



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Umanistiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2018/2019		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020		
CORSO DILAUREA	DISCIPLINE DELLE ARTI, DELLA MUSICA E DELLO SPETTACOLO		
INSEGNAMENTO	INFORMATICA UMANISTICA		
CODICE INSEGNAMENTO	13563		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ING-INF/05		
DOCENTE RESPONSABILE	ARDIZZONE EDOARDO	Cultore della Materia	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	AUGELLO AGNESE	Professore a contratto	Univ. di PALERMO
	ARDIZZONE EDOARDO	Cultore della Materia	Univ. di PALERMO
CFU	12		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	ARDIZZONE EDOARDO Martedì 11:00 13:00 Ufficio del docente		
	AUGELLO AGNESE Martedì 08:00 09:00 Aula Seminari C1Il ricevimento e' fissato orientativamente prima della lezione ma e' preferibile fissare degli appuntamenti su richiesta.		

DOCENTE: Prof. EDOARDO ARDIZZONE

PREREQUISITI	Conoscenze informatiche di base su architettura dei calcolatori, strutture dati, programmazione.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPRENSIONE Lo studente acquisirà conoscenze e metodologie per definire, affrontare e risolvere problemi inerenti alla produzione e alla fruizione di contenuti multimediali. Lo studente sarà in grado di selezionare e valutare algoritmi e strutture dati fondamentali. Per il raggiungimento di questo obiettivo il corso prevede: lezioni ed esercitazioni frontali; analisi e discussione di semplici applicazioni. Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende il colloquio finale sugli argomenti del programma; la discussione della tesina preparata autonomamente. CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE Lo studente saprà applicare le conoscenze acquisite al dimensionamento e alla utilizzazione di metodi e tecniche per la rappresentazione e la utilizzazione di dati multimediali, e per la strutturazione e la presentazione di informazioni. Egli acquisirà altresì la capacità di rapportarsi alle più diffuse realtà di mercato riguardanti dispositivi, metodi e applicazioni del settore. Per il raggiungimento di questo obiettivo il corso prevede: esercitazioni teoriche e al computer (individuali e di gruppo); preparazione di una tesina svolta autonomamente. Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende la discussione degli elaborati preparati durante le esercitazioni teoriche e al computer; la discussione della tesina preparata autonomamente. AUTONOMIA DI GIUDIZIO Attraverso l'approccio metodologico acquisito durante il corso lo studente acquisirà capacità di utilizzazione e di integrazione, in diversi ambiti applicativi, degli strumenti appresi. Egli sarà dunque in grado di affrontare problemi nuovi non strutturati e proporre soluzioni anche in presenza di dati limitati e incompleti, integrando le conoscenze acquisite durante il corso, e sarà in grado di analizzare pregi e difetti delle soluzioni proposte. Per il raggiungimento di questo obiettivo il corso prevede: lezioni frontali; esercitazioni teoriche e al computer (individuali e di gruppo); preparazione di una tesina svolta autonomamente. Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende il colloquio finale sugli argomenti del programma; la discussione degli elaborati preparati durante le esercitazioni teoriche e al computer; la discussione della tesina preparata autonomamente. ABILITA' COMUNICATIVE Lo studente sarà in grado di lavorare in gruppo, di comunicare con competenza e proprietà di linguaggio problematiche di elaborazione, strutturazione e gestione di dati multimediali, anche in contesti specializzati. Egli saprà interagire con progettisti e tecnici per la realizzazione di sistemi per la produzione e la fruizione di contenuti multimediali. Per il raggiungimento di questo obiettivo il corso prevede: lezioni ed esercitazioni individuali e di gruppo. Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende il colloquio finale sugli argomenti del corso; la discussione degli elaborati preparati durante le esercitazioni; la discussione della tesina preparata autonomamente. CAPACITA' DI APPRENDIMENTO Lo studente sarà in grado di affrontare in autonomia le problematiche relative alla produzione e fruizione di contenuti multimediali. Per il raggiungimento di questo obiettivo il corso prevede: esercitazioni individuali e di gruppo. Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende la discussione degli elaborati preparati durante le esercitazioni; la discussione della tesina.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione dell'apprendimento (esame finale) si articola in due fasi: 1) Svolgimento di una tesina su argomenti assegnati dal docente e presentazione della stessa. 2) Prova orale La tesina è sviluppata autonomamente dallo studente e consiste nello sviluppo di un semplice progetto applicativo per la gestione strutturata di informazioni multimediali e per la loro presentazione. Essa ha l'obiettivo di accertare il possesso delle abilità e delle capacità di applicare conoscenza e comprensione dei metodi e dei sistemi studiati durante il corso. La prova orale consiste in un colloquio sugli argomenti del programma della materia. Il risultato della valutazione dell'apprendimento è un voto in trentesimi.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontal. Esercitazioni teoriche e al computer. Sviluppo di semplici progetti applicativi.

**MODULO
INFORMATICA MULTIMEDIALE**

Prof. EDOARDO ARDIZZONE

TESTI CONSIGLIATI

M. De Santo, F. Colace, P. Napoletano: "Informatica per le arti visive, la musica e lo spettacolo", McGraw-Hill, 2012.
Altro materiale didattico reso disponibile dal docente sul sito del corso.

TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10645-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	120
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso ha l'obiettivo di introdurre le principali tecnologie e metodologie per la produzione e la fruizione di contenuti multimediali, utilizzando un approccio algoritmico. Verranno forniti gli strumenti metodologici per l'analisi ed il confronto di algoritmi e di strutture dati fondamentali. Una volta descritti i principi di base della rappresentazione dei dati multimediali (testo, audio, immagini, video) e i principali requisiti tecnico-metodologici per la loro utilizzazione, verranno introdotti alcuni degli applicativi software di rilievo nel settore. Essi saranno utilizzati dagli studenti per realizzare semplici progetti applicativi per la gestione strutturata di informazioni multimediali e per la loro presentazione.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Introduzione al corso. Sillabo. Informazioni operative
5	La codifica digitale dei documenti (testo, grafica, immagini, suono, video)
3	La compressione dei dati e dell'informazione.
2	La distribuzione dei documenti. Lo streaming.
3	I principali applicativi per l'elaborazione di testo, audio, immagini, video.
4	I principali dispositivi per l'I/O di immagini e video.

ORE	Esercitazioni
12	Sviluppo di semplici progetti di elaborazione ed analisi di dati multimediali, con l'uso di applicativi di punta nel settore.

MODULO INFORMATICA PER LE ARTI

Prof.ssa AGNESE AUGELLO

TESTI CONSIGLIATI

De Santo, Colace, Napoletano. "Informatica per le arti visive, la musica e lo spettacolo". Mc Graw Hill.

TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10645-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	120
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Gli obiettivi principali del corso sono quelli di fare acquisire agli studenti i concetti di base riguardanti l'elaborazione digitale di suoni, immagini e video, e le relative problematiche, mettendo in pratica i concetti analizzati mediante l'uso di software open source a supporto delle professioni delle arti, della musica e dello spettacolo. Il corso verterà quindi articolato intervallando il più possibile momenti di esercitazione alle lezioni frontali.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Presentazione del corso. Dati e Informazione. Richiami di sistemi di numerazione. Sistema binario. Segnali. Rappresentazione digitale dell'informazione.
2	Rappresentazione Digitale delle Immagini. Risoluzione. Bit rate. Introduzione a Gimp (strumenti di selezione, strumento clona, Scala Immagine, Introduzione ai livelli)
3	Rappresentazione digitale dei suoni. Formati di rappresentazione. Bit rate. Caratteristiche fisiche e psicofisiche del suono. Curve isofoniche. Introduzione Audacity (Selezione, Spostamento ed amplificazione tracce audio)
2	Sistemi per l'elaborazione delle informazioni. Macchina informatica. Tipi di calcolatori. Cenni sistemi operativi, Approfondimento Audacity.
3	Elaborazione delle immagini. Fisica della luce. Teoria del colore e modelli digitali di rappresentazione del colore. Manipolazione di immagini attraverso DIE. Modifica dei colori. Curve dei colori. Applicazione di effetti e filtri.
2	Rappresentazione digitale del video. Caratteristiche psicofisiche della visione. Tecniche per il montaggio e la produzione video. Esempi di DVE. Montaggio con tecniche chromakey.
3	Descrizione, acquisizione e condivisione di partiture musicali. Formato Music XML. Ambiente MuseScore. Ambiente AnthemScore.
2	Pensiero computazionale nel contesto artistico. Richiami dei concetti base della programmazione.
ORE	Esercitazioni
1	Esercizione Gimp : Creazione di un Fotomontaggio.
1	Esercitazione con Audacity
3	Esercitazione: Desaturazione Immagini, Esercitazione con i livelli di Gimp. Creazione di un piccolo Progetto Audio Auto- Etnografico
1	Esercitazione con Filmora.
1	Esercitazione con Scratch e MakeyMakey
3	Esercitazione: Creazione di un genere shifted movie trailer