

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Informatica
Corso di studio	Economia e Amministrazione delle Aziende
Crediti formativi	7
Denominazione inglese	Informatics
Obbligo di frequenza	Sì
Lingua di erogazione	Italiana

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Michele Scalera	michele.scalera@uniba.it

Dettaglio credi formativi	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
Lezioni	Informatico	ING-INF/05	7

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Primo Semestre
Anno di corso	Secondo
Modalità di erogazione	Lezioni frontali

Organizzazione della didattica	
Ore totali	175
Ore di corso	56
Ore di studio individuale	119

Calendario	
Inizio attività didattiche	18 settembre 2018
Fine attività didattiche	Fine Primo Semestre: Dicembre 2018

Syllabus	
Prerequisiti	<i>Nessuno</i>
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Conoscere i concetti fondamentali per un uso sapiente delle tecnologie ICT in azienda. <i>Autonomia nelle decisioni circa il giusto software/servizio da utilizzare in azienda.</i> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Capacità di problem solving. • <i>Autonomia di giudizio</i> Mostrare di aver acquisito autonomia di giudizio sulle scelte in relazione alla progettazione di un Sistema Informativo Aziendale. • <i>Abilità comunicative</i>

	<p>Mostrare di essere in grado di comunicare in modo appropriato le caratteristiche tecniche di un Sistema Informativo Aziendale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di apprendere Mostrare di aver sviluppato capacità di apprendere in autonomia ulteriori approfondimenti su argomenti attinenti le risorse ICT utilizzabili nei Sistemi Informativi Aziendali.
<p>Contenuti di insegnamento</p>	<p>Struttura dell'elaboratore elettronico. 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>I sistemi di numerazione. 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>L'algebra di Boole e i circuiti logici. 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. Proprietà e teoremi dell'algebra booleana. I circuiti logici. L'unità di somma. Il circuito di memorizzazione: il flip-flop RS.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Gestione dei dati. I dati strutturati e i dati non strutturati. La gestione dei dati</p>

	<p>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 multi-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.</p> <p>Internetworking e Cloud Computing</p> <p>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.</p> <p>I sistemi informativi.</p> <p>Le risorse: I dati, le informazioni, la conoscenza, i processi, il software, i knowledge worker. Classificazione dei sistemi informativi: TPS, MIS, DSS, ESS. OLAP e OLTP. Disaster Recovery. Business Continuity.</p>
--	---

Programma	
Testi di riferimento	Informatica Aziendale edizione 2017. Michele Scalera. Rilasciato con Licenza Creative Commons Attribuzione 3.0 Italia.
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Lezioni Frontali con ampio utilizzo di casi di studio reali.
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	Esame Scritto con possibilità di recupero, attraverso una prova orale, per gli studenti che hanno preso alla prova scritta un voto compreso tra 13/30 e 17/30. In questo caso, il voto massimo potrà essere al massimo 18/30.
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Conoscere i concetti fondamentali delle tecnologie ICT. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Capacità di problem solving. • <i>Autonomia di giudizio</i> Giudicare la qualità del software, delle reti aziendali e degli schemi dei data base.

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Abilità comunicative</i> <i>Comunicare gli aspetti tecnici di un sistema informativo aziendale.</i>• <i>Capacità di apprendere</i> <i>Dimostrare di aver appreso le tecnologie e le tecniche per progetti ICT di qualità.</i>
Altro	