

MATERIA	INFORMATICA		
CLASSE	TERZA	INDIRIZZO	AFM

DESCRIZIONE Unità di Apprendimento

UdA n.	1	Titolo:	LE BASI DI DATI	
Competenze attese a livello di UdA				
Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti.				
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)	
Le basi di dati. La progettazione di una base di dati. DBMS e livelli di astrazione.	Conoscere le caratteristiche di un database. Saper distinguere fra sistema informativo e sistema informatico. Conoscere le funzioni di un DBMS.	Saper documentare con metodologie standard le fasi di raccolta, archiviazione e utilizzo dei dati.	settembre - ottobre	
Strategie didattiche	Lezione frontale e/o interattiva Cooperative learning (lavoro di gruppo/Progetto) Dibattito e discussione guidati Esercitazioni integrative individuali/di gruppo			
Materiali e strumenti	Libro di testo Fotocopie/schede/dispense PC/Internet Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio			
Tipo di verifiche	Test strutturato (vero/falso, quesiti a risposta multipla). Interrogazioni orali. Verifica: quesiti a risposta singola aperta.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento			
Altre Discipline coinvolte (eventuali)				
Annotazioni				

UdA n.	2	Titolo:	LA PROGETTAZIONE DI UNA BASE DI DATI	
Competenze attese a livello di UdA				
Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi.				
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)	
La progettazione concettuale: il modello ER. Le entità, gli attributi, le associazioni. Vincoli di integrità. Le relazioni. Derivazione delle relazioni dal modello ER. Integrità referenziale. Le operazioni relazionali.	Conoscere le caratteristiche della progettazione concettuale. Conoscere tipi e proprietà delle associazioni tra entità. Conoscere le relazioni e la derivazione delle relazioni dal modello ER. Conoscere i vincoli di integrità referenziale. Conoscere le operazioni relazionali.	Saper progettare una base di dati utilizzando specifici modelli. Saper realizzare tabelle e relazioni di un database riferite a tipiche esigenze amministrativo- contabili.	ottobre - dicembre	
Strategie didattiche	Lezione frontale e/o interattiva Cooperative learning (lavoro di gruppo/Progetto) Dibattito e discussione guidati Esercitazioni integrative individuali/di gruppo			
Materiali e strumenti	Libro di testo Fotocopie/schede/dispense PC/Internet Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio			
Tipo di verifiche	Analisi di casi. Interrogazioni orali. Verifica: costruzione del diagramma ER.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento			
Altre Discipline coinvolte (eventuali)				
Annotazioni				

UdA n.	3	Titolo:	LO STANDARD SQL	
Competenze attese a livello di UdA				
Conoscere e saper utilizzare il linguaggio SQL.				
Argomenti	Conoscenze (sapere)		Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)
Istruzioni del DDL di SQL. Vincoli di enunzia e di integrità. Istruzioni del DML di SQL. Istruzione SELECT. Le operazioni relazionali in SQL. L'operazione JOIN.	Conoscere il linguaggio SQL. Conoscere le istruzioni del DDL. Conoscere le istruzioni del DML. Conoscere le istruzioni per il reperimento dei dati: SELECT. Conoscere le operazioni relazionali in SQL. Conoscere l'operazione JOIN.		Saper utilizzare le istruzioni del linguaggio SQL per la creazione e la gestione di un Database e per estrapolare informazioni.	dicembre - febbraio
Strategie didattiche	Lezione frontale e/o interattiva Cooperative learning (lavoro di gruppo/Progetto) Dibattito e discussione guidati Esercitazioni integrative individuali/di gruppo			
Materiali e strumenti	Libro di testo Fotocopie/schede/dispense PC/Internet Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio			
Tipo di verifiche	Interrogazioni orali. Verifica: quesiti a risposta singola aperta.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento			
Altre Discipline coinvolte (eventuali)				
Annotazioni				

UdA n.	4	Titolo:	MICROSOFT ACCESS PER LA GESTIONE DEI DATI AZIENDALI
Competenze attese a livello di UdA			
Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa per realizzare attività comunicative in diversi contesti. Saper operare con un DBMS per creare e gestire un database aziendale.			
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)
Ms Access 2010. Operare con le tabelle. Definire le relazioni tra tabelle. L'integrità referenziale. Le maschere. Query di selezione e sottomaschere. Le query di comando. I report.	Conoscere il DBMS Microsoft Access.	Saper implementare un database.	dicembre - giugno
Strategie didattiche	Lezione frontale e/o interattiva Cooperative learning (lavoro di gruppo/Progetto) Dibattito e discussione guidati Esercitazioni integrative individuali/di gruppo		
Materiali e strumenti	Libro di testo Fotocopie/schede/dispense PC/Internet Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio		
Tipo di verifiche	Interrogazioni orali. Prove pratiche.		
Valutazione (per certificazione competenze)	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento		
Altre Discipline coinvolte (eventuali)			
Annotazioni			

MATERIA	INFORMATICA		
CLASSE	QUARTA	INDIRIZZO	AFM

DESCRIZIONE Unità di Apprendimento

UdA n.	1	Titolo:	LA TELEMATICA	
Competenze attese a livello di UdA				
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.				
Argomenti	Conoscenze (sapere)		Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)
Caratteristiche e funzionalità delle reti. Topologie logiche e fisiche di una rete. Tecniche di commutazione e protocolli.	Conoscere le reti di computer e le topologie. Conoscere le tecniche per la trasmissione dei dati.		Saper scegliere topologie e tipologie appropriate alla realtà aziendale. Saper individuare l'architettura di rete più efficiente nel contesto aziendale.	settembre - dicembre
Strategie didattiche	Lezione frontale e/o interattiva Cooperative learning (lavoro di gruppo/Progetto) Dibattito e discussione guidati Esercitazioni integrative individuali/di gruppo			
Materiali e strumenti	Libro di testo Fotocopie/schede/dispense PC/Internet Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio			
Tipo di verifiche	Test. Prove pratiche. Verifica: quesiti a risposta singola aperta.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento			
Altre Discipline coinvolte (eventuali)				
Annotazioni				

UdA n.	2	Titolo:	LA NET ECONOMY	
Competenze attese a livello di UdA				
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.				
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)	
Net economy ed e-business. E-commerce. E-government. Servizi finanziari. Formazione e lavoro. Cloud computing.	Conoscere i servizi di rete a supporto dell'azienda, l'e-commerce, e-banking e il telelavoro.	Saper individuare le procedure telematiche che supportano l'organizzazione di un'azienda.	dicembre- gennaio	
Strategie didattiche	Lezione frontale e/o interattiva Cooperative learning (lavoro di gruppo/Progetto) Dibattito e discussione guidati Esercitazioni integrative individuali/di gruppo			
Materiali e strumenti	Libro di testo Fotocopie/schede/dispense PC/Internet Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio			
Tipo di verifiche	Test. Prove pratiche. Verifica: quesiti a risposta singola aperta.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento			
Altre Discipline coinvolte (eventuali)				
Annotazioni				

UdA n.	3	Titolo:	LA SICUREZZA	
Competenze attese a livello di UdA				
Comprendere i pericoli relativi alla sicurezza dei sistemi informatici e organizzare le soluzioni.				
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)	
Sicurezza dei dati in rete. Hacker e strumenti per violare la sicurezza. I malware: worm, trojan horse, virus. La protezione dagli attacchi. La crittografia, la firma digitale. La sicurezza in azienda e nel clouding computing.	Conoscere le problematiche relative alla sicurezza in ambito web e conoscere gli strumenti di protezione.	Saper utilizzare gli strumenti di protezione ai fini della sicurezza nel web.	febbraio - aprile	
Strategie didattiche	Lezione frontale e/o interattiva Cooperative learning (lavoro di gruppo/Progetto) Dibattito e discussione guidati Esercitazioni integrative individuali/di gruppo			
Materiali e strumenti	Libro di testo Fotocopie/schede/dispense PC/Internet Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio			
Tipo di verifiche	Test. Prove pratiche. Verifica: quesiti a risposta singola aperta.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento			
Altre Discipline coinvolte (eventuali)				
Annotazioni				

UdA n.	4	Titolo:	LA PROGETTAZIONE DI UN SITO WEB	
Competenze attese a livello di UdA				
Progettare e implementare il sito web di un'azienda.				
Argomenti	Conoscenze (sapere)		Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)
Iper testo, multimedialità e ipermedia. Progettazione e architettura web. Struttura e rappresentazione di un sito. Hosting e housing. Pubblicazione e verifica di un sito. Il sistema Joomla.	Conoscere la struttura di un sito web e le tecniche di costruzione. Conoscere la struttura, l'usabilità e l'accessibilità di un sito web.		Saper progettare ipermedia a supporto della comunicazione aziendale. Saper progettare e realizzare pagine web statiche.	settembre - giugno
Strategie didattiche	Lezione frontale e/o interattiva Cooperative learning (lavoro di gruppo/Progetto) Dibattito e discussione guidati Esercitazioni integrative individuali/di gruppo			
Materiali e strumenti	Libro di testo Fotocopie/schede/dispense PC/Internet Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio			
Tipo di verifiche	Test. Prove pratiche. Verifica: quesiti a risposta singola aperta.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento			
Altre Discipline coinvolte (eventuali)				
Annotazioni				

UdA n.	5	Titolo:	LINGUAGGI PER IL WEB	
Competenze attese a livello di UdA				
Progettare e implementare il sito web di un'azienda.				
Argomenti	Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Tempi (durata in ore)	
Il linguaggio di markup. Da HTML a XHTML. I TAG. I fogli di stile CSS, sintassi e regole. Contenitori e link. Presentare il contenuto.	Conoscere la struttura di un sito web e le tecniche di costruzione. Conoscere la struttura, l'usabilità e l'accessibilità di un sito web.	Saper implementare pagine web statiche con i linguaggi XHTML e XML.	settembre - giugno	
Strategie didattiche	Lezione frontale e/o interattiva Cooperative learning (lavoro di gruppo/Progetto) Dibattito e discussione guidati Esercitazioni integrative individuali/di gruppo			
Materiali e strumenti	Libro di testo Fotocopie/schede/dispense PC/Internet Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio			
Tipo di verifiche	Test. Prove pratiche. Verifica: quesiti a risposta singola aperta.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Si fa riferimento alla Griglia di Valutazione comune di Dipartimento			
Altre Discipline coinvolte (eventuali)				
Annotazioni				