

CURRICOLA

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 TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E SISTEMI MULTIMEDIALI

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 Tecnologie dell'informazione e Sistemi Multimediali 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
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E SISTEMI MULTIMEDIALI

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	SSD
insegnamenti obbligatori:			
Economia e management dell'industria digitale	6	2	SECS-P/08
Laboratorio di Social Robotics	9	2	SPS/08
Machine learning	6	2	INF/01
Sicurezza per le applicazioni multimediali	6	2	INF/01
Sistemi mobili e wireless	6	1	INF/01
Sistemi multimediali intelligenti	9	1	INF/01
Smart vision and sensor networks	9	2	INF/01
Struttura delle reti complesse	6	2	MAT/08
Teoria dei grafi e dei giochi	6	1	MAT/09
Web design e user experience	12	1 - 2	ING-INF/05
un insegnamento a scelta fra:			
Advanced Human-Computer Interaction	6	2	INF/01
Algoritmica 1	6	1	INF/01
Algoritmica 2	6	2	INF/01
Analisi di reti	6	1	INF/01
Cinema elettronico e digitale	6	2	L-ART/06
Grafica 3D creativa	6	1	INF/01
Interactive 3D graphics	6	2	ING-INF/05
Progettazione di sistemi multimediali	6	1	ING-INF/05
Sound Processing	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		

* 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 offerti, di norma, ad anni alterni.

*** 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.

CURRICULUM EDITORIA E COMUNICAZIONE DIGITALE

Obiettivi formativi specifici:

- formare un professionista con elevate competenze sia teoriche che applicative che gli permettano di operare, a livello progettuale e creativo, nei vari ambiti dell'editoria e comunicazione multimediale (informatico, cinematografico, musicale, visuale, eventi dell'arte, della musica e dello spettacolo, etc.);
- fornire allo studente approfondite conoscenze relative alle tecnologie digitali e alle modalità produttive dei diversi settori dell'editoria e comunicazione multimediale che gli permettano di interagire efficacemente con tutte le figure professionali coinvolte nel processo editoriale e nella realizzazione di sistemi e prodotti della comunicazione digitale;
- preparare un esperto dal profilo altamente specializzato, in grado di inserirsi con compiti di responsabilità e in maniera critica e consapevole nel mondo dell'editoria, della comunicazione digitale, dei sistemi e dei mezzi audiovisivi e multimediali, tenendo conto delle dinamiche culturali, dell'evoluzione tecnologica e delle esigenze economico-produttive del settore.

Gli obiettivi del curriculum Editoria e Comunicazione Digitale vanno quindi nella direzione di fornire allo studente sia elevate competenze scientifiche nell'ambito dell'editoria digitale e delle tecniche di comunicazione avanzata sia l'acquisizione di innovative conoscenze professionali preordinate all'inserimento del laureato nel mondo del lavoro. Il curriculum in Editoria e Comunicazione Digitale apre al laureato importanti prospettive di inserimento nell'ambito delle nuove professioni del mondo dell'editoria multimediale, della comunicazione digitale, visiva, cinematografica, etc., che richiedono adeguate competenze ed elevate professionalità per veicolare i contenuti attraverso specifici supporti multimediali e attraverso la rete internet.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICOLO**EDITORIA E COMUNICAZIONE DIGITALE**

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	SSD
insegnamenti obbligatori:			
Cinema elettronico e digitale	6	2	L-ART/06
Economia e management dell'industria digitale	6	2	SECS-P/08
Grafica 3D creativa	6	1	INF/01
Laboratorio di Social Robotics	9	2	SPS/08
Sicurezza per le applicazioni multimediali	6	2	INF/01
Sistemi editoriali della musica	6	2	L-ART/07
Sistemi multimediali intelligenti	9	1	INF/01
Smart vision and sensor networks	9	2	INF/01
Sound Processing	6	2	INF/01
Web design e user experience	12	1 - 2	ING-INF/05
un insegnamento a scelta fra:			
Progettazione di sistemi multimediali	6	1	ING-INF/05
Teorie e tecniche dei media digitali	6	1	SPS/08
Advanced Human-Computer Interaction	6	2	INF/01
Tecnologie web avanzate	6	Tace	ING-INF/05
Sistemi informativi in rete	6	Tace	ING-INF/05
Sistemi mobili e wireless	6	1	INF/01
Tirocini formativi e di orientamento***		10	
Crediti a scelta autonoma*	9		
Prova finale	20		

* 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 offerti, di norma, ad anni alterni.

*** 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.

**CURRICULUM SMART MULTIMEDIA TECHNOLOGIES
(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) 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.

Un particolare accordo sull'acquisizione di un titolo congiunto di laurea è in vigore tra i corsi di Laurea Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione (Curriculum Internazionale) 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 titolo congiunto 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 in “Diplom-Ingenieur” presso l’Università Alpe-Adria di Klagenfurt e in Dottore Magistrale in Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell’Informazione presso l’Università degli Studi di Udine.

PIANO DI STUDIO DEL CURRICOLO

SMART MULTIMEDIA TECHNOLOGIES (INTERNAZIONALE)

INSEGNAMENTI/ ATTIVITÀ FORMATIVE	CFU	SEMESTRE	SSD
insegnamenti obbligatori:			
Analisi di reti	6	1	INF/01
Cinema elettronico e digitale	6	2	L-ART/06
Economia e management dell’industria digitale	6	2	SECS-P/08
Laboratorio di Social Robotics	9	2	SPS/08
Machine learning	6	2	INF/01
Sicurezza per le applicazioni multimediali	6	2	INF/01
Sistemi mobili e wireless	6	1	INF/01
un insegnamento a scelta fra:			
Advanced Human-Computer Interaction	6	2	INF/01
Grafica 3D creativa	6	1	INF/01
Interactive 3D graphics	6	2	ING-INF/05
Sound Processing	6	2	INF/01
Struttura delle reti complesse	6	2	MAT/08
Teoria dei grafi e dei giochi	6	1	MAT/09
Teorie e tecniche dei media digitali	6	1	SPS/08
Crediti a scelta autonoma*	9		

Lo studente acquisirà inoltre:

- Almeno 30 CFU (ECTS) relativi a insegnamenti attivati presso l'Alpen-Adria-Universität di Klagenfurt (Austria). Di questi, 24 devono essere scelti in due delle seguenti aree di specializzazione nel programma in Information Technology: Embedded Systems and Signal Processing; Media Engineering; Mobile and Wireless Systems; Pervasive Computing. I rimanenti 6 CFU/ECTS potranno essere scelti dall'elenco elettronico degli insegnamenti dell'Alpen-Adria-Universität di Klagenfurt.
- 30 CFU con la discussione della tesi di laurea.
- NB: Il numero massimo di CFU/ECTS conseguiti presso l'Alpen-Adria-Universität di Klagenfurt che l'Università degli Studi di Udine può riconoscere è di 60.