

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI  
ANNO ACCADEMICO 2017-2018  
DIPARTIMENTO JONICO IN SISTEMI GIURIDICI ED ECONOMICI DEL  
MEDITERRANEO: SOCIETA' AMBIENTE E CULTURE

**INSEGNAMENTO**

DENOMINAZIONE	Informatica
TIPOLOGIA	Fondamentale
CORSO DI LAUREA	Economia e Amministrazione delle Aziende
ANNO DI CORSO	Secondo Anno
CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI (CFU/ECTS)	7
PERIODO DI SVOLGIMENTO	Primo Semestre
NUMERO ORE	56
SSD	ING-INF/05

**DOCENTE**

COGNOME E NOME	Scalera Michele
E-MAIL	michele.scalera@uniba.it
TELEFONO	0997720621
PAGINA WEB	<a href="http://www.uniba.it/docenti/scalera-michele">http://www.uniba.it/docenti/scalera-michele</a>
RICEVIMENTO	Giovedì dalle 9:30 alle 11:30 III Piano

**CONTENUTI DEL CORSO**

OBIETTIVI SPECIFICI DEL CORSO	<p>Diffondere la cultura dell'informatica, formare "knowledge Worker" per un utilizzo sapiente dell'ICT in azienda.</p> <p>Conoscere adeguatamente le basi scientifiche delle metodologie informatiche che consentono la gestione ed il controllo dei dati aziendali.</p> <p>Obiettivo del corso è il trattamento dei dati e delle informazioni, che sempre più viaggiano in rete (nel senso più ampio del termine) e che rappresenta il valore aggiunto su cui si basano i servizi offerti dalle aziende in un ambiente sempre più competitivo.</p>
PROGRAMMA DEL CORSO	<p><b>Struttura dell'elaboratore elettronico.</b> I concetti di grandezza analogica e grandezza digitale. Hardware e Software. Schema generale di un sistema di elaborazione dati. Funzione del processore. Le unità del processore. I coprocessori. Le memorie dell'elaboratore elettronico. La memoria centrale. La memoria cache. Le memorie di massa. La memoria ROM. Il BIOS. La memoria buffer. Le unità di Input/Output.</p> <p><b>I sistemi di numerazione.</b> I sistemi di numerazione posizionali. Il sistema di numerazione binario. Il sistema di numerazione complemento a due. Il sistema di numerazione floating point. La codifica dei caratteri.</p> <p><b>L'algebra di Boole e i circuiti logici.</b> La logica proposizionale: le proposizioni. Variabili e costanti booleane. Operazioni sull'insieme delle variabili booleane. Gli operatori NOT, OR, AND, OR ESCLUSIVO, NOR e NAND.</p>

Proprietà e teoremi dell'algebra booleana. I circuiti logici. L'unità di somma. Il circuito di memorizzazione: il flip-flop RS.

### **Il software.**

Il concetto di algoritmo. Costanti, variabili e istruzioni di un algoritmo. I linguaggi di programmazione. Il linguaggio macchina. I linguaggi simbolici a basso livello. I linguaggi simbolici ad alto livello. Tassonomia degli errori: errori sintattici; errori semantici; errori logici; errori Run Time. I processi di traduzione dei programmi: la compilazione e l'interpretazione. Il processo della produzione del software. Le qualità del software: la correttezza; l'affidabilità; la robustezza; l'efficienza, le prestazioni e la scalabilità; l'usabilità; la manutenibilità. Le licenze d'uso del Software: le licenze per il software libero e open source; le licenze per il software proprietario o closed source.

### **Il sistema operativo.**

Il software di base: il sistema operativo. Caratteristiche dei sistemi operativi. Il modello Onion Skin. I sistemi operativi multitasking e multitasking. Il gestore del processore. Il gestore della memoria centrale. Il file system. I gestori delle periferiche. Un caso di studio: la linea dei comandi di Windows. Il concetto di path-name di un file.

### **Gestione dei dati.**

I dati strutturati e i dati non strutturati. La gestione dei dati strutturati. Data Base e DBMS. Progettazione di un data base relazionale progettazione concettuale; progettazione logica. I Vincoli. La relazione uno-a-uno. La relazione uno-a-molti. La relazione molti-a-molti. La normalizzazione di schemi relazionali. Superchiave e chiave primaria di una relazione. Dipendenza funzionale. I linguaggi di gestione dei data base. Tipologia di utenti dei data base. Il linguaggio SQL. Il comando SELECT. Gli operatori BETWEEN, IN, LIKE, IS NULL. Visualizzazioni ordinate di tabelle. Operazione di join tra più tabelle. Import ed export di dati: i file CSV.

### **Internetworking e Cloud Computing**

Le Reti di Computer. Le architetture parallele. I sistemi SISD. I sistemi SIMD. I sistemi MISD. I sistemi MIMD. Concetti di base sulle reti: nodi, protocolli e servizi. Tipi di Reti: PAN, LAN, MAN, WAN. Reti a commutazione di circuito e di pacchetto. Architetture client-server e peer-to-peer. Lo storage in rete: DAS, NAS e SAN. Internetwork. Internet. Il Web. Dall'hosting all'housing. Il cloud computing. Le cinque caratteristiche essenziali del cloud computing. I tre modelli essenziali del cloud computing. I quattro modelli di distribuzione (deployment) del cloud computing. Rilevazione e correzione degli errori nella trasmissione dati. Il Bit di Parità. Il Codice di Hamming.

### **I sistemi informativi.**

Le risorse: I dati, le informazioni, la conoscenza, i processi, il

	software, i knowledge worker. Il sistema informativo aziendale. Classificazione dei sistemi informativi: TPS, MIS, DSS, ESS. OLAP e OLTP.
TESTI DI RIFERIMENTO CONSIGLIATI	Dispense del docente
ORGANIZZAZIONE DEL CORSO	Lezioni frontali e analisi in aula di casi concreti.
CAMBI DI CORSO	Non Necessari poiché unico corso.
PROPEDEUTICITA'	Nessuna.
MODALITA' DI VERIFICA	Esame SCRITTO finale; con possibilità di effettuare la prova orale per coloro i quali hanno conseguito un voto mediocre alla prova scritta (da 14/30 a 17/30).
STUDENTI ERASMUS	Non sono previsti programmi specifici per gli studenti Erasmus, ovvero nessuna altra particolarità che riguardi modalità di verifica, ricevimento, ecc.
ASSEGNAZIONE TESI	Si. Gli studenti possono richiedere l'assegnazione della tesi scritta tramite una richiesta da effettuarsi direttamente al docente.
Risultati di apprendimento atteso (secondo i descrittori di Dublino):  Conoscenza e capacità di comprensione (Knowledge and understanding)	Conoscere i concetti fondamentali per un uso sapiente delle tecnologie ICT in azienda. Autonomia nelle decisioni circa il giusto software/servizio da utilizzare in azienda.
Risultati di apprendimento atteso (secondo i descrittori di Dublino):  Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)	Capacità di problem solving.
Risultati di apprendimento atteso (secondo i descrittori di Dublino):  Autonomia di giudizio (making judgements)	Mostrare di aver acquisito autonomia di giudizio sulle scelte in relazione alla progettazione di un Sistema Informativo Aziendale.
Risultati di apprendimento atteso (secondo i descrittori di Dublino):  Abilità comunicative (communication skills)	Mostrare di essere in grado di comunicare in modo appropriato le caratteristiche tecniche di un Sistema Informativo Aziendale.

<p>Risultati di apprendimento atteso (secondo i descrittori di Dublino): Capacità di apprendere (learningskills).</p>	<p>Mostrare di aver sviluppato capacità di apprendere in autonomia ulteriori approfondimenti su argomenti attinenti le risorse ICT utilizzabili nei Sistemi Informativi Aziendali.</p>
---	--