

FACOLTÀ	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA	Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni
INSEGNAMENTO	Basi di Dati
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Ingegneria Informatica
CODICE INSEGNAMENTO	01525
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	Ing-Inf/05
DOCENTE RESPONSABILE	ROSARIO SORBELLO Ricercatore Confermato Università degli Studi di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	89
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	61
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Terzo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Scritta e Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Prof. Rosario Sorbello Lunedì, Ore 9.00 – 11.00
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente al termine del Corso avrà conoscenza delle problematiche relative alle basi di dati relazionali, e ai relativi sistemi di gestione fondati sul linguaggio SQL e alla progettazione di basi di dati basati sul metodo Entità-Relazione. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Lo studente sarà in grado di utilizzare strumenti, ambienti di sviluppo e metodi per affrontare problemi di progettazione di basi di dati, e per utilizzare le funzionalità di base (definizione della base di dati, aggiornamento della base di dati, interrogazioni sulla base di dati) dei sistemi di gestione di basi di dati nell'ambito dello sviluppo e dell'esercizio di sistemi informatici Autonomia di giudizio Lo studente sarà in grado sia di effettuare una analisi di un sistema di basi di dati complesso e sarà in grado di progettare e di realizzarlo in un apposito software per la gestione di una base di dati (DBMS). Abilità comunicative Lo studente acquisirà la capacità di comunicare ed esprimere problematiche inerenti l'oggetto del corso. Sarà in grado di sostenere conversazioni su tematiche relative alla realizzazione di basi di	

dati. Sarà in grado di utilizzare un linguaggio semplice e chiaro per la descrizione dei processi di analisi e di progettazione di basi di dati con soluzioni software ad hoc a seconda del tipo di sistema informatico da realizzare. Capacità d'apprendimento Lo studente avrà appreso le problematiche nella progettazione e gestione di una base di dati relazionale e sarà in grado di applicarli in contesti in cui si utilizzano modelli di dati e sistemi di gestione diversi dai modelli e dai sistemi relazionali.	
OBIETTIVI FORMATIVI Al termine del Corso lo studente avrà conoscenza delle problematiche relative alle basi di dati relazionali, e ai relativi sistemi di gestione fondati sul linguaggio SQL e alla progettazione di basi di dati basati sul metodo Entità-Relazione. In particolare avrà nozioni di Algebra e Calcolo Relazionale, saprà usare il linguaggio SQL come DDL e DML e avrà conoscenza delle tecniche di Progettazione basate sul modello Entità-Relazione.	
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
1	Introduzione al corso
2	Basi di Dati e Sistemi di Gestione di Basi di Dati
2	Modelli dei Dati e Linguaggi delle Basi di Dati
3	Il Modello Relazionale
3	Algebra e Calcolo Relazionale
6	SQL: Concetti di Base
4	SQL: Caratteristiche Evolute
2	SQL per le Applicazioni
3	Metodologie e modelli per il Progetto
3	La progettazione concettuale
5	La progettazione logica
3	La progettazione fisica
3	La Normalizzazione
	ESERCITAZIONI
4	Esercizi di Algebra Relazionale
4	Esercizi di Creazione di DB in SQL
6	Esercizi di Interrogazioni di DB in SQL
4	Esercizi di Progettazione di DB con Modello E-R
3	Esercizi di Normalizzazione delle Basi di Dati
TESTI CONSIGLIATI	1. P. Atzeni, S. Ceri, S. Paraboschi, R. Torlone , Basi di Dati: Modelli e Linguaggi di Interrogazione (terza edizione) , McGraw-Hill. 2. R. Ramakrishnan, J. Gehrke, Sistemi di Basi di Dati, McGraw-Hill. (Complementare al precedente). 3. D. Dorbolò, A. Guidi, Guida a SQL (seconda edizione), McGraw-Hill (Libro per le Esercitazioni). 4. Shamkat B. Navathe, Ramez A. Elmasri, Sistemi di Basi di Dati (Complementi), Addison Wesley (Facoltativo).