, anche di carattere interdisciplinare. A tal fine, gli studenti avranno garantite l'acquisizione di ulteriori abilità informatiche avanzate legate alla progettazione e sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale in ottica generale di sistema informatico complesso, e quindi approfondendo ulteriori competenze non solo nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, ma anche in ambiti informatici non direttamente ascrivibili ad essa in senso stretto, pur importanti nel processo di realizzazione di un sistema innovativo di Intelligenza Artificiale.

I laureati che avranno scelto la classe LM-91 andranno a coprire figure professionali meno tradizionali, con forti competenze non solo nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, ma anche in uno specifico ambito applicativo, specializzandosi quindi nell'applicazione delle metodologie di Intelligenza Artificiale dedicate ad un ambito specifico. A tal fine, per gli studenti della LM-91, il secondo anno si articolerà in curricula che avranno l'obiettivo principale di raffinare ulteriormente le competenze disciplinari ed interdisciplinari e le capacità legate all'applicazione delle metodologie di Intelligenza Artificiale a specifici ambiti applicativi.

In ognuno degli ambiti indirizzati, verranno approfondite quelle tematiche che più sono oggetto dell'innovazione digitale comportata dall'Intelligenza Artificiale (ad esempio, in ambito economico aziendale, tematiche quali fintech, marketing, e strategia aziendale), focalizzandosi sulle applicazioni delle metodologie di Intelligenza Artificiale più impattanti in tale contesto, ed utilizzando case studies sviluppati in collaborazione con aziende/enti.

Accanto a tali competenze, tutti i laureati della LM interclasse acquisiranno

· capacità di comprensione ed interpretazione delle innovazioni legate alle nuove metodologie di intelligenza artificiale, sia dal punto di vista metodologico e tecnologico, sia dal punto di vista del loro impatto sui vari contesti applicativi

· forti capacità di applicare le competenze teoriche e metodologiche ai problemi concreti emergenti dai differenti ambiti dell'innovazione digitale legati all'intelligenza artificiale

· capacità di lavoro autonomo, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture, e di lavoro in team multi-disciplinari. In particolare, è richiesta la capacità di saper comunicare i contenuti metodologici e tecnologici legati all'intelligenza artificiale a vari livelli di astrazione, anche a interlocutori non esperti in materia.

· forte autonomia di giudizio nell'interpretare, formulare e/o risolvere problemi legati alla introduzione, alla selezione e/o all'implementazione di strumenti di intelligenza artificiale nei vari ambiti lavorativi, orientando e/o guidando le scelte di aziende/enti in tal senso.

· forte capacità di auto-apprendimento, per poter essere in grado di auto-aggiornarsi e seguire le future evoluzioni dell'Intelligenza Artificiale.

Tali capacità saranno promosse:

● associando alla maggioranza dei corsi una componente laboratoriale; ove possibile, tale componente si avvarrà di "use-cases" definiti in collaborazione con aziende/enti coinvolte, e verrà realizzata organizzando gli studenti in gruppi di lavoro

● richiedendo agli studenti, come parte del superamento dei corsi, presentazioni orali e/o scritte (di lavori di laboratorio, oppure approfondimenti tematici su aspetti specifici del corso), eventualmente di carattere seminariale, con specifica richiesta di dettagliarle "a due livelli" (per specialisti e per non specialisti)

● tramite approfondimenti tematici (svolti dagli studenti individualmente o in gruppi) che verranno inoltre utilizzati per promuovere e sviluppare ulteriormente le capacità di comprensione ed auto-apprendimento degli studenti (ed eventualmente il team working)

● mediante lo svolgimento e la fase di valutazione delle tesi di laurea. La tesi costituirà il momento culminante di tutti i percorsi didattici, permettendo un'ulteriore specializzazione nell'ambito del profilo professionale specifico. Le tesi potranno essere svolte anche in collaborazione con aziende o enti esterni e verranno utilizzate inoltre per accrescere ed accertare:

(i) il livello di autonomia,

(ii) la capacità di applicare a nuovi contesti specifici le conoscenze ed abilità acquisite,

(iii) le capacità comunicative (scritte e orali)

(iv) ove possibile, le capacità di team working degli studenti.

La scelta di definire un unico corso di laurea magistrale articolato su due classi e diversi curricula rende il progetto formativo proposto unico in Italia, permette di conciliare da un lato l'esigenza di interdisciplinarietà e dall'altra dall'altro quello di forte specializzazione insite nell'evoluzione digitale legata all'intelligenza artificiale, e va ad indirizzare offerte formative che, considerate in modo indipendente l'una dall'altra, sono state proposte da altre lauree magistrali in Italia ed all'estero, ma con un minor grado di interdisciplinarietà. In particolare,

● la definizione di un corso interclasse LM-18+LM-91 permette di garantire a livello orizzontale a tutti i laureati una forte identità culturale comune, identificata non solo dalle approfondite conoscenze nell'ambito dell'intelligenza artificiale (componente LM-18 della interclasse), ma anche di forti conoscenze interdisciplinari correlate (componente LM-91 della interclasse)

● la definizione di diversi curricula permette di andare a specializzare in senso verticale la componente comune in ambiti distinti, di grande rilevanza nell'innovazione digitale in corso

● l'eventuale scelta di corsi da curricula diversi (come corsi a scelta, o in piani di studio liberi) accentuerà permetterà di accentuare la cross-fertilization fra le varie aree/specializzazioni, supportando anche la formazione di figure professionali intermedie ("ibride") rispetto a quelle prima descritte (quadro A2.a). Tale ampio spettro di figure professionali risulta una caratteristica peculiare della proposta formativa dell'UPO, e viene incontro alle necessità del mondo del lavoro, che sempre più deve confrontarsi con la necessità di figure professionali da un lato esperte in intelligenza artificiale, e dall'altro dotate di forti e variegate competenze interdisciplinari. Queste considerazioni sono rafforzate dai risultati degli incontri avuti con le parti sociali.

Un'ulteriore caratteristica del corso di studi sarà all'adozione di strumenti didattici all'avanguardia (es. streaming dei corsi, didattica blended, materiale online multimediale), ad affiancare e complementare la tradizionale didattica frontale in aula e laboratori. Tale scelta permette da un lato di ottimizzare le risorse didattiche di Ateneo, e dall'altro di ampliare la gamma di possibilità formative offerte agli studenti, facilitandone l'apprendimento, e permettendo loro una fruizione più semplice dei corsi anche dal punto di vista logistico.

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)

L'obiettivo principale del CdS è quello di fornire approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'Intelligenza Artificiale e le competenze interdisciplinari necessarie a gestire efficacemente il cambiamento e l'innovazione tecnologica legate ad essa, in modo da poterla coniugare in diversi ambiti applicativi quali aziende, amministrazioni, laboratori. Il laureato magistrale in questo CdS conseguirà quindi, con differenti livelli di specializzazione a seconda della classe di laurea scelta, le conoscenze e competenze necessarie per effettuare la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, l'analisi e la gestione di sistemi intelligenti e la loro contestualizzazione in ambiti differenti. Ove appropriato, i corsi del CdS richiederanno agli studenti approfondimenti tematici al fine di accrescerne la capacità di comprensione e di approfondimento autonomo. Tali capacità saranno ulteriormente incrementate e valutate nell'ambito dello svolgimento della tesi di laurea. L'attività di tesi potrà inoltre permettere un'esposizione al mondo della ricerca che consentirà un'ulteriore maturazione delle capacità di comprensione ed auto-apprendimento dello studente.

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

Uno degli obiettivi principali della nuova laurea magistrale è quello di fornire, oltre a solide basi teorico-metodologiche nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale e di carattere interdisciplinare, anche spiccate abilità pratiche applicative. Tali abilità verranno promosse associando alla maggioranza dei corsi una componente laboratoriale. Ove possibile, tale componente si avvarrà di "use-cases" definiti in collaborazione con aziende ed enti coinvolti. Tali "use-cases" promuoveranno la capacità degli studenti nell'analizzare problemi reali e nel selezionare ed applicare le metodologie opportune per andare a risolverli. Tali abilità verranno ulteriormente affinate durante lo svolgimento del progetto di tesi, che potrà essere svolto in co-tutela con enti o aziende.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio costituisce una abilità molto importante per il laureato magistrale del CdS, in quanto i profili professionali indirizzati richiedono (con gradi diversi, a seconda della classe di laurea scelta):

- (i) Capacità di valutare l'impatto dell'adozione delle metodologie di IA nel contesto applicativo
- (ii) Capacità di selezionare le metodologie più appropriate da adottare, valutando vantaggi e svantaggi delle stesse
- (iii) Capacità di interpretazione dei dati raccolti e dei risultati delle analisi sviluppati su di essi
- (iv) Capacità di selezionare e comprendere articoli pubblicati nella letteratura tecnico/scientifica e di procedere alla formulazione di un giudizio autonomo sulla loro rilevanza e sulle loro implicazioni

Tali capacità verranno promosse e verificate durante tutto il corso di studi. In particolare, ove pertinente ed opportuno, i corsi

- si avvarranno di use cases (possibilmente sviluppati in collaborazione con le parti sociali), il cui trattamento affinerà le capacità (i-iii) degli studenti.

- richiederanno agli studenti di sviluppare e presentare approfondimenti tematici (capacità iv)

Infine il lavoro di tesi, in cui il grado di autonomia e la capacità di approfondire autonomamente e riflettere in modo critico su nuovi problemi e applicazioni di intelligenza artificiale rientrano tra i principali criteri di giudizio, rappresenta il momento di sintesi e verifica di questo processo di apprendimento.

Abilità comunicative (communication skills)

Le capacità di comunicazione e di lavoro di gruppo sono essenziali in un profilo professionale legato all'innovazione scientifica e tecnologica in intelligenza artificiale. In particolare, i laureati della laurea magistrale dovranno da un lato possedere la terminologia tecnica relativa all'intelligenza artificiale ed ai suoi contesti applicativi, e dall'altro acquisire la capacità di presentare i contenuti tecnici in modo semplice ed efficace, in contesti multidisciplinari ed anche ad utenti collaboratori non esperti.

Tali obiettivi verranno conseguiti e verificati utilizzando diverse modalità, a seconda della tipologia dei corsi:

- (i) esercizi laboratoriali (preferibilmente basati sugli use cases definiti dalle aziende) svolti in gruppo;
- (ii) presentazioni orali (di lavori di laboratorio, oppure approfondimenti tematici su aspetti specifici del corso) di carattere seminariale, con specifica richiesta di dettagliarle "a due livelli" (per specialisti e per non specialisti).
- (iii) presentazioni scritte di lavori di laboratorio, con specifica richiesta di dettagliarle "a due livelli" (per specialisti e per non specialisti)
- (iv) presentazione scritta ed orale dei risultati conseguiti nella tesi di laurea.

Le abilità comunicative possono essere verificate anche in una lingua straniera dell'Unione Europea (preferibilmente: Inglese)

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato deve possedere competenze metodologiche nell'ambito dell'intelligenza artificiale che gli permettono il rapido apprendimento di nuovi concetti e metodi, per poter essere in grado di

- (i) aggiornarsi e seguire le future evoluzioni dell'Intelligenza Artificiale, e
- (ii) di intervenire nei vari contesti applicativi sviluppando e/o selezionando gli approcci metodologie più appropriate.

Tali capacità saranno promosse e verificate da tutto il percorso formativo. Le specifiche metodologie di insegnamento utilizzate comprendono, tra l'altro, l'attività di tutoraggio. Specificamente, a tal fine, ove opportuno verranno richiesti agli studenti approfondimenti tematici, scritti e/o orali, verificati come parte integrante del superamento dei corsi. Il lavoro di tesi, ponendo gli studenti di fronte a nuove problematiche specifiche, richiederà capacità di approfondimento autonomo, e permetterà inoltre di accrescere e verificare tali abilità.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale è subordinata al possesso del titolo di laurea triennale in una delle Classi sotto indicate, o al possesso di altro titolo di studio conseguito in Italia o all'estero e riconosciuto idoneo.

I suddetti laureati dovranno soddisfare determinati requisiti curriculari, specificati nel Regolamento del Corso di Laurea Magistrale, in particolare dovranno aver maturato un adeguato numero di CFU nel S.S.D INF/01 o ING-INF/05 oltre che in ambito matematico e statistico.

L'ammissione al corso di laurea magistrale è in ogni caso subordinata, oltre che al possesso dei requisiti curriculari predeterminati, all'accertamento dell'adeguata preparazione personale che verrà effettuata attraverso l'analisi del curriculum al quale potrà seguire un colloquio secondo le modalità, i criteri e le procedure fissate dal Consiglio di corso di studio e rese note tramite pubblicazione sul portale di Ateneo. Sarà inoltre verificata la buona padronanza dell'inglese tecnico (almeno di livello B1).

- CLASSE L02 Lauree in Biotecnologie
- CLASSE L08 Lauree in Ingegneria dell'Informazione
- CLASSE L13 Lauree in Scienze Biologiche
- CLASSE L16 Lauree in Scienze dell'Amministrazione e dell'Organizzazione
- CLASSE L18 Lauree in Scienze dell'Economia e della Gestione Aziendale
- CLASSE L27 Lauree in Scienze e Tecnologie Chimiche
- CLASSE L29 Lauree in Scienze e Tecnologie Farmaceutiche
- CLASSE L30 Lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche
- CLASSE L31 Lauree in Scienze e Tecnologie Informatiche
- CLASSE L32 Lauree in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura
- CLASSE L33 Lauree in Scienze Economiche
- CLASSE L35 Lauree in Scienze Matematiche
- CLASSE L36 Lauree in Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali
- CLASSE L39 Lauree in Servizio Sociale
- CLASSE L41 Lauree in Statistica
- CLASSE LMG1 Lauree Magistrali in Giurisprudenza
- CLASSE L/SNT03 Lauree delle Professioni Sanitarie Tecniche

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consiste nella redazione e nella discussione pubblica di una tesi scritta ed elaborata in modo originale dallo studente su un argomento coerente con gli obiettivi del corso di studio, sotto la guida di un relatore.

La dissertazione deve dimostrare padronanza degli argomenti, capacità di approfondire autonomamente e riflettere in modo critico su problemi e applicazioni concernenti l'intelligenza artificiale, capacità di applicare conoscenza e comprensione, buone capacità comunicative.

La prova finale sarà di norma collegata a un progetto o ad un'attività di tirocinio.

Motivazioni dell'istituzione del corso interclasse

(Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)

Inserimento del testo obbligatorio.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Informatico specialista in sistemi di Intelligenza Artificiale / Professionista esperto in intelligenza artificiale ed applicazioni in specifici ambiti applicativi

funzione in un contesto di lavoro:

LM-18

L'informatico specialista in sistemi di Intelligenza Artificiale è una figura professionale principalmente di tipo tecnico, ma che grazie al percorso interclasse può sviluppare competenze interdisciplinari. La figura unisce ad ottime conoscenze generali di tipo informatico (sia su aspetti fondazionali che su aspetti infrastrutturali quali l'high-performance computing a la cyber-security) competenze specifiche nell'ambito dell'intelligenza artificiale in generale, e del machine learning e dei sistemi a supporto delle decisioni in particolare.

Si occupa di analisi, progettazione, sviluppo, integrazione e gestione di sistemi informatici particolarmente complessi e innovativi in tutti i contesti di utilizzo dell'intelligenza artificiale. In particolare potrà lavorare alla realizzazione di:

- sistemi per il supporto alla decisione;
- sistemi ed applicazioni per l'analisi dati intelligente ed il machine learning;
- sistemi ed applicazioni specifiche di deep learning quali image processing e interpretazione del linguaggio naturale;
- sistemi di intelligent information retrieval;
- sistemi di diagnostica e monitoraggio intelligente;
- sistemi di raccomandazione intelligente di prodotti e servizi;
- sistemi di pianificazione automatica;
- sistemi di ottimizzazione risorse.

Gli ambiti in cui potranno trovare applicazione i sistemi di cui sopra saranno principalmente (elenco non esaustivo): Industria, Sanità e Medicina, Affidabilità di sistemi, Cybersecurity, Marketing a Customer Care, Sostenibilità ed ambiente, Smart-cities, Trasporti, E-commerce.

Il ruolo che l'informatico specialista di IA potrà andare a svolgere in un contesto lavorativo sarà quello di:

- analista, progettista, responsabile di progetto, ingegnere e architetto del software e dei dati per progetti in ambito IA;
- specialista della ricerca in intelligenza artificiale;
- specialista della ricerca in machine learning e big data management;
- consulente specialistico in ambito metodologico e applicativo per soluzioni di IA;
- docente formatore su tematiche di IA e sue applicazioni.

LM-91

Lo specialista in Intelligenza Artificiale prodotto dalla classe LM-91 è un professionista esperto di metodiche e tecniche di intelligenza artificiale in grado di applicarle in specifici ambiti applicativi quali quello economico-aziendale, quello bio-medicale e quello socio-politico-giuridico. Tale esperto avrà le competenze per elaborare strategie ed iniziative innovative basate su dati e conoscenza, negli specifici ambiti applicativi in cui andrà ad operare. L'esperto formato in questo corso di studi sarà in grado di comprendere ed applicare le più recenti metodologie di IA, al fine di consentire la scelta dello strumento più adeguato alla specifica esigenza, analisi o decisione che debba essere soddisfatta nel particolare dominio applicativo di interesse.

La figura unisce ad ottime conoscenze generali sull'intelligenza artificiale, competenze negli specifici ambiti applicativi, a seconda della specializzazione scelta quali ad esempio: il marketing, la fintech, l'organizzazione e strategia aziendale, la ricerca sociale, la giurisprudenza, la medicina evidence-based, la valutazione di dati epidemiologici e di salute pubblica, l'analisi di dati molecolari, diagnostici e bioinformatici, il monitoraggio della salute ambientale.

Si occupa di analisi e risoluzione di problemi negli ambiti sopra indicati tramite l'opportuna selezione ed applicazione delle tecniche e metodologie di IA più adeguate. In particolare, a seconda del curriculum formativo scelto, potrà lavorare alla progettazione, selezione ed applicazione di:

- strumenti di marketing automation e strategie di account-based marketing sulla base dell'informazione condivisa attraverso reti e piattaforme digitali;
- strumenti di omnichannel customer journey, ottimizzazione del go to market in termini di creazione, gestione e sviluppo della demand generation;
- strumenti di machine learning riconducibili a: conjoint analysis, predictive models (parametrici e non-parametrici); sentiment analysis ed association rules;
- modelli automatici di asset allocation;
- strumenti per anomaly detection e creazione di early warning systems nell'ambito del risk management, della fraud detection, dell'anti-money laundering e del credit risk analysis;
- strumenti per il business plan ed il supporto alle decisioni strategiche di azienda mediante l'elaborazione di analytics per l'elaborazione di indicatori chiave di prestazione (key performance indicator o KPI);
- sistemi per elaborazione di dati medici e biologici di supporto alla decisione clinica, compresi dati omici e genetici, dati di imaging diagnostico, dati di monitoraggio ambientale;
- modelli epidemiologici;
- software biomedico complesso orientato all'innovazione tecnologica e scientifica a fini diagnostici, prognostici e terapeutici;
- sistemi e di interfacce visuali per la bioinformatica;
- strumenti di analisi di tipo socio-giuridico del contesto di riferimento, con individuazione delle particolari problematiche e criticità;
- strumenti per la determinazione di obiettivi e di specifiche generali delle soluzioni di IA in ambito socio-politico-giuridico.

In funzione della specializzazione che verrà scelta, gli ambiti in cui si troverà ad operare l'esperto di IA ed applicazioni potranno essere: organizzazione e strategie aziendali, marketing, e-commerce, finanza, smart cities, sanità e salute pubblica, digital-health, monitoraggio ambientale, giustizia, ricerca sociale, comunicazione politica e istituzionale, determinazione delle politiche pubbliche e sociali, prevenzione del reato e indagine.

Il ruolo che l'esperto di IA ed applicazioni potrà andare a svolgere in un contesto lavorativo sarà, in funzione della specializzazione scelta, quello di:

- esperto di servizi di fintech e intelligenza artificiale applicata all'economia d'azienda;
- consulente capace di comprendere l'evoluzione nei fabbisogni delle imprese e di offrire soluzioni finanziarie e tecnologiche;
- analista finanziario con expertise tecnologiche che grazie agli strumenti dell'intelligenza artificiale sia in grado di: formulare una valutazione sulle offerte di credito, individuare trend, identificare i rischi e garantire una migliore pianificazione futura; analizzare i comportamenti passati dei clienti ed individuarne i possibili comportamenti futuri; analizzare le serie finanziarie per prevedere l'andamento dei prezzi sia a breve che a lungo termine ed elaborare politiche di gestione del rischio;
- specialista nelle tecnologie di intelligenza artificiale che sia in grado di prendere decisioni automatizzate basate sulla raccolta e analisi dei dati e su ulteriori osservazioni del pubblico o sulle tendenze economiche che possono influire sulle politiche e le strategie di marketing;
- specialista nelle attività di comunicazione rivolte a grandi audience ma con personalizzazione del messaggio, nell'ottimizzazione e nella pianificazione di campagne pubblicitarie digitali, applicazione nelle strategie di pricing dinamiche, utilizzo di algoritmi di speech

- recognition, personalizzazione delle campagne di direct email marketing in base alle preferenze e ai comportamenti degli utenti;
- consulente di IA presso qualunque tipologia di impresa e di ente di governo, con responsabilità legate all'innovazione digitale in azienda;
 - consulente nel supporto alla decisione clinica e nella medicina di precisione;
 - gestore di biobanche di futura generazione (campioni biologici abbinati a dati clinici e dati omici);
 - consulente nell'ambito della sanità pubblica in tema di prevenzione e gestione delle politiche sanitarie;
 - data scientist nella gestione di clinical trials;
 - consulente di aziende per la gestione dati di bio-monitoraggio e bio-risanamento;
 - responsabile dell'innovazione digitale in enti e amministrazioni pubbliche e private, tra cui pubbliche amministrazioni, aziende ospedaliere, enti di ricerca, hub diagnostici;
 - esperto in analisi di dati per la ricerca sociale mediante IA;
 - esperto in data protection e data protection officer;
 - consulente giuridico sulla normativa legata ai sistemi autonomi e intelligenti;
 - consulente giuridico/politico/sociale sulla normativa legata all'etica dei dati;
 - esperto di IA per politiche pubbliche (public decision making);
 - consulente sull'impatto sociale e politico dei sistemi di IA.

competenze associate alla funzione:

LM-18

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte, allo specialista in intelligenza artificiale è richiesto di utilizzare competenze relative a:

- identificazione, modellizzazione e risoluzione di problemi complessi che richiedono approcci di intelligenza artificiale in diversi ambiti applicativi, anche interdisciplinari;
- selezione e applicazione delle principali tecniche di rappresentazione e gestione della conoscenza, dei principali formalismi adottabili nel campo della KRR (knowledge representation and reasoning), dei principali e più recenti linguaggi ed ambienti di programmazione, delle principali metodiche di inferenza sui dati e sulla conoscenza rappresentata, delle principali metodiche algoritmiche necessarie per la progettazione e la realizzazione di sistemi di intelligenza artificiale;
- selezione e applicazione delle principali tecniche di data mining, di machine learning e di deep learning nonché degli ambienti di sviluppo principali in questi ambiti, con particolare attenzione all'utilizzo su infrastrutture software avanzate (big data management e high-performance computing) e sulle basi di dati (SQL e NoSQL);
- applicazione delle principali tecniche simulate per lo sviluppo di applicazioni di IA in mancanza di soluzioni analitiche;
- valutazione della complessità computazionale dei problemi e degli approcci risolutivi sviluppati;
- progettazione, sviluppo e gestione di sistemi di Intelligenza Artificiale in ottica generale di sistema informatico complesso.

La funzione richiede altresì adeguate competenze relative alla capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo nonché competenze di tipo comunicativo-relazionale, organizzativo-gestionale e di programmazione, in accordo con il livello di autonomia e responsabilità assegnato, con le modalità organizzative e di lavoro adottate e con i principali interlocutori (colleghi, altri professionisti e clienti pubblici e/o privati).

LM-91

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte, all'esperto in intelligenza artificiale ed applicazioni è richiesto di utilizzare competenze relative a:

- selezione ed applicazione delle principali tecniche di rappresentazione e gestione della conoscenza, dei principali formalismi adottabili nel campo della KRR (knowledge representation and reasoning), delle principali metodiche di inferenza sui dati e sulla conoscenza rappresentata, delle principali metodiche algoritmiche necessarie per la progettazione e la realizzazione di sistemi di intelligenza artificiale, con particolare riferimento all'ambito economico-aziendale;
- selezione ed applicazione delle principali tecniche di data mining, di machine learning e di deep learning nonché degli ambienti di sviluppo principali in questi ambiti, con particolare riferimento all'ambito economico-aziendale ed all'utilizzo su infrastrutture software avanzate ed alle basi di dati (SQL e NoSQL);
- analisi, modellizzazione e risoluzione di problemi complessi che richiedono approcci di intelligenza artificiale in ambiti specifici (economico-aziendale, bio-medica, socio-politico-giuridico);
- costruzione di modelli matematico-statistici che possano tradurre i risultati delle analisi dei dati in output utili agli utilizzatori finali;
- progettazione e selezione di strumenti finalizzati alla specifica applicazione (es: analytics per il marketing, l'e-commerce e la customer-care, asset allocation, risk management ed accesso al credito, applicazioni di tecnologie omiche, trials clinici di futura generazione, analisi automatica di immagini mediche e supporto computazionale alla diagnosi, metodi di monitoraggio e protezione della biodiversità, supporto alle decisioni sia in ambito medico sia in ambito ambientale, gestione di dati personali e non, in base alla disciplina normativa europea e nazionale, regolamentazione sistemi autonomi).

sbocchi occupazionali:

LM-18

La collocazione tipica dell'informatico specialista in intelligenza artificiale avviene presso:

- aziende ed enti pubblici per mansioni ad alto contenuto tecnologico informatico ed innovativo;
- istituti di ricerca pubblici o privati;
- strutture di ricerca e sviluppo in grandi aziende private o in enti pubblici;
- università e scuole;
- società di consulenza;
- consulenti liberi professionisti;
- startup innovative

LM_91

La collocazione tipica dell'esperto in intelligenza artificiale ed applicazioni avviene presso:

- aziende private, pubbliche e partecipate
- istituti di ricerca pubblici o privati
- pubblica amministrazione
- banche e assicurazioni
- strutture di ricerca e sviluppo in grandi aziende private o in enti pubblici
- università e scuole
- società di consulenza (finanziaria, aziendale, bio-medica)
- società dedite a studi di mercato
- startup innovative
- enti/aziende informatiche operanti negli ambiti della produzione di software e hardware per applicazioni bioinformatiche o medico-cliniche
- servizi omici e sanitari, nella libera professione e nei settori del pubblico impiego
- in ambito bioinformatico, presso laboratori di ricerca, o nella libera professione
- in ambito medico a supporto di attività cliniche e scientifiche di singole divisioni ospedaliere
- organizzazioni di politica sanitaria e ambientale
- organizzazioni internazionali (Nazioni Unite, Consiglio d'Europa, ecc.)
- istituti di ricerca sociale

<ul style="list-style-type: none"> - organizzazioni politiche e sindacali - ONG oppure come: <ul style="list-style-type: none"> - consulenti liberi professionisti - data protection officer
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none"> • Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1) • Analisti di sistema - (2.1.1.4.2) • Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3) • Analisti e progettisti di basi dati - (2.1.1.5.2) • Amministratori di sistemi - (2.1.1.5.3) • Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4) • Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione - (2.6.2.1.1)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
<ul style="list-style-type: none"> • ingegnere dell'informazione

Raggruppamento settori

Gruppo	Settori	CFU	LM-18	LM-91
			Attività - ambito	Attività - ambito
1	INF/01 , ING-INF/05	48-48	CaratDiscipline Informatiche	CaratTecnologie dell'informatica
2	SECS-P/07 , SECS-S/01	6-6	Attività formative affini o integrative	CaratAziendale-organizzativo
3	IUS/09 , M-FIL/02	6-6	Attività formative affini o integrative	CaratDiscipline umane, sociali, giuridiche ed economiche
5	BIO/05 , BIO/07 , BIO/09 , BIO/10 , BIO/11 , BIO/18 , BIO/19 , CHIM/10 , INF/01 , ING-INF/06 , IUS/09 , IUS/20 , M-FIL/02 , MED/01 , MED/03 , MED/04 , MED/05 , MED/07 , MED/36 , MED/42 , MED/43 , MED/46 , MED/50 , SECS-P/01 , SECS-P/05 , SECS-P/06 , SECS-P/07 , SECS-P/08 , SECS-P/09 , SECS-P/10 , SECS-P/11 , SECS-S/01 , SECS-S/03 , SECS-S/06 , SPS/02 , SPS/04 , SPS/07 , SPS/08	24-30	Attività formative affini o integrative	Attività formative affini o integrative
Totale crediti		84 - 90		

Riepilogo crediti

LM-18 Informatica			
Attività	Ambito	Crediti	
Carat	Discipline Informatiche	48	48
Attività formative affini o integrative		36	42
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti 48			
Minimo crediti assegnati dall'ateneo per le attività caratterizzanti 48			
Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti 48			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini 12			
Minimo crediti assegnati dall'ateneo per le attività affini 36			
Somma crediti minimi ambiti affini 36			
Totale		84	90

LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione			
Attività	Ambito	Crediti	
Carat	Aziendale-organizzativo	6	6
Carat	Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche	6	6
Carat	Tecnologie dell'informatica	48	48
Attività formative affini o integrative		24	30
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti 48 Minimo crediti assegnati dall'ateneo per le attività caratterizzanti 60 Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti 60			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini 12 Minimo crediti assegnati dall'ateneo per le attività affini 24 Somma crediti minimi ambiti affini 24			
Totale		84	90

Attività caratterizzanti

LM-18 Informatica

ambito disciplinare	settore	CFU
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	48 - 48 <i>cfumin 48</i>
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		48
Totale per la classe		48 - 48

LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU
Tecnologie dell'informatica	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	48 - 48 <i>cfumin 24</i>
Aziendale-organizzativo	SECS-P/07 Economia aziendale SECS-S/01 Statistica	6 - 6
Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		60
Totale per la classe		60 - 60

Attività affini

LM-18 Informatica

ambito disciplinare	CFU	
	min	max
Attività formative affini o integrative	36 - 42	
<i>cfumin 12</i>		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività affini 36 minimo da D.M. 12		
Totale per la classe	36 - 42	

LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione

ambito disciplinare	CFU	
	min	max
Attività formative affini o integrative	24 - 30	
<i>cfumin 12</i>		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività affini 24 minimo da D.M. 12		
Totale per la classe	24 - 30	

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale		15	21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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		30 - 42	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali per la classe LM-18	114 - 132
Range CFU totali per la classe LM-91	114 - 132
Non è possibile chiudere il corso: correggere gli errori segnalati	

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : SECS-P/01 , SECS-P/06 , SECS-P/08 , SECS-P/09 , SECS-P/10 , SPS/04 , SPS/07 , SPS/08)
(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : INF/01 , IUS/09 , M-FIL/02 , SECS-P/07 , SECS-S/01)

Inserimento del testo obbligatorio.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

Non è possibile chiudere il RAD perchè ci sono errori



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

06/12/2021

La consultazione con le parti sociali è stata svolta dai componenti del gruppo di lavoro interdipartimentale individuato dall'Ateneo per progettare il nuovo corso di studi (CdS).

Sia le figure professionali, con particolare riferimento alle competenze ed alle abilità richieste, che la proposta formativa sono stati oggetto di continui raffinamenti, grazie sia a studi di settore, focalizzati sulle prospettive di sviluppo sul mercato del lavoro delle nuove professionalità legate al settore dell'intelligenza artificiale, sia ad una intensa collaborazione con le parti sociali. Data la varietà e l'ampiezza dello spettro di figure professionali indirizzate dal nuovo CdS, si è ritenuto opportuno proporre un numero rilevante di riunioni, andando via via ad incontrare le parti sociali potenzialmente più interessate ai differenti profili.

In particolare, nel periodo da Marzo a Giugno 2021, si sono tenuti otto incontri 'ufficiali', elencati in Allegato 1, e per i quali sono riportati verbali (allegati (1.A) – (1.H)). Oltre a tali incontri, sono stati mantenuti, via email o tramite contatti telematici, ulteriori e continue relazioni informali. Tutti i contatti hanno portato a risultati estremamente positivi, sotto diversi punti di vista:

- (i) manifesto interesse delle parti sociali riguardo alle figure professionali innovative oggetto del progetto,
- (ii) disponibilità delle parti sociali a contribuire alla realizzazione del progetto formativo (ad esempio, sotto forma di disponibilità a definire use-cases 'reali' per i corsi, supportare lo svolgimento di tirocinanti in sede, contribuire con seminari all'offerta didattica),
- (iii) contributi delle parti sociali nella definizione del progetto formativo, in termini di proposte di tematiche di particolare attualità ed interesse, e delle figure professionali

Ciò ha portato, tramite un processo di raffinamenti successivi, alla definizione finale sia delle figure professionali (con specifica attenzione alle competenze e abilità associate), sia del progetto formativo.

Per quanto concerne le figure professionali, sono state individuate due macro-figure principali:

- (i) Informatico con competenze interdisciplinari, progettista di sistemi digitali innovativi, basati sulle metodologie più avanzate di Intelligenza Artificiale – LM-18
- (ii) Professionista esperto in intelligenza artificiale ed applicazioni in un ambito specifico (ambito biomedicale, economico-aziendale o socio-giuridico-politico – LM-91)

La seconda figura è stata ulteriormente raffinata in tre ambiti, ovvero ambito (ii.1) biomedicale, (ii.2) economico-aziendale, e (ii.3) socio-giuridico-politico.

Una attenta analisi dei CdS magistrali in Italia ed all'estero riguardanti l'Intelligenza Artificiale ha da un lato confermato l'attualità della proposta, e dall'altro evidenziato l'innovatività del progetto formativo.

Una analisi infine dei CdS magistrali limitrofi ha confermato le potenzialità del nuovo CdS di attrarre studenti.

Il progetto finale è stato inoltre valutato inviando alle parti sociali una brochure riassuntiva del progetto, ed un questionario riassuntivo. Il questionario è stato inviato a numerosi enti/aziende del territorio, in vario modo potenzialmente interessati all'iniziativa. Ha ricevuto 24 risposte da 19 aziende (5 aziende hanno risposto due volte, mediante rappresentanti diversi). Nel seguito, si propone una analisi sintetica dei risultati di tale consultazione (le schede possono essere consultate al link: <https://drive.google.com/file/d/1FCQA4IDFIWY9dUYrKXyYSFdJPkaUUAAt/view?usp=sharing>, mentre Appendice 2 ed Appendice 3 mostrano rispettivamente i grafici riassuntivi delle risposte ottenuti con 'Moduli Google' e due ulteriori tabelle riassuntive che specificano, azienda per azienda, l'interesse nelle figure professionali proposte e la disponibilità a contribuire in vario modo al progetto formativo).

- Il 100% delle aziende ritiene l'Intelligenza Artificiale rilevante per l'azienda rappresentata (per il 50% è indispensabile)

- Il 58,3% ritiene la rilevanza dell'Intelligenza Artificiale per l'azienda in forte aumento, il 41,7% in aumento.
- Il 75% ritiene che la propria azienda assumerà esperti in Intelligenza Artificiale a breve-medio termine, il 66,7% delle rimanenti aziende prevede assunzioni a lungo termine.

Dal questionario emerge che

- il 100% delle aziende ritiene interessante almeno una delle figure professionali indirizzate dal CdS
- il 75% delle aziende ritiene interessante almeno figura professionale 'ibrida' (rispetto a quelle considerate).

I differenti ruoli nell'azienda prefigurati per i laureati nel nuovo CdS hanno tutti ottenuto riscontri positivi, con un minimo del 45,8% per il ruolo di analista con competenze principalmente nel dominio applicativo, ed un massimo del 79,2% per il ruolo di consulente esperto di intelligenza artificiale applicata.

Le competenze ed abilità proposte come essenziali per le diverse figure professionali (e quindi oggetto del progetto formativo) sono state tutte, con diverso grado, ritenute importanti, con particolare rilevanza per la capacità di lavorare in team, la mentalità analitica, e la padronanza di conoscenze specifiche di intelligenza artificiale.

Tutte le aziende che hanno risposto si sono rese disponibili a contribuire, in vario modo, al progetto formativo. In particolare, 18 aziende hanno dato anche la disponibilità ad entrare a far parte del Comitato di Indirizzo del nuovo CdS.

Uno specifico punto del questionario chiedeva infine di valutare un aspetto molto importante per l'intero progetto, ovvero la congruità del progetto formativo proposto con le figure professionali indirizzate, e le competenze e capacità ad esse attinenti. L' 87% ha valutato la proposta formativa congrua, il 13% parzialmente congrua, nessuno (0%) non congrua.

▶ QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

▶ QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Informatico specialista in sistemi di Intelligenza Artificiale / Professionista esperto in intelligenza artificiale ed applicazioni in specifici ambiti applicativi

funzione in un contesto di lavoro:

LM-18

L'informatico specialista in sistemi di Intelligenza Artificiale è una figura professionale principalmente di tipo tecnico, ma che grazie al percorso interclasse può sviluppare competenze interdisciplinari. La figura unisce ad ottime conoscenze generali di tipo informatico (sia su aspetti fondazionali che su aspetti infrastrutturali quali l'high-performance computing a la cyber-security) competenze specifiche nell'ambito dell'intelligenza artificiale in generale, e del machine learning e dei sistemi a supporto delle decisioni in particolare.

Si occupa di analisi, progettazione, sviluppo, integrazione e gestione di sistemi informatici particolarmente complessi e innovativi in tutti i contesti di utilizzo dell'intelligenza artificiale. In particolare potrà lavorare alla realizzazione di:

- sistemi per il supporto alla decisione;

- sistemi ed applicazioni per l'analisi dati intelligente ed il machine learning;
- sistemi ed applicazioni specifiche di deep learning quali image processing e interpretazione del linguaggio naturale;
- sistemi di intelligent information retrieval;
- sistemi di diagnostica e monitoraggio intelligente;
- sistemi di raccomandazione intelligente di prodotti e servizi;
- sistemi di pianificazione automatica;
- sistemi di ottimizzazione risorse.

Gli ambiti in cui potranno trovare applicazione i sistemi di cui sopra saranno principalmente (elenco non esaustivo): Industria, Sanità e Medicina, Affidabilità di sistemi, Cybersecurity, Marketing a Customer Care, Sostenibilità ed ambiente, Smart-cities, Trasporti, E-commerce.

Il ruolo che l'informatico specialista di IA potrà andare a svolgere in un contesto lavorativo sarà quello di:

- analista, progettista, responsabile di progetto, ingegnere e architetto del software e dei dati per progetti in ambito IA;
- specialista della ricerca in intelligenza artificiale;
- specialista della ricerca in machine learning e big data management;
- consulente specialistico in ambito metodologico e applicativo per soluzioni di IA;
- docente formatore su tematiche di IA e sue applicazioni.

LM-91

Lo specialista in Intelligenza Artificiale prodotto dalla classe LM-91 è un professionista esperto di metodiche e tecniche di intelligenza artificiale in grado di applicarle in specifici ambiti applicativi quali quello economico-aziendale, quello bio-medicale e quello socio-politico-giuridico. Tale esperto avrà le competenze per elaborare strategie ed iniziative innovative basate su dati e conoscenza, negli specifici ambiti applicativi in cui andrà ad operare. L'esperto formato in questo corso di studi sarà in grado di comprendere ed applicare le più recenti metodologie di IA, al fine di consentire la scelta dello strumento più adeguato alla specifica esigenza, analisi o decisione che debba essere soddisfatta nel particolare dominio applicativo di interesse.

La figura unisce ad ottime conoscenze generali sull'intelligenza artificiale, competenze negli specifici ambiti applicativi, a seconda della specializzazione scelta quali ad esempio: il marketing, la fintech, l'organizzazione e strategia aziendale, la ricerca sociale, la giurisprudenza, la medicina evidence-based, la valutazione di dati epidemiologici e di salute pubblica, l'analisi di dati molecolari, diagnostici e bioinformatici, il monitoraggio della salute ambientale.

Si occupa di analisi e risoluzione di problemi negli ambiti sopra indicati tramite l'opportuna selezione ed applicazione delle tecniche e metodologie di IA più adeguate. In particolare, a seconda del curriculum formativo scelto, potrà lavorare alla progettazione, selezione ed applicazione di:

- strumenti di marketing automation e strategie di account-based marketing sulla base dell'informazione condivisa attraverso reti e piattaforme digitali;
- strumenti di omnichannel customer journey, ottimizzazione del go to market in termini di creazione, gestione e sviluppo della demand generation;
- strumenti di machine learning riconducibili a: conjoint analysis, predictive models (parametrici e non-parametrici); sentiment analysis ed association rules;
- modelli automatici di asset allocation;
- strumenti per anomaly detection e creazione di early warning systems nell'ambito del risk management, della fraud detection, dell'anti-money laundering e del credit risk analysis;
- strumenti per il business plan ed il supporto alle decisioni strategiche di azienda mediante l'elaborazione di analytics per l'elaborazione di indicatori chiave di prestazione (key performance indicator o KPI);
- sistemi per elaborazione di dati medici e biologici di supporto alla decisione clinica, compresi dati omici e genetici, dati di imaging diagnostico, dati di monitoraggio ambientale;
- modelli epidemiologici;
- software biomedico complesso orientato all'innovazione tecnologica e scientifica a fini diagnostici, prognostici e terapeutici;
- sistemi e di interfacce visuali per la bioinformatica;
- strumenti di analisi di tipo socio-giuridico del contesto di riferimento, con individuazione delle particolari problematiche e criticità;

- strumenti per la determinazione di obiettivi e di specifiche generali delle soluzioni di IA in ambito socio-politico-giuridico.

In funzione della specializzazione che verrà scelta, gli ambiti in cui si troverà ad operare l'esperto di IA ed applicazioni potranno essere: organizzazione e strategie aziendali, marketing, e-commerce, finanza, smart cities, sanità e salute pubblica, digital-health, monitoraggio ambientale, giustizia, ricerca sociale, comunicazione politica e istituzionale, determinazione delle politiche pubbliche e sociali, prevenzione del reato e indagine.

Il ruolo che l'esperto di IA ed applicazioni potrà andare a svolgere in un contesto lavorativo sarà, in funzione della specializzazione scelta, quello di:

- esperto di servizi di fintech e intelligenza artificiale applicata all'economia d'azienda;
- consulente capace di comprendere l'evoluzione nei fabbisogni delle imprese e di offrire soluzioni finanziarie e tecnologiche;
- analista finanziario con expertise tecnologiche che grazie agli strumenti dell'intelligenza artificiale sia in grado di: formulare una valutazione sulle offerte di credito, individuare trend, identificare i rischi e garantire una migliore pianificazione futura; analizzare i comportamenti passati dei clienti ed individuarne i possibili comportamenti futuri; analizzare le serie finanziarie per prevedere l'andamento dei prezzi sia a breve che a lungo termine ed elaborare politiche di gestione del rischio;
- specialista nelle tecnologie di intelligenza artificiale che sia in grado di prendere decisioni automatizzate basate sulla raccolta e analisi dei dati e su ulteriori osservazioni del pubblico o sulle tendenze economiche che possono influire sulle politiche e le strategie di marketing;
- specialista nelle attività di comunicazione rivolte a grandi audience ma con personalizzazione del messaggio, nell'ottimizzazione e nella pianificazione di campagne pubblicitarie digitali, applicazione nelle strategie di pricing dinamiche, utilizzo di algoritmi di speech recognition, personalizzazione delle campagne di direct email marketing in base alle preferenze e ai comportamenti degli utenti;
- consulente di IA presso qualunque tipologia di impresa e di ente di governo, con responsabilità legate all'innovazione digitale in azienda;
- consulente nel supporto alla decisione clinica e nella medicina di precisione;
- gestore di biobanche di futura generazione (campione biologico abbinato a dati clinici e dati omici);
- consulente nell'ambito della sanità pubblica in tema di prevenzione e gestione delle politiche sanitarie;
- data scientist nella gestione di clinical trials;
- consulente di aziende per la gestione dati di bio-monitoraggio e bio-risanamento;
- responsabile dell'innovazione digitale in enti e amministrazioni pubbliche e private, tra cui pubbliche amministrazioni, aziende ospedaliere, enti di ricerca, hub diagnostici;
- esperto in analisi di dati per la ricerca sociale mediante IA;
- esperto in data protection e data protection officer;
- consulente giuridico sulla normativa legata ai sistemi autonomi e intelligenti;
- consulente giuridico/politico/sociale sulla normativa legata all'etica dei dati;
- esperto di IA per politiche pubbliche (public decision making);
- consulente sull'impatto sociale e politico dei sistemi di IA.

competenze associate alla funzione:

LM-18

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte, allo specialista in intelligenza artificiale è richiesto di utilizzare competenze relative a:

- identificazione, modellizzazione e risoluzione di problemi complessi che richiedono approcci di intelligenza artificiale in diversi ambiti applicativi, anche interdisciplinari;
- selezione e applicazione delle principali tecniche di rappresentazione e gestione della conoscenza, dei principali formalismi adottabili nel campo della KRR (knowledge representation and reasoning), dei principali e più recenti linguaggi ed ambienti di programmazione, delle principali metodiche di inferenza sui dati e sulla conoscenza rappresentata, delle principali metodiche algoritmiche necessarie per la progettazione e la realizzazione di sistemi di intelligenza artificiale;
- selezione e applicazione delle principali tecniche di data mining, di machine learning e di deep learning nonché degli ambienti di sviluppo principali in questi ambiti, con particolare attenzione all'utilizzo su infrastrutture software avanzate

(big data management e high-performance computing) e sulle basi di dati (SQL e NoSQL);

- applicazione delle principali tecniche simulative per lo sviluppo di applicazioni di IA in mancanza di soluzioni analitiche;
- valutazione della complessità computazionale dei problemi e degli approcci risolutivi sviluppati;
- progettazione, sviluppo e gestione di sistemi di Intelligenza Artificiale in ottica generale di sistema informatico complesso.

La funzione richiede altresì adeguate competenze relative alla capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo nonché competenze di tipo comunicativo-relazionale, organizzativo-gestionale e di programmazione, in accordo con il livello di autonomia e responsabilità assegnato, con le modalità organizzative e di lavoro adottate e con i principali interlocutori (colleghi, altri professionisti e clienti pubblici e/o privati).

LM-91

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte, all'esperto in intelligenza artificiale ed applicazioni è richiesto di utilizzare competenze relative a:

- selezione ed applicazione delle principali tecniche di rappresentazione e gestione della conoscenza, dei principali formalismi adottabili nel campo della KRR (knowledge representation and reasoning), delle principali metodiche di inferenza sui dati e sulla conoscenza rappresentata, delle principali metodiche algoritmiche necessarie per la progettazione e la realizzazione di sistemi di intelligenza artificiale, con particolare riferimento all'ambito economico-aziendale;
- selezione ed applicazione delle principali tecniche di data mining, di machine learning e di deep learning nonché degli ambienti di sviluppo principali in questi ambiti, con particolare attenzione con particolare riferimento all'ambito economico-aziendale ed all'utilizzo su infrastrutture software avanzate ed alle basi di dati (SQL e NoSQL);
- analisi, modellizzazione e risoluzione di problemi complessi che richiedono approcci di intelligenza artificiale in ambiti specifici (economico-aziendale, bio-medicale, socio-politico-giuridico);
- costruzione di modelli matematico-statistici che possano tradurre i risultati delle analisi dei dati in output utili agli utilizzatori finali;
- progettazione e selezione di strumenti finalizzati alla specifica applicazione (es: analytics per il marketing, l'e-commerce e la customer-care, asset allocation, risk management ed accesso al credito, applicazioni di tecnologie omiche, trials clinici di futura generazione, analisi automatica di immagini mediche e supporto computazionale alla diagnosi, metodi di monitoraggio e protezione della biodiversità, supporto alle decisioni sia in ambito medicale sia in ambito ambientale, gestione di dati personali e non, in base alla disciplina normativa europea e nazionale, regolamentazione sistemi autonomi).

sbocchi occupazionali:

LM-18

La collocazione tipica dell'informatico specialista in intelligenza artificiale avviene presso:

- aziende ed enti pubblici per mansioni ad alto contenuto tecnologico informatico ed innovativo;
- istituti di ricerca pubblici o privati;
- strutture di ricerca e sviluppo in grandi aziende private o in enti pubblici;
- università e scuole;
- società di consulenza;
- consulenti liberi professionisti;
- startup innovative

LM_91

La collocazione tipica dell'esperto in intelligenza artificiale ed applicazioni avviene presso:

- aziende private, pubbliche e partecipate
- istituti di ricerca pubblici o privati
- pubblica amministrazione
- banche e assicurazioni
- strutture di ricerca e sviluppo in grandi aziende private o in enti pubblici
- università e scuole
- società di consulenza (finanziaria, aziendale, bio-medicale)

- società dedite a studi di mercato
 - startup innovative
 - enti/aziende informatiche operanti negli ambiti della produzione di software e hardware per applicazioni bioinformatiche o medico-cliniche
 - servizi omici e sanitari, nella libera professione e nei settori del pubblico impiego
 - in ambito bioinformatico, presso laboratori di ricerca, o nella libera professione
 - in ambito medico a supporto di attività cliniche e scientifiche di singole divisioni ospedaliere
 - organizzazioni di politica sanitaria e ambientale
 - organizzazioni internazionali (Nazioni Unite, Consiglio d'Europa, ecc.)
 - istituti di ricerca sociale
 - organizzazioni politiche e sindacali
 - ONG
- oppure come:
- consulenti liberi professionisti
 - data protection officer



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
2. Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)
3. Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3)
4. Analisti e progettisti di basi dati - (2.1.1.5.2)
5. Amministratori di sistemi - (2.1.1.5.3)
6. Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4)
7. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione - (2.6.2.1.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

06/12/2021

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale è subordinata al possesso del titolo di laurea triennale in una delle Classi sotto indicate, o al possesso di altro titolo di studio conseguito in Italia o all'estero e riconosciuto idoneo.

I suddetti laureati dovranno soddisfare determinati requisiti curriculari, specificati nel Regolamento del Corso di Laurea Magistrale, in particolare dovranno aver maturato un adeguato numero di CFU nel S.S.D INF/01 o ING-INF/05 oltre che in ambito matematico e statistico.

L'ammissione al corso di laurea magistrale è in ogni caso subordinata, oltre che al possesso dei requisiti curriculari predeterminati, all'accertamento dell'adeguata preparazione personale che verrà effettuata attraverso l'analisi del curriculum al quale potrà seguire un colloquio secondo le modalità, i criteri e le procedure fissate dal Consiglio di corso di studio e rese note tramite pubblicazione sul portale di Ateneo. Sarà inoltre verificata la buona padronanza dell'inglese tecnico (almeno di livello B1).

- CLASSE L02 Lauree in Biotecnologie
- CLASSE L08 Lauree in Ingegneria dell'Informazione
- CLASSE L13 Lauree in Scienze Biologiche
- CLASSE L16 Lauree in Scienze dell'Amministrazione e dell'Organizzazione
- CLASSE L18 Lauree in Scienze dell'Economia e della Gestione Aziendale
- CLASSE L27 Lauree in Scienze e Tecnologie Chimiche
- CLASSE L29 Lauree in Scienze e Tecnologie Farmaceutiche
- CLASSE L30 Lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche
- CLASSE L31 Lauree in Scienze e Tecnologie Informatiche
- CLASSE L32 Lauree in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura
- CLASSE L33 Lauree in Scienze Economiche
- CLASSE L35 Lauree in Scienze Matematiche
- CLASSE L36 Lauree in Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali
- CLASSE L39 Lauree in Servizio Sociale
- CLASSE L41 Lauree in Statistica
- CLASSE LMG1 Lauree Magistrali in Giurisprudenza
- CLASSE L/SNT03 Lauree delle Professioni Sanitarie Tecniche



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

06/12/2021

L'innovazione digitale legata all'intelligenza artificiale sta radicalmente cambiando la nostra società, ed in particolare il mondo del lavoro, sia nella sua organizzazione, sia nelle tipologie di figure professionali richieste. Il corso di laurea in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale si propone di raccogliere le sfide legate a questa innovazione, andando a formare laureati magistrali con forti competenze interdisciplinari nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale ed in grado non solo di affrontare la progettazione, la realizzazione e la gestione di sistemi, prodotti e servizi basati sulle più avanzate metodologie di Intelligenza Artificiale, ma anche di declinare tali tecnologie in ambiti applicativi specifici (es. bio-medicale, economico-aziendale, socio-giuridico).

A tal fine, l'obiettivo principale del CdS è quello di fornire approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'Intelligenza Artificiale e le competenze interdisciplinari necessarie ad interpretare efficacemente il cambiamento e l'innovazione tecnologica legati all'Intelligenza Artificiale. Questo permetterà ai laureati di questo CdS di saper coniugare gli aspetti di cui sopra in diversi ambiti applicativi quali aziende, amministrazioni, laboratori. Il laureato magistrale in questo CdS sarà quindi in grado, con differenti livelli di specializzazione a seconda della classe di laurea scelta, di effettuare la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo,

l'analisi e la gestione di sistemi complessi di intelligenza artificiale e la loro contestualizzazione in ambiti differenti in cui l'intelligenza artificiale gioca un ruolo sempre più rilevante.

Il percorso formativo si articolerà in due classi (LM-18 ed LM-91), ed in diversi curricula (per quanto riguarda la LM-91).

Il primo anno (60 CFU), comune a tutti gli studenti, andrà a costituire conoscenze ed abilità comuni a tutti i laureati. Gli studenti approfondiranno tematiche quali i fondamenti dei sistemi intelligenti e della business intelligence, le basi di dati SQL e NoSQL, differenti metodologie per il supporto alla decisione, il data mining per dati sperimentali, il machine learning e deep learning, le principali metodologie di rappresentazione della conoscenza e ragionamento automatico, basi di architetture computazionali, reti e sicurezza, di sistemi distribuiti e gestione di big data, nonché competenze trasversali in campi quali l'organizzazione aziendale, il diritto dei dati, l'etica e la filosofia della scienza, la statistica.

La differenziazione al secondo anno in due classi (LM-18 e LM-91) permette di prefigurare anche obiettivi formativi specifici, legati alle scelte degli studenti.

Obiettivo formativo principale del secondo anno, relativamente agli studenti che avranno scelto la classe LM-18, sarà di arricchire ulteriormente la formazione di carattere informatico acquisita nel primo anno per andare ad indirizzare le figure professionali 'classiche' tradizionalmente coperte dai laureati magistrali in informatica, ma con specifica specializzazione nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, anche di carattere interdisciplinare. A tal fine, gli studenti avranno garantite l'acquisizione di ulteriori abilità informatiche avanzate legate alla progettazione e sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale in ottica generale di sistema informatico complesso, e quindi approfondendo ulteriori competenze non solo nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, ma anche in ambiti informatici non direttamente ascrivibili ad essa in senso stretto, pur importanti nel processo di realizzazione di un sistema innovativo di Intelligenza Artificiale.

I laureati che avranno scelto la classe LM-91 andranno a coprire figure professionali meno tradizionali, con forti competenze non solo nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, ma anche in uno specifico ambito applicativo, specializzandosi quindi nell'applicazione delle metodologie di Intelligenza Artificiale dedicate ad un ambito specifico. A tal fine, per gli studenti della LM-91, il secondo anno si articolerà in curricula che avranno l'obiettivo principale di raffinare ulteriormente le competenze disciplinari ed interdisciplinari e le capacità legate all'applicazione delle metodologie di Intelligenza Artificiale a specifici ambiti applicativi.

In ognuno degli ambiti indirizzati, verranno approfondite quelle tematiche che più sono oggetto dell'innovazione digitale comportata dall'Intelligenza Artificiale (ad esempio, in ambito economico aziendale, tematiche quali fintech, marketing, e strategia aziendale), focalizzandosi sulle applicazioni delle metodologie di Intelligenza Artificiale più impattanti in tale contesto, ed utilizzando case studies sviluppati in collaborazione con aziende\enti.

Accanto a tali competenze, tutti i laureati della LM interclasse acquisiranno

- capacità di comprensione ed interpretazione delle innovazioni legate alle nuove metodologie di intelligenza artificiale, sia dal punto di vista metodologico e tecnologico, sia dal punto di vista del loro impatto sui vari contesti applicativi
- forti capacità di applicare le competenze teoriche e metodologiche ai problemi concreti emergenti dai differenti ambiti dell'innovazione digitale legati all'intelligenza artificiale
- capacità di lavoro autonomo, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture, e di lavoro in team multi-disciplinari.

In particolare, è richiesta la capacità di saper comunicare i contenuti metodologici e tecnologici legati all'intelligenza artificiale a vari livelli di astrazione, anche a interlocutori non esperti in materia.

- forte autonomia di giudizio nell'interpretare, formulare e/o risolvere problemi legati alla introduzione, alla selezione e/o all'implementazione di strumenti di intelligenza artificiale nei vari ambiti lavorativi, orientando e/o guidando le scelte di aziende\enti in tal senso.
- forte capacità di auto-apprendimento, per poter essere in grado di auto-aggiornarsi e seguire le future evoluzioni dell'Intelligenza Artificiale.

Tali capacità saranno promosse:

- associando alla maggioranza dei corsi una componente laboratoriale; ove possibile, tale componente si avvarrà di 'use-cases' definiti in collaborazione con aziende\enti coinvolte, e verrà realizzata organizzando gli studenti in gruppi di lavoro
- richiedendo agli studenti, come parte del superamento dei corsi, presentazioni orali e/o scritte (di lavori di laboratorio, oppure approfondimenti tematici su aspetti specifici del corso), eventualmente di carattere seminariale, con specifica richiesta di dettagliarle 'a due livelli' (per specialisti e per non specialisti)
- tramite approfondimenti tematici (svolti dagli studenti individualmente o in gruppi) che verranno inoltre utilizzati per promuovere e sviluppare ulteriormente le capacità di comprensione ed auto-apprendimento degli studenti (ed eventualmente il team working)
- mediante lo svolgimento e la fase di valutazione delle tesi di laurea. La tesi costituirà il momento culminante di tutti i percorsi didattici, permettendo un'ulteriore specializzazione nell'ambito del profilo professionale specifico. Le tesi potranno essere svolte anche in collaborazione con aziende o enti esterni e verranno utilizzate inoltre per accrescere ed accertare:
(i) il livello di autonomia,

- (ii) la capacità di applicare a nuovi contesti specifici le conoscenze ed abilità acquisite,
- (iii) le capacità comunicative (scritte e orali)
- (iv) ove possibile, le capacità di team working degli studenti.

La scelta di definire un unico corso di laurea magistrale articolato su due classi e diversi curricula rende il progetto formativo proposto unico in Italia, permette di conciliare da un lato l'esigenza di interdisciplinarietà e dall'altra dall'altro quello di forte specializzazione insite nell'evoluzione digitale legata all'intelligenza artificiale, e va ad indirizzare offerte formative che, considerate in modo indipendente l'una dall'altra, sono state proposte da altre lauree magistrali in Italia ed all'estero, ma con un minor grado di interdisciplinarietà. In particolare,

- la definizione di un corso interclasse LM-18+LM-91 permette di garantire a livello orizzontale a tutti i laureati una forte identità culturale comune, identificata non solo dalle approfondite conoscenze nell'ambito dell'intelligenza artificiale (componente LM-18 della interclasse), ma anche di forti conoscenze interdisciplinari correlate (componente LM-91 della interclasse)
- la definizione di diversi curricula permette di andare a specializzare in senso verticale la componente comune in ambiti distinti, di grande rilevanza nell'innovazione digitale in corso
- l'eventuale scelta di corsi da curricula diversi (come corsi a scelta, o in piani di studio liberi) accentuerà permetterà di accentuare la cross-fertilization fra le varie aree/specializzazioni, supportando anche la formazione di figure professionali intermedie ('ibride') rispetto a quelle prima descritte (quadro A2.a).

Tale ampio spettro di figure professionali risulta una caratteristica peculiare della proposta formativa dell'UPO, e viene incontro alle necessità del mondo del lavoro, che sempre più deve confrontarsi con la necessità di figure professionali da un lato esperte in intelligenza artificiale, e dall'altro dotate di forti e variegate competenze interdisciplinari. Queste considerazioni sono rafforzate dai risultati degli incontri avuti con le parti sociali.

Un'ulteriore caratteristica del corso di studi sarà all'adozione di strumenti didattici all'avanguardia (es. streaming dei corsi, didattica blended, materiale online multimediale), ad affiancare e complementare la tradizionale didattica frontale in aula e laboratori. Tale scelta permette da un lato di ottimizzare le risorse didattiche di Ateneo, e dall'altro di ampliare la gamma di possibilità formative offerte agli studenti, facilitandone l'apprendimento, e permettendo loro una fruizione più semplice dei corsi anche dal punto di vista logistico.

QUADRO
A4.b.1
R^{AD}

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>L'obiettivo principale del CdS è quello di fornire approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'Intelligenza Artificiale e le competenze interdisciplinari necessarie a gestire efficacemente il cambiamento e l'innovazione tecnologica legate ad essa, in modo da poterla coniugare in diversi ambiti applicativi quali aziende, amministrazioni, laboratori. Il laureato magistrale in questo CdS conseguirà quindi, con differenti livelli di specializzazione a seconda della classe di laurea scelta, le conoscenze e competenze necessarie per effettuare la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, l'analisi e la gestione di sistemi intelligenti e la loro contestualizzazione in ambiti differenti. Ove appropriato, i corsi del CdS richiederanno agli studenti approfondimenti tematici al fine di accrescerne la capacità di comprensione e di approfondimento autonomo. Tali capacità saranno ulteriormente incrementate e valutate nell'ambito dello svolgimento della tesi di</p>
---	--

laurea. L'attività di tesi potrà inoltre permettere un'esposizione al mondo della ricerca che consentirà un'ulteriore maturazione delle capacità di comprensione ed auto-apprendimento dello studente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Uno degli obiettivi principali della nuova laurea magistrale è quello di fornire, oltre a solide basi teorico-metodologiche nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale e di carattere interdisciplinare, anche spiccate abilità pratico applicative. Tali abilità verranno promosse associando alla maggioranza dei corsi una componente laboratoriale. Ove possibile, tale componente si avvarrà di 'use-cases' definiti in collaborazione con aziende ed enti coinvolti. Tali 'use-cases' promuoveranno la capacità degli studenti nell'analizzare problemi reali e nel selezionare ed applicare le metodologie opportune per andare a risolverli. Tali abilità verranno ulteriormente affinate durante lo svolgimento del progetto di tesi, che potrà essere svolto in co-tutela con enti o aziende.

▶ QUADRO A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

▶ QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

L'autonomia di giudizio costituisce una abilità molto importante per il laureato magistrale del CdS, in quanto i profili professionali indirizzati richiedono (con gradi diversi, a seconda della classe di laurea scelta):

- (i) Capacità di valutare l'impatto dell'adozione delle metodologie di IA nel contesto applicativo
 - (ii) Capacità di selezionare le metodologie più appropriate da adottare, valutando vantaggi e svantaggi delle stesse
 - (iii) Capacità di interpretazione dei dati raccolti e dei risultati delle analisi sviluppati su di essi
 - (iv) Capacità di selezionare e comprendere articoli pubblicati nella letteratura tecnico/scientifica e di procedere alla formulazione di un giudizio autonomo sulla loro rilevanza e sulle loro implicazioni
- Tali capacità verranno promosse e verificate durante tutto il corso di studi. In particolare, ove pertinente ed opportuno, i corsi
- si avvarranno di use cases (possibilmente sviluppati in collaborazione con le parti sociali), il cui trattamento affinerà le capacità (i-iii) degli studenti.
 - richiederanno agli studenti di sviluppare e presentare approfondimenti tematici (capacità iv)

Infine il lavoro di tesi, in cui il grado di autonomia e la capacità di approfondire autonomamente e riflettere in modo critico su nuovi problemi e applicazioni di

intelligenza artificiale rientrano tra i principali criteri di giudizio, rappresenta il momento di sintesi e verifica di questo processo di apprendimento.

Abilità comunicative

Le capacità di comunicazione e di lavoro di gruppo sono essenziali in un profilo professionale legato all'innovazione scientifica e tecnologica in intelligenza artificiale. In particolare, i laureati della laurea magistrale dovranno da un lato possedere la terminologia tecnica relativa all'intelligenza artificiale ed ai suoi contesti applicativi, e dall'altro acquisire la capacità di presentare i contenuti tecnici in modo semplice ed efficace, in contesti multidisciplinari ed anche ad utenti\collaboratori non esperti.

Tali obiettivi verranno conseguiti e verificati utilizzando diverse modalità, a seconda della tipologia dei corsi:

- (i) esercizi laboratoriali (preferibilmente basati sugli use cases definiti dalle aziende) svolti in gruppo;
- (ii) presentazioni orali (di lavori di laboratorio, oppure approfondimenti tematici su aspetti specifici del corso) di carattere seminariale, con specifica richiesta di dettagliarle 'a due livelli' (per specialisti e per non specialisti).
- (iii) presentazioni scritte (di lavori di laboratorio, con specifica richiesta di dettagliarle 'a due livelli' (per specialisti e per non specialisti)
- (iv) presentazione scritta ed orale dei risultati conseguiti nella tesi di laurea.

Le abilità comunicative possono essere verificate anche in una lingua straniera dell'Unione Europea (preferibilmente: Inglese)

Capacità di apprendimento

Il laureato deve possedere competenze metodologiche nell'ambito dell'intelligenza artificiale che gli permettono il rapido apprendimento di nuovi concetti e metodi, per poter essere in grado di

- (i) aggiornarsi e seguire le future evoluzioni dell'Intelligenza Artificiale, e
- (ii) di intervenire nei vari contesti applicativi sviluppando e/o selezionando gli approcci\metodologie più appropriate.

Tali capacità saranno promosse e verificate da tutto il percorso formativo. Le specifiche metodologie di insegnamento utilizzate comprendono, tra l'altro, l'attività di tutoraggio. Specificamente, a tal fine, ove opportuno verranno richiesti agli studenti approfondimenti tematici, scritti e/o orali, verificati come parte integrante del superamento dei corsi. Il lavoro di tesi, ponendo gli studenti di fronte a nuove problematiche specifiche, richiederà capacità di approfondimento autonomo, e permetterà inoltre di accrescere e verificare tali abilità.





06/12/2021

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consiste nella redazione e nella discussione pubblica di una tesi scritta ed elaborata in modo originale dallo studente su un argomento coerente con gli obiettivi del corso di studio, sotto la guida di un relatore.

La dissertazione deve dimostrare padronanza degli argomenti, capacità di approfondire autonomamente e riflettere in modo critico su problemi e applicazioni concernenti l'intelligenza artificiale, capacità di applicare conoscenza e comprensione, buone capacità comunicative.

La prova finale sarà di norma collegata a un progetto o ad un'attività di tirocinio.





Riepilogo settori / CFU

Gruppo	Settori	CFU	LM-18	LM-91
			Attività - ambito	Attività - ambito
1	INF/01 , ING-INF/05	48-48	CaratDiscipline Informatiche	CaratTecnologie dell'informatica
2	SECS-P/07 , SECS-S/01	6-6	Attività formative affini o integrative	CaratAziendale-organizzativo
3	IUS/09 , M-FIL/02	6-6	Attività formative affini o integrative	CaratDiscipline umane, sociali, giuridiche ed economiche
5	BIO/05 , BIO/07 , BIO/09 , BIO/10 , BIO/11 , BIO/18 , BIO/19 , CHIM/10 , INF/01 , ING-INF/06 , IUS/09 , IUS/20 , M-FIL/02 , MED/01 , MED/03 , MED/04 , MED/05 , MED/07 , MED/36 , MED/42 , MED/43 , MED/46 , MED/50 , SECS-P/01 , SECS-P/05 , SECS-P/06 , SECS-P/07 , SECS-P/08 , SECS-P/09 , SECS-P/10 , SECS-P/11 , SECS-S/01 , SECS-S/03 , SECS-S/06 , SPS/02 , SPS/04 , SPS/07 , SPS/08	24-30	Attività formative affini o integrative	Attività formative affini o integrative
Totale crediti		84 - 90		

LM-18 Informatica			
Attività	Ambito	Crediti	
Carat	Discipline Informatiche	48	48
Attività formative affini o integrative		36	42
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti 48			
Minimo crediti assegnati dall'ateneo per le attività caratterizzanti 48			
Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti 48			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini 12			
Minimo crediti assegnati dall'ateneo per le attività affini 36			
Somma crediti minimi ambiti affini 36			
Totale		84	90

LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione			
Attività	Ambito	Crediti	
Carat	Aziendale-organizzativo	6	6
Carat	Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche	6	6
Carat	Tecnologie dell'informatica	48	48
Attività formative affini o integrative		24	30

Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti **48**
 Minimo crediti assegnati dall'ateneo per le attività caratterizzanti **60**
 Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti **60**

Minimo CFU da D.M. per le attività affini **12**
 Minimo crediti assegnati dall'ateneo per le attività affini **24**
 Somma crediti minimi ambiti affini **24**

Totale 84 90

▶ **Attività caratterizzanti**
 R^aD

LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione

LM-18 Informatica

			ambito disciplinare	settore	CFU
			Tecnologie dell'informatica	INF/01 Informatica	48 - 48
				ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	cfu min 24
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	48 - 48 cfu min 48	Aziendale-organizzativo	SECS-P/07 Economia aziendale	6 - 6
				SECS-S/01 Statistica	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 48)			Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza	6 - 6
Totale per la classe			Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 48)		60
			Totale per la classe		60 - 60

▶ **Attività affini**
 R^aD

LM-18 Informatica

LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione



ambito disciplinare	CFU	
	min	max
Attività formative affini o integrative	36	42
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività affini 36 (minimo da D.M. 12)		

ambito disciplinare	CFU	
	min	max
Attività formative affini o integrative	24	30
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività affini 24 (minimo da D.M. 12)		

▶ Altre attività R^aD

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	12	18
Per la prova finale	15	21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)		
Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
Abilità informatiche e telematiche	-	-
Tirocini formativi e di orientamento	-	-
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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	30 - 42	

▶ Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo **120**

LM-18 Informatica: CFU totali del corso 114 - 132

LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione: CFU totali del corso 114 - 132



Comunicazioni dell'ateneo al CUN
R^{ad}



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe
R^{ad}



Note relative alle attività di base
R^{ad}



Note relative alle altre attività
R^{ad}



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla
classe o Note attività affini
R^{ad}

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : SECS-P/01 , SECS-P/06 , SECS-P/08 , SECS-P/09 , SECS-P/10 , SPS/04 , SPS/07 , SPS/08)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : INF/01 , IUS/09 , M-FIL/02 , SECS-P/07 , SECS-S/01)

Inserimento del testo obbligatorio.



