

MODULO 1: RIPASSO E APPROFONDIMENTO DATI IN RETE CON PAGINE PHP

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	METODI STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche del linguaggio PHP • Variabili, operatori, strutture di controllo • Array • Variabili predefinite del linguaggio • Passaggio di parametri ad uno script • Interazione tra script PHP e database MySQL • Operazioni di interrogazione e manipolazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper scrivere semplici script in linguaggio PHP • Realizzare pagine Web contenenti moduli per passare i dati ad uno script • Effettuare interrogazioni al database • Effettuare operazioni sul database con parametri forniti da un form HTML • Effettuare operazioni di manipolazione sul database MySQL 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestire l'interazione dell'utente con i dati residenti sul server. • Visualizzare, tramite pagine Web e script PHP, i dati contenuti nelle tabelle di un database.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre di pagine WEB elementari, nel linguaggio HTML con pagine statiche e qualche pagina dinamica che interagisce con un DataBase in PHP 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione partecipata • Libro di testo • Schemi e mappe concettuali • Internet • Lim • Laboratorio • Mysql • Ambiente di sviluppo in PHP 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica scritta 	<ul style="list-style-type: none"> • In itinere

MODULO 2: RIPASSO E APPROFONDIMENTO: IL MODELLO CONCETTUALE E LO SCHEMA LOGICO DEI DATI

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	METODI STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">• Ripasso modellazione dei dati• Ripasso regole di derivazione del modello logico• Derivazione delle associazioni• Integrità referenziale• Forme normali	<ul style="list-style-type: none">• Dato un problema, costruire il modello E/R e derivare le tabelle• Trasformare le tabelle in prima, seconda e terza forma normale• Applicare le regole pratiche di integrità referenziale nelle operazioni di manipolazione	<ul style="list-style-type: none">• Progettare una base di dati definendo attributi e associazioni• Individuare, definire e normalizzare le relazioni•	<ul style="list-style-type: none">• Progettare un database usando il modello E/R.• Realizzare lo schema logico come derivazione di uno schema concettuale	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione partecipata• Libro di testo• Schemi e mappe concettuali• Internet• Lim• Laboratorio• Derivare il modello logico relazionale dal modello E/R	<ul style="list-style-type: none">• Verifica orale• Verifica scritta	<ul style="list-style-type: none">• In itinere

MODULO 3: SISTEMI ERP E CRM

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	METODI STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">• I sistemi ERP• Attività integrate in un sistema ERP• Un esempio di software ERP• I sistemi CRM• Modularità e integrazione dei processi• Data mining• Data Warehouse	<ul style="list-style-type: none">• Individuare software di supporto ai processi aziendali.	<ul style="list-style-type: none">• Collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenze essenziali dei sistemi ERP e dei sistemi CRM• Conoscenze essenziali del Data Mining• Conoscenze Data Warehouse	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione partecipata• Libro di testo• Schemi e mappe concettuali• Internet• Lim• Laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• Verifica orale	<ul style="list-style-type: none">• In itinere

MODULO 4: RETI E PROTOCOLLI

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	METODI STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none"> • Aspetti evolutivi delle reti • I servizi per gli utenti e per le aziende • Client/server e peer to peer • Classificazione delle reti per estensione • Tecniche di commutazione • Architetture di rete • I modelli di riferimento per le reti • Mezzi trasmissivi e dispositivi di rete • Il modello TCP/IP • I livelli applicativi nel modello TCP/IP • Internet • Indirizzi Internet e DNS • I server di Internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la configurazione di rete del computer • Individuare risorse condivise • Descrivere le caratteristiche di una rete • Individuare le unità che compongono una rete di computer • Rappresentare con uno schema la topologia di una rete • Descrivere le caratteristiche tecniche dei dispositivi di rete • Determinare l'indirizzo IP e la netmask di un computer 	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevare gli standard e i protocolli presenti nelle tecnologie delle reti. • Avere una visione di insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti 	<ul style="list-style-type: none"> • Livelli del modello ISO/OS I • Modello TCP/IP • Indirizzi IP • Modello client/server • Programmi server e programmi client 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione partecipata • Libro di testo • Schemi e mappe concettuali • Internet • Lim • Laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Verifica scritta 	<ul style="list-style-type: none"> • In itinere

MODULO 5: SERVIZI IN RETE PER L'AZIENDA E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	METODI STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none"> • Servizi di rete a supporto dell'azienda • Intranet ed Extranet • Commercio elettronico • Business to business e business to consumer • Home banking • Servizi finanziari in rete • Mobile marketing e social marketing • Crittografia • Chiavi simmetriche e asimmetriche • Firma digitale • Posta elettronica certificata 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare l'architettura di una rete aziendale • Simulare l'acquisto di prodotti nel Web • Applicare le regole pratiche e le garanzie per il consumatore nel commercio elettronico • Cifrare e decifrare messaggi con metodi diversi • Simulare l'uso dell'algoritmo a chiave simmetrica • Individuare servizi digitali per il cittadino 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le potenzialità delle reti per i fabbisogni delle aziende e della Pubblica Amministrazione. • Comprendere come i servizi di rete possano sviluppare il business delle aziende. • Individuare gli aspetti pratici per garantire la sicurezza delle reti. • Rilevare le problematiche della protezione dei dati e delle transazioni commerciali 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere teoricamente i sistemi informativi aziendali e alcune possibilità offerte dalla tecnologia digitale nella gestione aziendale, commerciale produttiva e organizzativa/decisionale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione partecipata • Libro di testo • Schemi e mappe concettuali • Internet • Lim • Laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Verifica scritta 	<ul style="list-style-type: none"> • In itinere

MODULO 6: IOT, INTELLIGENZA ARTIFICIALE E REALTA' VIRTUALE

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	METODI STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">• Dal Web 1.0 al Web 4.0• Realtà virtuale e realtà aumentata• L'internet delle cose• L'Industria 4.0• Big Data• Cloud computing	<ul style="list-style-type: none">• Individuare l'applicazione dell'iot• Indivisuare l'utilizzo delle nuove tecnologia nelle aziende	<ul style="list-style-type: none">• Analizzare casi di diversa complessità focalizzati sull'utilizzo delle nuove tecnologie	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenze essenziali della realtà virtuale e della realtà aumentata• Conoscenze essenziali dell'ioT e dell'industria 4.0	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione partecipata• Dispense• Internet• Lim	<ul style="list-style-type: none">• Verifica orale	<ul style="list-style-type: none">• In itinere

MODULO 7: LA SICUREZZA IN RETE

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	METODI STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">• Principali aspetti della sicurezza informatica• Proxy server• Firewall• Crittografia• Il server HTTPS	<ul style="list-style-type: none">• Configurare e attivare il firewall• Cifrare e decifrare i documenti• Configurare il server HTTPS	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare gli strumenti tecnologici adeguati per garantire la sicurezza	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza alcune problematiche sulla sicurezza informatica	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione partecipata• Libro di testo• Schemi e mappe concettuali• Internet• Lim• Laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• Verifica orale• Verifica scritta	<ul style="list-style-type: none">• In itinere

MODULO 8: DIRITTO E INFORMATICA

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	METODI STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">• La tutela giuridica del software• Software e licenze• La criminalità informatica• La privacy• Il commercio elettronico• Il Codice dell'Amministrazione Digitale	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere i meccanismi a difesa della sicurezza informatica	<ul style="list-style-type: none">• Garantire un adeguamento normativo in termini di privacy e conservazione dei documenti, ai processi aziendali	<ul style="list-style-type: none">• La sicurezza dei sistemi informativi• Aspetti giuridici• Firma digitale•	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione partecipata• Libro di testo• Schemi e mappe concettuali• Internet• Lim• Laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• Verifica orale• Verifica scritta	<ul style="list-style-type: none">• In itinere

MODULO 9: STUDI E SIMULAZIONI DI CASI AZIENDALI

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI	METODI STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">• Agenzie di autonoleggio• Prestiti di un Istituto di credito• Studio di commercialista• Agenzia immobiliare• Istituto di corsi on-line su Internet• Corsi di una palestra	<ul style="list-style-type: none">• Applicare le metodologie e le tecniche di sviluppo di progetti• Collaborare a progetti di integrazione di processi aziendali• Collaborare a progetti di miglioramento dell'organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none">• Analizzare casi di diversa complessità focalizzati su differenti attività	<ul style="list-style-type: none">• Canoscenza dei casi di studio esaminati	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione partecipata• Libro di testo• Schemi e mappe concettuali• Internet• Lim• Laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• Verifica orale	<ul style="list-style-type: none">• In itinere