



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE**

**REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI LAUREA MAGISTRALE**

**Corso di laurea magistrale in  
COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE**

**Classe di laurea magistrale LM-18 Informatica  
Classe di laurea magistrale LM-19 Informazione e sistemi editoriali**

**Dipartimento di Scienze Matematiche Informatiche e Fisiche**

**DM 270/2004, art. 12**

**R.D.A. art. 6**

## **Art. 1 Finalità**

1. Il presente regolamento didattico del corso di laurea magistrale in Informatica definisce l'articolazione formativa e gli altri aspetti organizzativi del corso, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12, comma 1, del D.M. n. 270/2004 e dell'art. 6 del Regolamento Didattico di Ateneo.

## **Art. 2 Disciplina e organizzazione del corso**

1. Il corso di laurea magistrale è in particolare disciplinato, nel rispetto delle disposizioni normative superiori, dai seguenti atti:
  - a) il presente regolamento ed i suoi allegati B1 (elenco degli insegnamenti e delle attività formative) e B2 (quadro degli obiettivi formativi specifici e delle propedeuticità);
  - b) l'ordinamento didattico del corso, di cui all'allegato "A" al Regolamento Didattico di Ateneo, così come risulta dalla Banca dati RAD/SUA-CdS del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della ricerca.

## **Art. 3 Organi del Corso di Studi**

1. Sono organi necessari del Corso di Studi:
  - a) il Consiglio di Corso di Studi;
  - b) il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studi;
  - c) la Commissione di Assicurazione della Qualità.
2. Sono strutture facoltative del Corso di Studi:
  - d) il Comitato di indirizzamento.
  - e) le eventuali Commissioni.
3. Nel rispetto di quanto previsto dall'art. 56 dello Statuto, il Coordinatore può consentire la partecipazione alle sedute del Consiglio in via telematica.
4. Il Consiglio di Corso di Studi provvede, in prima istanza, alla programmazione, all'organizzazione, al coordinamento, alla verifica e all'assicurazione della qualità delle attività didattiche e formative, secondo quanto stabilito dall'art. 20, comma 2, del Regolamento didattico di Ateneo.
5. La Commissione per l'assicurazione della qualità si propone di verificare la qualità delle attività didattiche e formative del corso di laurea magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione presentando in Consiglio di Corso di Studi i documenti e le relazioni richieste annualmente ai fini dei processi di autovalutazione e di assicurazione della qualità, per quanto di competenza, e indicando le conseguenti azioni volte a migliorare la qualità medesima.
6. Il Consiglio di corso di studio può istituire un Comitato di indirizzamento composto da docenti e da esponenti del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, con compiti consultivi attinenti alla definizione e alla modifica dei percorsi formativi e al monitoraggio degli sbocchi occupazionali.
7. Il Consiglio può nominare al proprio interno commissioni e/o soggetti responsabili cui delegare stabilmente compiti definiti. Sono attive commissioni didattiche composte dal Coordinatore e da docenti del corso che:
  - a. verificano l'adeguatezza della personale preparazione e l'attitudine dei candidati a intraprendere il corso di laurea magistrale,

- b. valutano e approvano le richieste, presentate dagli studenti, in merito al riconoscimento delle carriere pregresse, modifiche di piani di studio, autorizzazione e riconoscimento attività di tirocinio, periodi di studio svolti all'estero e relativi atti di carriera, accesso alle lauree magistrali,
- c. elaborano e approvano il calendario degli esami di profitto e la composizione delle commissioni di valutazione della prova finale di laurea.

#### **Art. 4**

#### **Piano degli studi**

1. Il piano degli studi, come stabilito dell'art. 28, comma 2, del Regolamento Didattico di Ateneo, determina la distribuzione delle attività formative per ciascuno degli anni della durata normale del corso stesso.
2. Per particolari obiettivi formativi, specificamente descritti e motivati, lo studente può presentare al Consiglio di Corso domanda di approvazione di un Piano di studi individuale, che deve essere compatibile con l'ordinamento didattico del Corso e, nel caso di studente part-time, può anche essere distribuito su un numero maggiore di anni.

#### **Art. 5**

#### **Accesso al corso di laurea magistrale**

1. In attuazione di quanto disposto dall'art. 8, commi 2 e 3 del Regolamento Didattico di Ateneo, per essere ammessi a un corso di laurea magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dall'Università nel rispetto di accordi internazionali.
2. Per l'ammissione al corso di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione occorre possedere uno dei seguenti requisiti curriculari:
  - laurea nelle classi (ex DM 270/2004) L-3 (Discipline delle Arti Figurative, della Musica, dello Spettacolo e della Moda) oppure L-8 (Ingegneria dell'Informazione) oppure L-9 (Ingegneria Industriale) oppure L-20 (Scienze della comunicazione) oppure L-31 (Scienze e tecnologie informatiche) ovvero nelle classi equivalenti ex DM 509/99 23 (Scienze e tecnologie delle arti figurative, della musica, dello spettacolo e della moda) oppure 9 (Ingegneria dell'informazione) oppure 10 (Ingegneria industriale) oppure 14 (Scienze della comunicazione) oppure 26 (Informatica).
  - almeno 10 crediti formativi universitari nelle discipline informatiche (INF/01, ING-INF/05) o matematiche (MAT) o della comunicazione multimediale (L-ART/06, L-ART/07, SPS/08).Ai fini dell'accesso al corso di laurea magistrale e del regolare progresso negli studi, sono necessarie adeguate competenze nelle aree disciplinari pertinenti al corso, nonché la capacità di utilizzare la lingua inglese ad un livello equiparabile al B2 verificate da una apposita commissione del Consiglio di corso di studi.
3. Ai sensi dell'art. 6, comma 1 del D.M. 16/2/2007, eventuali integrazioni curriculari in termini di crediti formativi universitari devono essere effettuate prima della verifica della preparazione individuale di cui ai successivi comma.
4. Accertato il possesso dei requisiti curriculari di cui al comma 2, l'adeguatezza della personale preparazione e l'attitudine dei candidati ad intraprendere il corso di laurea magistrale sono verificate da commissioni formate da docenti del corso mediante valutazione della carriera pregressa ed eventuale prova o colloquio.

Le competenze richieste per l'accesso riguardano le conoscenze maturate in diversi ambiti. In particolare con riferimento alla matematica si richiedono conoscenze specifiche sul calcolo statistico e delle probabilità, sullo studio di funzione e sulle serie numeriche; con riferimento all'informatica

conoscenze nel campo delle reti dei calcolatori, dei sistemi multimediali e nei linguaggi di programmazione. In riferimento alla comunicazione multimediale si richiedono conoscenze sull'uso dei principali media digitali, delle principali teorie e tecniche della musica contemporanea e delle scritture musicali, delle tecniche di base della sociologia della comunicazione e della cultura.

5. L'iscrizione ai corsi di laurea magistrale può essere consentita anche ad anno accademico iniziato, purché in tempo utile per la partecipazione ai corsi nel rispetto delle norme stabilite nei Regolamenti didattici dei corsi di studio.

#### **Art. 6** **Attività di tirocinio**

1. Al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro e di agevolare l'acquisizione di conoscenze dirette sul mondo del lavoro e delle professioni, secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero del Lavoro n. 142/1998, possono essere previsti periodi di tirocinio formativo in aziende e istituzioni.
2. Le attività di tirocinio sono promosse e coordinate da un componente del Consiglio di corso di laurea magistrale appositamente incaricato.

#### **Art. 7** **Attività formative relative alla preparazione della prova finale**

1. La prova finale consiste nella preparazione e discussione pubblica, innanzi ad una commissione, di una tesi di laurea su un argomento concordato con un docente del corso di laurea e scelto tra le aree tematiche presenti nel percorso degli studi. Agli studenti è richiesto inoltre di presentare i risultati del loro lavoro di tesi utilizzando appropriati strumenti e processi della comunicazione multimediale.

Con il consenso del relatore, la tesi può essere redatta in una lingua diversa dall'italiano.

2. Il numero di crediti da attribuire alla prova finale è definito nell'allegato B1 del presente Regolamento.

La votazione di base è la media pesata, con decimali, delle votazioni riportate dal candidato nei singoli esami di profitto della Laurea Magistrale e negli esami, se previsti dal suo piano di studi, sostenuti in aggiunta per compensare il debito formativo assegnatogli per l'accesso alla Laurea Magistrale, trasformata poi in centodecimali.

Per il calcolo della media non si tiene conto dei crediti relativi al tirocinio e di tutti quegli esami con credito che non si concludono con una votazione.

L'incremento è un numero razionale  $n$ , con  $0 \leq n \leq 10,5$ , determinato dalla commissione di laurea in base alla dissertazione ed alla sua presentazione. La Commissione può anche tenere conto del tempo impiegato dallo studente per completare il proprio curriculum di studio. L'eventuale lode deve essere determinata all'unanimità; in ogni caso è da tenere in dovuto conto la presenza di lodi nel curriculum degli esami di profitto.

#### **Art. 8** **Propedeuticità**

1. Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento devono essere rispettate le propedeuticità tra gli insegnamenti, come stabilito nel Regolamento Didattico di Ateneo.
2. L'elenco delle propedeuticità è riportato nell'allegato B2 del Regolamento.

## **Art. 9 Curricula**

1. All'interno del corso di laurea magistrale gli insegnamenti e le attività formative sono organizzate in modo da offrire percorsi differenziati atti a soddisfare specifiche esigenze culturali e professionali.
2. I percorsi formativi specifici del corso, detti *curricula*, sono i seguenti:

### a 1) SISTEMI MULTIMEDIALI E INTERACTION DESIGN

#### a 2) obiettivi formativi specifici:

formare un professionista con elevate competenze sia teoriche che applicative che gli permettano di saper sviluppare sistemi multimediali di elevata qualità e di tipo innovativo, sia per l'utilizzo in diversi ambiti dell'informatica, con particolare riferimento ai media digitali (Web, sistemi mobili, social robotics, advanced HCI, grafica 3D, sound processing, cinema digitale, etc.), ai sistemi informativi in rete per la produzione e per i servizi, ai servizi Web e multimediali (e-business, e-commerce, e-government, e-health, e-learning,...);

fornire allo studente approfondite conoscenze sulle tecnologie informatiche per la gestione della comunicazione e dell'informazione, con particolare focalizzazione sulle metodologie e le tecniche per l'analisi, la progettazione, la realizzazione, la valutazione e la gestione dei sistemi multimediali, mobili e Web, nei loro vari ambiti applicativi;

preparare un esperto informatico dal profilo altamente specializzato, che conosce le metodologie e le tecniche di gestione, conduzione e organizzazione dei progetti informatici, con particolare riguardo ai sistemi multimediali e alla loro qualità, ma anche le implicazioni sociali ed economiche insite nella progettazione di nuove tecnologie e piattaforme informatiche e gli effetti della loro adozione da parte degli utenti.

Gli obiettivi del curriculum Sistemi Multimediali e Interaction Design vanno quindi nella direzione di fornire allo studente elevate competenze tecnico-scientifiche preordinate all'inserimento del laureato nel mondo del lavoro con ruoli di specialista informatico e con particolare riguardo al settore dei media digitali, dei sistemi multimediali, dei servizi in rete e dei sistemi mobili, ed alla progettazione e sviluppo di applicazioni basate su algoritmi avanzati.

### b 1) EDITORIA, MUSICA E COMUNICAZIONE DIGITALE - INTERNAZIONALE

#### b 2) obiettivi formativi specifici:

fornire allo studente approfondite conoscenze relative alle tecnologie digitali e alle modalità produttive dei diversi settori dell'editoria e della comunicazione multimediale. L'offerta formativa pluridisciplinare del Curriculum coniuga in modo innovativo settori dell'informatica con un ampio spettro disciplinare di area umanistica. L'obiettivo è formare un esperto dal profilo altamente specializzato in grado di inserirsi con compiti di responsabilità e in maniera critica e consapevole sia nel mondo dell'editoria in senso lato che nello specifico dei sistemi editoriali della musica, delle lettere e della produzione audiovisiva. Editoria, Musica e Comunicazione Digitale è orientato alla formazione di figure professionali in grado di interpretare le dinamiche culturali e dell'evoluzione tecnologica, e di saperle gestire a livello progettuale e creativo in rapporto alle esigenze economico-produttive del settore. Al laureato sono forniti gli strumenti necessari per intraprendere una carriera specialistica nei settori della stampa digitale, della discografia, del restauro dei documenti sonori, dell'elaborazione del segnale audio, della produzione e post produzione musicale e audiovisiva, con prospettive di inserimento nell'ambito del management editoriale, dell'industria digitale, della comunicazione visiva, musicale e cinematografica, degli eventi dell'arte e dello spettacolo. Ruoli che oggi esigono adeguate competenze ed elevate professionalità per veicolare e gestire i contenuti culturali attraverso specifici supporti multimediali e attraverso la rete internet.

### c 1) ARTIFICIAL INTELLIGENCE, INDUSTRIAL AUTOMATION, AND INTERNET OF THINGS - INTERNAZIONALE

#### c 2) obiettivi formativi specifici:

formare professionisti in possesso di un elevato grado di conoscenza sullo stato dell'arte progettuale e implementativo di processi, ambienti, oggetti e servizi pensati per la comunicazione interattiva mediata dal computer. Tali professionisti saranno in grado di progettare e realizzare sistemi e servizi di rete, e di dirigere il settore networking nell'ambito della comunicazione multimodale mediata dalla macchina in ambienti caratterizzati da elevati livelli di innovazione tecnologica e basati principalmente sull'adozione di smart technologies, applicazioni distribuite, dispositivi integrati (embedded) e pervasive computing;

fornire allo studente dettagliate conoscenze teoriche e applicative nei campi delle smart technologies, della condivisione e utilizzo di risorse informative, dell'entertainment (media digitali, cinema elettronico e digitale, ecc.), della domotica (social robotics, pervasive computing, etc.), dei beni culturali, dei sistemi di controllo (machine learning, embedded systems, ecc.);

formare esperti in grado di svolgere attività professionali e/o di ricerca con funzioni di elevata responsabilità progettuale teorico-pratica negli ambiti della comunicazione mediata dalla macchina (smart technologies, pervasive e/o ubiquitous computing, wearable computing, spazi sensibili e riconfigurabili, servizi personalizzabili, sicurezza, sorveglianza, ecc.) e della comunicazione integrata (wireless o via cavo) presso enti di ricerca, pubblica amministrazione, industria e organizzazioni economiche di vario tipo.

3. Lo studente opera la scelta del *curriculum* all'inizio dell'anno in cui i percorsi del corso si differenziano, in base a quanto stabilito nel Manifesto degli studi.
4. Il Corso di laurea magistrale, sulla base di apposite convenzioni, rilascia due doppi titoli:  
il titolo di Dottore Magistrale In Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione e di Diplom-Ingenieur sulla base della convenzione stipulata con l'Alpen-Adria-Universität di Klagenfurt (Faculty of Technical Science) in Austria, agli studenti che completeranno il percorso di studio nel curriculum Smart Multimedia Technologies,  
il titolo di Dottore Magistrale In Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione e di Licentiate sulla base della convenzione stipulata con il Pontificio Istituto Ambrosiano di Musica Sacra (PIAMS), Città del Vaticano, agli studenti che completeranno il percorso di studio nel curriculum Editoria, musica e comunicazione digitale.

#### **Art. 10**

#### **Tipologia delle forme didattiche**

1. Gli insegnamenti e le altre attività formative del Corso si svolgono secondo quanto disposto dall'art. 32 del Regolamento didattico di Ateneo.
2. La modalità di svolgimento degli insegnamenti e delle altre attività formative del Corso di laurea in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione, definita dal Consiglio di Corso, è mista e in lingua italiana.
3. Nel carico standard corrispondente a 1 CFU possono rientrare:
  - 7 ore dedicate a lezioni frontali o attività didattiche equivalenti
  - 7 ore dedicate ad esercitazioni
  - 7 ore di pratica in laboratorio
  - 25 di tirocinio.

#### **Art. 11**

#### **Prove di profitto**

1. La verifica dell'apprendimento degli studenti viene effettuata mediante prove d'esame le cui modalità sono disciplinate dall'art. 38 del Regolamento Didattico d'Ateneo.

2. Al termine dello svolgimento del tirocinio curricolare, lo studente, ai fini della verifica del profitto e del conseguimento dei CFU, deve conseguire il giudizio di "approvato".

**Art. 12**  
**Obblighi di frequenza**

1. Gli studenti sono tenuti a frequentare i corsi secondo modalità e limiti definiti dal Regolamento Didattico d'Ateneo e dalle deliberazioni dell'organo collegiale della competente struttura didattica.

**Art. 13**  
**Riconoscimento di crediti formativi**

1. Gli eventuali studi compiuti con riguardo ai corsi di laurea ed ai corsi di diploma previsti dai previgenti ordinamenti didattici sono valutati in crediti e riconosciuti in tutto o in parte ai fini del conseguimento del titolo di laurea magistrale del presente Corso.
2. I CFU acquisiti in precedenza sono riconosciuti dal Consiglio di Corso sulla base dei seguenti criteri:
  - a) congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui sono stati maturati i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso e delle singole attività formative da riconoscere;
  - b) analisi del programma svolto
3. In caso di passaggio o trasferimento il riconoscimento degli studi pregressi avviene nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 37 del Regolamento Didattico d'Ateneo.
4. Il riconoscimento, in termini di crediti formativi utili per il conseguimento del titolo, di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso, non può essere superiore a 12 crediti.

**Art. 14**  
**Entrata in vigore del presente Regolamento**

1. Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo a quello di emanazione con Decreto rettorale.
2. Le modifiche allo stesso o ai suoi allegati sono disciplinate dall'art. 6, comma 2, del Regolamento Didattico di Ateneo, fatta eccezione per l'allegato "A" (ordinamento didattico), che segue la disciplina prevista dall'art. 24 del medesimo Regolamento didattico.