

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE E TECNOLOGIE DELL' INFORMAZIONE

CURRICULA

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.

CURRICULUM SISTEMI MULTIMEDIALI E INTERACTION DESIGN

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.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICOLO

SISTEMI MULTIMEDIALI E INTERACTION DESIGN

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
insegnamenti obbligatori:			
Digital Communication Design	6	1	INF/01
Grafica 3D creativa	6	1	INF/01
Interaction Design	9	1	INF/01
Virtual Reality and Persuasive User Experience	9	2	INF/01
Design dello spazio e sistemi multimediali	9	1	SPS/08
Linguaggi visuali per sistemi complessi	9	2	INF/01
Multimedia Design	9	2	INF/01
6 CFU a scelta fra:			
Economia e management dell'industria digitale	6	1	SECS-P/08
Social Digital Innovation	6	2	SECS-P/08
18 CFU a scelta fra:			
Laboratory of Advanced Multimedia Coding	9	1	INF/01
Machine Learning	9	1	INF/01
Progettazione di applicazioni mobili	6	1	INF/01
Machine Vision	6	1	INF/01
Auditory and tactile interactions	6	2	INF/01

Interactive 3D graphics	6	2	ING-INF/05
Cybersecurity	6	2	INF/01
Web Information Retrieval	6	2	ING-INF/05
Tirocini formativi e di orientamento*	10		
Crediti a scelta autonoma**	9		
Prova finale	20		

NB: le lezioni degli insegnamenti obbligatori ed alcuni a scelta prevedono la videoregistrazione che sarà disponibile sul sito www.elearning.uniud.it nell'arco di due ore dalla conclusione della lezione.

* Sono previsti tirocini esterni in aziende del settore e tirocini interni finalizzati a far sperimentare concretamente allo studente strumenti tecnologici avanzati, necessari per l'attività di tesi e disponibili all'interno di laboratori di ricerca universitari.

** I crediti a scelta autonoma devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di insegnamenti e contenuti già previsti nel piano di studio.

CURRICULUM EDITORIA, MUSICA E COMUNICAZIONE DIGITALE - NAZIONALE E INTERNAZIONALE

Obiettivi formativi specifici

Il Curriculum Editoria, Musica e Comunicazione Digitale fornisce 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.

Un particolare accordo sull'acquisizione di un doppio titolo di laurea è in vigore tra i corsi di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione (Curriculum Internazionale Editoria, Musica e Comunicazione Digitale) dell'Università degli Studi di Udine e il curriculum Filologico-musicologico (Discipline della musica sacra) del Pontificio Istituto Ambrosiano di Musica Sacra (PIAMS), Città del Vaticano. Ogni anno al massimo 10 studenti verranno ammessi al curriculum internazionale. Gli studenti che aderiscono a questo programma di doppio titolo di laurea dovranno acquisire 24 CFU presso il PIAMS e, al termine degli studi, discutere presso entrambe le sedi universitarie una tesi redatta in lingua italiana o inglese. Gli studenti acquisiranno quindi il titolo "Licentiate" presso il Pontificio Istituto Ambrosiano di Musica Sacra e di Dottore Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione presso l'Università degli Studi di Udine.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICOLO**EDITORIA, MUSICA E COMUNICAZIONE DIGITALE - NAZIONALE**

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
insegnamenti obbligatori:			
Auditory and Tactile Interactions	6	2	INF/01
Grafica 3D creativa	6	1	INF/01
Laboratory of Advanced Multimedia Coding	9	1	INF/01
Progettazione di applicazioni mobili	6	1	INF/01
Cybersecurity	6	2	INF/01
Sistemi editoriali della musica	9	2	L-ART/07
Virtual Reality and Persuasive User Experience	9	2	INF/01
Letteratura ed editoria	6	1	L-FIL-LET/11
Laboratorio di editoria digitale	6	1	INF/01
18 cfu a scelta fra:			
Music Management	6	2	SECS-P/08
Cinema elettronico e digitale	6	2	L-ART/06
Editoria dello spettacolo musicale	6	1	L-ART/07
Forme di rappresentazione video della musica	6	1	L-ART/07
Laboratorio di edizione e restauro di documenti sonori e musicali	6	2	L-ART/07
Laboratorio di Social Robotics	9	2	SPS/08
Tirocini formativi e di orientamento*	10		
Crediti a scelta autonoma**	9		
Prova finale	20		

* Sono previsti tirocini esterni in aziende del settore e tirocini interni finalizzati a far sperimentare concretamente allo studente strumenti tecnologici avanzati, necessari per l'attività di tesi e disponibili all'interno di laboratori di ricerca universitari.

** I crediti a scelta autonoma devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di insegnamenti e contenuti già previsti nel piano di studio.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICOLO EDITORIA, MUSICA E COMUNICAZIONE DIGITALE – INTERNAZIONALE IN CONVENZIONE CON IL PONTIFICIO ISTITUTO AMBROSIANO DI MUSICA SACRA (PIAMS) – CITTÀ DEL VATICANO PER IL RILASCIO DEL DOPPIO TITOLO

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
insegnamenti obbligatori:			
Auditory and Tactile Interactions	6	2	INF/01
Grafica 3D creativa	6	1	INF/01
Laboratory of Advanced Multimedia Coding	9	1	INF/01
Progettazione di applicazioni mobili	6	1	INF/01
Cybersecurity	6	2	INF/01
Sistemi editoriali della musica	9	2	L-ART/07
Virtual Reality and Persuasive User Experience	9	2	INF/01
Letteratura ed editoria	6	1	L-FIL-LET/11
Laboratorio di editoria digitale	6	1	INF/01
insegnamenti obbligatori presso il Pontificio Istituto di Musica Sacra (PIAMS)*			
Economia e gestione degli archivi digitali	6	PIAMS	SECS-P/08
Estetica e teoria della musica	6	PIAMS	L-ART/06
Notazione musicale e interpretazione	6	PIAMS	L-ART/07
Storia della musica	9	PIAMS	L-ART/07
Tirocini formativi e di orientamento**	10		
Prova finale	20		

* L'offerta formativa è reperibile al link: <https://www.unipiams.org/it/>

** Sono previsti tirocini esterni in aziende del settore e tirocini interni finalizzati a far sperimentare concretamente allo studente strumenti tecnologici avanzati, necessari per l'attività di tesi e disponibili all'interno di laboratori di ricerca universitari.

NB: Il numero massimo di CFU/ECTS acquisiti presso il Pontificio Istituto Ambrosiano di Musica Sacra (PIAMS) che l'Università degli Studi di Udine può riconoscere è di 69.

CURRICULUM ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND INDUSTRIAL AUTOMATION - NAZIONALE E INTERNAZIONALE

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), pervasive computing, artificial intelligence ed automazione industriale;
- 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.

Un particolare accordo sull'acquisizione di un doppio titolo di laurea è in vigore tra i corsi di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione (Curriculum Internazionale Artificial intelligence and industrial automation) dell'Università degli Studi di Udine e il corso in Information Technology dell'Università Alpe-Adria di Klagenfurt (Austria). Ogni anno al massimo 10 studenti verranno ammessi al curriculum internazionale. Gli studenti che aderiscono a questo programma di doppio titolo di laurea dovranno, al termine degli studi, discutere presso entrambe le sedi universitarie una tesi redatta in lingua inglese. Gli studenti acquisiranno quindi il titolo di "Diplom-Ingenieur" presso l'Università Alpe-Adria di Klagenfurt e di Dottore Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione presso l'Università degli Studi di Udine.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICULUM

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND INDUSTRIAL AUTOMATION - NAZIONALE

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
insegnamenti obbligatori:			
Cybersecurity	6	2	INF/01
Economia e management dell'industria digitale	6	1	SECS-P/08
Graph and Game Theory	6	1	MAT/09
Laboratorio di Social Robotics	9	2	SPS/08
Machine Learning	9	1	INF/01
Machine Vision	6	1	INF/01
Progettazione di applicazioni mobili	6	1	INF/01
Smart networked devices***	6	Tace	INF/01
Structure of Complex Networks	6	2	MAT/08
Virtual Reality and Persuasive User Experience	9	2	INF/01
Web Information Retrieval	6	2	ING-INF/05

un insegnamento a scelta fra:

Auditory and Tactile Interactions	6	2	INF/01
Data & Techniques for E-Health***	6	2	ING-INF/05
Grafica 3D creativa	6	1	INF/01
Interactive 3D graphics	6	2	ING-INF/05
Laboratory of Advanced Multimedia Coding	9	1	INF/01
Tirocini formativi e di orientamento*	10		
Crediti a scelta autonoma**	9		
Prova finale	20		

* Sono previsti tirocini esterni in aziende del settore e tirocini interni finalizzati a far sperimentare concretamente allo studente strumenti tecnologici avanzati, necessari per l'attività di tesi e disponibili all'interno di laboratori di ricerca universitari.

** I crediti a scelta autonoma devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di insegnamenti e contenuti già previsti nel piano di studio.

*** Insegnamenti attivati ad anni alterni ed offerti in annualità pari su dispari (2018/19, 2020/21 ecc.).

NB: le lezioni degli insegnamenti obbligatori ed alcuni a scelta prevedono la videoregistrazione che sarà disponibile sul sito www.elearning.uniud.it nell'arco di due ore dalla conclusione della lezione.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICULUM

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND INDUSTRIAL AUTOMATION -
INTERNAZIONALE IN CONVENZIONE CON L'ALPEN-ADRIA-
UNIVERSITÄT DI KLAGENFURT - AUSTRIA PER IL RILASCIO
DEL DOPIO TITOLO**

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	S.S.D.
insegnamenti obbligatori:			
Economia e management dell'industria digitale	6	1	SECS-P/08
Laboratorio di Social Robotics	9	2	SPS/08
Machine Learning	9	2	INF/01

Structure of Complex Networks	6	2	MAT/08
Graph and Game Theory	6	1	MAT/09
Virtual Reality and Persuasive User Experience	9	2	INF/01

un insegnamento a scelta fra:

Auditory and Tactile Interactions	6	2	INF/01
Grafica 3D creativa	6	1	INF/01
Interactive 3D graphics	6	2	ING-INF/05
Data & Techniques for E-Health**	6	2	ING-INF/05
Cybersecurity	6	2	INF/01
Web Information Retrieval	6	2	ING-INF/05
Progettazione di applicazioni mobili	6	1	INF/01
Machine Vision	6	1	INF/01
Smart networked devices**	6	Tace	INF/01
Laboratory of Advanced Multimedia Coding	9	1	INF/01

insegnamenti obbligatori presso l'Università di Klagenfurt*

Pervasive Computing and Mobile Systems	12	Klagenfurt	INF/01
Media Engineering and Embedded Systems	12	Klagenfurt	ING-INF/05
Multimedia Systems	6	Klagenfurt	ING-INF/05
Crediti a scelta autonoma***	9		

La tesi svolta presso l'Alpen-Adria-Universität Klagenfurt prevede:

Tirocini formativi e di orientamento	6
Prova finale	24

La tesi svolta presso l'Università degli Studi di Udine prevede:

Tirocini formativi e di orientamento****	10
Prova finale	20

NB: le lezioni degli insegnamenti obbligatori ed alcuni a scelta prevedono la

videoregistrazione che sarà disponibile sul sito www.elearning.uniud.it nell'arco di due ore dalla conclusione della lezione.

- * Gli studenti sono invitati a controllare le corrispondenze con gli insegnamenti offerti nel catalogo elettronico dell'Università di Klagenfurt
<https://campus.aau.at/studien/lvliste.jsp?stpkey=974>
La scelta deve essere coerente con il progetto formativo del proprio piano di studio.
- ** Insegnamenti attivati ad anni alterni ed offerti in annualità pari su dispari (2018/19, 2020/21 ecc.).
- *** I crediti a scelta autonoma devono essere crediti aggiuntivi al curriculum e non duplicazioni, seppure parziali, di insegnamenti e contenuti già previsti nel piano di studio
- **** Sono previsti tirocini esterni in aziende del settore e tirocini interni finalizzati a far sperimentare concretamente allo studente strumenti tecnologici avanzati, necessari per l'attività di tesi e disponibili all'interno di laboratori di ricerca universitari.

NB: Il numero massimo di CFU/ECTS acquisiti presso l'Alpen-Adria-Universität di Klagenfurt che l'Università degli Studi di Udine può riconoscere è di 60.