



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Ingegneria
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2018/2019
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2018/2019
<b>CORSO DILAUREA MAGISTRALE</b>	INGEGNERIA INFORMATICA
<b>INSEGNAMENTO</b>	IMPIANTI INFORMATICI
<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	B
<b>AMBITO</b>	50369-Ingegneria informatica
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	09201
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	ING-INF/05
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	LO RE GIUSEPPE      Professore Ordinario      Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>	
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	96
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA</b>	54
<b>PROPEDEUTICITA'</b>	
<b>MUTUAZIONI</b>	
<b>ANNO DI CORSO</b>	1
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	2° semestre
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	LO RE GIUSEPPE Martedì    15:00    17:00

DOCENTE: Prof. GIUSEPPE LO RE

<b>PREREQUISITI</b>	Nessuno.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>- Conoscenza e capacita' di comprensione Lo studente al termine del corso avra' conoscenza delle problematiche inerenti la progettazione e la gestione di un impianto informatico e delle relative normative e regolamenti.</p> <p>- Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Lo studente sara' in grado di progettare un semplice impianto informatica e di analizzarne le possibili criticita.</p> <p>Per il raggiungimento di questo obiettivo il corso comprende esercitazioni e analisi di casi di studio.</p> <p>- Autonomia di giudizio Lo studente sara' in grado di analizzare documentazione tecnica e le normative di riferimento.</p> <p>Per il raggiungimento di questo obiettivo il corso comprende analisi e discussioni su casi di studio.</p> <p>- Abilita' comunicative Lo studente acquisira' la capacita' di comunicare ed esprimere problematiche inerenti l'oggetto del corso. Sara' in grado di sostenere conversazioni sulle tematiche del corso, di evidenziare problemi relativi a progetto e realizzazione e di offrire soluzioni.</p> <p>Per il raggiungimento di questo obiettivo il corso comprende esercitazioni in in cui gli studenti espongono come risolvono i problemi e le eventuali difficolta' incontrate.</p> <p>- Capacita' d'apprendimento Lo studente sara' in grado di affrontare in autonomia qualsiasi problematica relativa alle tematiche del corso. Sara' in grado di approfondire tematiche complesse in autonomia. Per il raggiungimento di questo obiettivo il corso comprende: esercitazioni da svolgere autonomamente; discussione sulle eventuali difficolta' incontrate.</p>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	<p>La valutazione dell'apprendimento sara' focalizzata sulla valutazione dei risultati attesi (si veda sotto) in accordo con i descrittori di Dublino. Il voto finale sara' dato in trentesimi e variera' da 18/30 a 30/30 con lode.</p> <p>- Valutazione della conoscenza e capacita' di comprensione Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende la discussione orale sugli argomenti del programma. L'obiettivo contribuira' per il 30% al voto finale.</p> <p>- Valutazione della capacita' di applicare conoscenza e comprensione Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende lo sviluppo di un semplice progetto a partire dalle specifiche dell'impianto da realizzare. L'obiettivo contribuira' per il 35% al voto finale.</p> <p>- Valutazione dell'autonomia di giudizio Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende lo sviluppo di un progetto in cui lo studente e' obbligato a effettuare delle scelte progettuali in autonomia. L'obiettivo contribuira' per il 15% al voto finale.</p> <p>- Valutazione delle abilita' comunicative Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende un esame orale sugli argomenti del corso e la discussione sul progetto sviluppato. L'obiettivo contribuira' per il 10% al voto finale.</p> <p>- Valutazione della capacita' di apprendere Per la verifica di questo obiettivo l'esame comprende la discussione su alcuni argomenti introdotti a lezione e il cui approfondimento e' lasciato agli studenti.</p>
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	<p>Elementi chiave per il successo dei moderni sistemi informativi sono non solo la qualita' delle informazioni trattate ma anche le architetture e le tecnologie applicate negli impianti informatici aziendali. Obiettivo del Corso e utilizzare e completare le conoscenze acquisite in varie discipline integrandole nel contesto di una moderna impresa che utilizza Internet ed il Web come componenti strategici per il proprio business. Verranno affrontate tematiche relative ai principi di base delle architetture informatiche per la gestione dei sistemi informativi aziendali, alle tecniche per la valutazione e l'ottimizzazione delle prestazioni e dell'affidabilita, soffermandosi in particolare sulle Intranet, sulle problematiche e sulle norme per la gestione dei dati e dei documenti amministrativi secondo le indicazioni di legge previste da normative europee e italiane. Infine verranno trattati temi relativi alla trasparenza, alla privacy, alla pubblicazione sul web e all'accesso ai dati.</p>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, esercitazioni, casi di studio.
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	Materiale didattico fornito dal docente.

### PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Componenti di un impianto informatico. Cenni sui sistemi di elaborazione.
4	Sistemi di storage. Esigenze e funzioni. Dischi RAID: architetture e standard, affidabilita' e prestazioni. Network Attached Storage (NAS). Storage Area Network (SAN) e FibreChannel.
4	Sistemi di macchine virtuali. Tipologie di virtualizzazione. Sistemi Open Source e Proprietari.

## PROGRAMMA

<b>ORE</b>	<b>Lezioni</b>
6	Intranet. Esigenze e funzioni. Posizionamento dei firewall: architetture a piu livelli, zona pubblica, zona privata, zona demilitarizzata (DMZ). Posizionamento dei server. Sistemi di directory (LDAP, Active Directory, IDP, ...).
4	Prestazioni ed affidabilita. Qualita' delle prestazioni degli applicativi Web e analisi del traffico internet. Scalabilita' orizzontale e verticale: load balancing e architetture ridondanti. Tecniche per l'analisi dell'affidabilita. Tecniche per la previsione delle prestazioni.
4	Cloud computing. Modelli di servizio. Modelli di erogazione. Principali sistemi Cloud.
6	Norme che regolano la gestione degli impianti informatici. Ciclo di vita dei servizi. Funzioni e processi. La gestione del rischio. Sicurezza per la conservazione dei dati. Sicurezza dei sistemi informativi. Regolamento UE 2016/679 GDPR (General Data Protection Regulation).
<b>ORE</b>	<b>Esercitazioni</b>
12	Esercitazioni e casi di studio.