



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE MAGRINI MARCHETTI
Liceo Scientifico Istituto Tecnico settori Economico e Tecnologico
33013 GEMONA DEL FRIULI (UD) via Praviolai, 18 tel. 0432/981436-981632 fax 0432/970373
codice scuola UDIS01800D codice fiscale 94134560302
www.isismagrinimarchetti.it udis01800d@istruzione.it udis01800d@pec.istruzione.it

DIPARTIMENTO AREA LOGICO MATEMATICA

CURRICOLO

INFORMATICA

Premessa

Scopo del corso è fornire le basi teoriche e pratiche all'applicazione delle tecnologie informatiche per quanto riguarda l'uso delle tecniche multimediali orientate al Web e i principali pacchetti applicativi. Il corso si articola in unità didattiche, ognuna suddivisa in più lezioni. Le lezioni sono impostate come una guida all'apprendimento con molteplici esempi e soluzioni guidate.

Disciplina - Tecnologie INFORMATICHE

	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	<ul style="list-style-type: none"> testi e dispense audiovisivi Laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> lezione frontale lezione dialogata e interattiva scoperta guidata didattica laboratoriale 	<ul style="list-style-type: none"> Formative Sommative

Modulo 1 - Come è fatto un computer e come ragiona

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
La rappresentazione digitale dei dati Hardware e Software diversi tipi di computer Le telecomunicazioni Le reti di computer e Internet Multimedialità, interattività e ipertestualità L'architettura del PC La memoria RAM LA CPU Il bus ed il trasferimento dei dati Che cosa succede quando si avvia il computer Software di sistema e applicazioni A cosa serve il SO	Saper distinguere le varie componenti hardware e conoscere i fattori che influiscono sulle prestazioni di un computer. Saper distinguere il SW di sistema e quello applicativo.

Competenze	Riconoscere le principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione, operare con esse con particolare riferimento all'ambito tecnico-scientifico
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 2 - Uso del computer e gestione dei file

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Il desktop o scrivania Creare e rinominare cartelle e file Aprire, salvare e chiudere un file Lavorare con le finestre L'organizzazione delle cartelle Spostare, copiare, eliminare Cercare file e cartelle File di dati e file di programma Stampare un file L'uso simultaneo di più applicazioni	Utilizzare le funzioni principali del sistema operativo Operare efficacemente nell'ambiente di desktop Conoscere i concetti principali della gestione dei file

Le Guide in linea	
-------------------	--

Competenze	Saper utilizzare le normali funzioni del sistema operativo Windows 7 e conoscere la terminologia annessa.
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 3 - Elaborazione di testi e strumenti di presentazione

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
A che serve il word processor Creare e salvare un documento Modificare un documento salvato Le impostazioni generali Inserire e selezionare il testo Copiare, spostare e cancellare Trovare e sostituire parole e frasi Le formattazioni più comuni Visualizzazioni e opzioni di Word Formattazioni avanzate Rivedere e rifinire un documento Stampare i documenti Creare tabelle Lavorare con le immagini Ipertesti Presentazione multimediale	Lavorare con i documenti di testo e salvarli in vari formati Creare e modificare documenti di piccole dimensioni Applicare formattazioni diverse Inserire tabelle, immagini e oggetti grafici Creare un ipertesto Creare una presentazione multimediale

Competenze	Usare correttamente un programma di elaborazione testi per creare lettere e documenti e presentazioni.
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 4 - Foglio elettronico

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Che cos'è un foglio elettronico Primi passi con Excel Gestire una cartella di lavoro Operare su celle, righe e colonne Formattare i testi Operare con i numeri Trovare e ordinare i dati Calcolare Velocizzare l'immissione dei dati Utilizzare le funzioni fornite da Excel Operazioni avanzate con le formule Creare grafici Modificare i grafici Preparare il foglio per la stampa Stampare un file Le funzioni basate sul SE	Lavorare con i fogli elettronici e salvarli in diversi formati Inserire dati nelle celle e applicare modalità appropriate Modificare righe e colonne in un foglio elettronico Creare formule matematiche e logiche utilizzando le funzioni standard Formattare numeri e contesto testuale in un foglio di calcolo Scegliere creare e formattare grafici per trasmettere informazioni

Competenze	Comprendere il concetto di foglio elettronico e dimostrare di saperlo per produrre dei risultati accurati.
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SETTORE ECONOMICO: AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING

SECONDO BIENNIO

Premessa

L'indirizzo "Amministrazione, Finanza e Marketing", con le sue due articolazioni, si riferisce ad ambiti e processi essenziali per la competitività del sistema economico e produttivo del Paese, come quelli amministrativi, finanziari, del marketing e dei sistemi informativi aziendali di cui vengono approfonditi tecnologie e metodologie.

L'indirizzo "Amministrazione, finanza e marketing" persegue lo sviluppo di competenze relative alla gestione aziendale nel suo insieme e all'interpretazione dei risultati economici, con specifico riferimento alle funzioni in cui si articola il sistema azienda (amministrazione, pianificazione, controllo, finanza, marketing, sistema informativo, gestioni speciali).

La disciplina "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico; elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

ARTICOLAZIONE: RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING

DISCIPLINA: TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE

Classe	Verifiche	Libri di testo
4A RIM	Scritte/orali/pratiche: almeno 2 trimestre, almeno 3 pentamestre	“TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE / PER L'ARTICOLAZIONE RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING DEGLI ISTITUTI TECNICI” HOEPLI

Secondo biennio
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">• Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti• Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi• Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date• Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata• Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati• Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato• Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">• Nozioni elementari sulle reti di computer, tipologie e problematiche ad esse connesse• Fasi di sviluppo di un ipermedia• Linguaggi del Web• Struttura, usabilità e accessibilità di un sito Web• Servizi di rete a supporto dell'azienda con particolare riferimento alle attività commerciali• Software di utilità e software gestionali: manutenzione e adattamenti• Lessico e terminologia di settore, anche in lingua inglese	<ul style="list-style-type: none">• Saper riconoscere i moderni contesti aziendali e le problematiche elementari di condivisione delle informazioni• Produrre ipermedia integrando e contestualizzando oggetti selezionati da più fonti• Realizzare pagine Web• Individuare le procedure che supportano l'organizzazione di un'azienda• Scegliere e personalizzare software applicativi in relazione al fabbisogno aziendale• Individuare gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento dell'organizzazione aziendale• Utilizzare lessico e terminologia di settore, anche in lingua inglese

U.d.A.	Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze	Contenuti	Strumenti
--------	------------	------------------	------------	-----------	-----------

Reti e internet	Saper individuare gli elementi fondamentali delle reti di computer al fine di saper distinguere tra diversi tipi di reti e gli strumenti informatici a queste connesse per le attività aziendali di ricerca e di decisione.	Conoscere i contesti informatici in cui si muovono le aziende. Riconoscere l'importanza e la necessità di ricorrere a risorse condivise effettuare ricerche con internet e utilizzare i servizi disponibili sul web	Le reti e internet Nozioni elementari sulle basi di dati distribuite Nozioni elementari sulle basi di dati decisionali Le banche dati e loro tipologia	Caratteristiche delle reti di computer e loro funzionamento; l'aspetto software del sistema informatico; Internet e il web; la sicurezza dei dati Topologie di rete; Servizi offerti dalla rete	Libri di testo Laboratorio Appunti Problem solving Brainstorming
Agire sul web	Comunicare nel web attraverso gli ipermedia ed in contesti diversi	Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva; Comprendere il significato e l'importanza dell'elemento comunicativo; Saper riconoscere gli elementi fondamentali di un ipermedia; Saper progettare un ipermedia sul web, Saper riconoscere diversi tipi di siti e le problematiche progettuali ad essi connesse Saper costruire un semplice sito web con pagine ipertestuali Acquisire gli elementi che potrebbero favorire l'impegno in un contesto lavorativo di mantenimento ed aggiornamento del sito web aziendale	Fasi di progettazione di un sito, modalità di pubblicazione di un sito, caratteristiche del linguaggio HTML	La comunicazione e i media, fasi di realizzazione di un ipermedia, il sito web: usabilità ed accessibilità, la progettazione e la pubblicazione di un sito. Creazione di un sito con il linguaggio HTML	Libri di testo Laboratorio Appunti Problem solving Brainstorming
Software applicativi	Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato Elaborare e rappresentar e le informazioni	Elaborare e gestire calcoli attraverso un foglio elettronico	Il foglio elettronico	Excel: utilizzo delle funzioni avanzate	Libri di testo Laboratorio Appunti Problem solving Brainstorming

	Analizzare dati ed interpretarli				
Il web e l'azienda	Saper individuare gli strumenti idonei per il marketing in rete utilizzabili da un'impresa e sapere intraprender e le azioni necessarie per rendere sicure le transazioni in rete	Riconoscere gli elementi di un sito web globale; riconoscere i siti di e-commerce e saperli utilizzare	Conoscere le azioni e gli strumenti di marketing online; conoscere gli aspetti essenziali della firma digitale e la tecnologia sottostante	Il marketing online	Libri di testo Laboratorio Appunti Problem solving Brainstorming

METODOLOGIA

Le lezioni frontali (in classe e/o in laboratorio), utili per la presentazione dei nuovi contenuti, saranno caratterizzate da una costante interazione con gli studenti per verificarne le capacità di comprensione e di rielaborazione. Sarà utilizzato il brainstorming, il problem solving e i lavori di gruppo.

La finalità dell'attività di laboratorio sarà di far acquisire agli studenti dimestichezza con i programmi applicativi proposti. In laboratorio ogni studente avrà a disposizione un personal computer che verrà utilizzato nelle esercitazioni pratiche.

VALUTAZIONE E VERIFICHE

Le prove di verifica saranno almeno due (di natura scritta, pratica, orale) nel trimestre e almeno tre (di natura scritta, pratica, orale) nel pentamestre.

Si considereranno parametri utili alla valutazione delle verifiche:

- la conoscenza dei contenuti;
- il possesso degli strumenti;
- il linguaggio utilizzato;
- la capacità di rielaborazione.

Si giudicheranno meritevoli di una valutazione sufficiente le prove che evidenzieranno almeno l'acquisizione degli elementi essenziali di un argomento, pur in presenza di un linguaggio non appropriato.

Saranno considerati utili per la valutazione non solo i risultati ottenuti nelle verifiche sommative ma anche tutti gli interventi spontanei o richiesti effettuati dagli studenti durante le lezioni in classe e/o in laboratorio.

RECUPERO

Oltre ai corsi di recupero e all'attività di sportello, attuabili se necessario, potranno essere utilizzate le ore di laboratorio per il recupero in itinere.

SETTORE ECONOMICO
ARTICOLAZIONE: AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING

DISCIPLINA: TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE

Classe terza A Amministrazione Finanza e Marketing (AFM)

Disciplina - INFORMATICA

	Strumenti	Metodologie	Verifiche
	<ul style="list-style-type: none">• testi e dispense• audiovisivi• Laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• lezione frontale• lezione dialogata e interattiva• scoperta guidata• didattica laboratoriale	<ul style="list-style-type: none">• Formative• Sommative

Modulo 1 - DataBase

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Necessità dei database Funzioni di un Data Base Management System (DBMS) Modellazione dei dati Progettazione di un database Modello concettuale e modello logico Modello E/R, entità, relazioni, attributi, chiavi Progetto di un database, individuare entità e relazioni, definire gli attributi, la documentazione, regole di lettura Database relazionali, strutture dei dati e terminologia, tabelle relazionali e chiavi Regole di integrità dei dati Normalizzazione delle tabelle e forme normali	Comprendere la necessità dell'uso dei database ed i vantaggi dei DBMS Utilizzare modelli per descrivere processi aziendali Saper individuare le entità e le relazioni tra le entità all'interno di una situazione complessa Acquisire la conoscenza degli aspetti funzionali e organizzativi di un database Documentare con metodologie standard le fasi di raccolta, archiviazione e utilizzo dei dati Realizzare tabelle e relazioni di un Data Base riferiti a tipiche esigenze amministrativo-contabili Conoscere il concetto di dipendenza funzionale Comprendere le motivazioni alla base della normalizzazione

Competenze	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Modulo 2 - DBMS

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Livelli di astrazione di un DBMS, sicurezza, architettura, organizzazione, database di rete, tipi di Data Warehouse Microsoft ACCESS, oggetti vincoli, normalizzazioni, relazioni, query, report DBMS di rete, MySQL, architettura, utilizzo ambiente HeidiSQL	Riconoscere il ruolo dei DBMS Individuare i tipi di DBMS e le architetture di riferimento Utilizzare le funzioni di un DBMS per estrapolare informazioni e presentare i dati sotto forma di prospetti personalizzati

Competenze	Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 1 - Reti di Calcolatori

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Reti di computer, topologie di rete, modello ISO/OSI, la rete Internet, dispositivi di rete, indirizzi IP, protocolli e routine, architettura del Web, servizi di internet, domini, DNS, registrazioni siti, proxy Linguaggio HTML, creazione e struttura di una pagina HTML, principali tag HTML, le immagini, elenchi, tabelle, link Oggetti multimediali, applet Java, frame, frame annidati, moduli, form, server Web, campi dei moduli, disabilitare controlli Lessico e terminologia di settore, anche in lingua inglese	Classificare le tipologie e le topologie di reti di computer Riconoscere la sintassi dei principali comandi HTML Realizzare pagine Web Utilizzare lessico e terminologia di settore, anche in lingua inglese
Competenze	Configurare una LAN Creare un ipertesto (sito Internet)

Modulo 2 - PROGETTAZIONE DI PAGINE WEB

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Progettare pagine Web con Dreamweaver Modelli di animazione delle pagine Web Usabilità e accessibilità dei siti web	Progettare pagine web attraverso un ambiente integrato di sviluppo Classificare i siti web in base ai criteri di usabilità e accessibilità
Competenze	Realizzare modelli riutilizzabili con un ambiente integrato di sviluppo Aggiungere animazioni e comportamenti alle pagine HTML

Modulo 3 - AZIENDA ED INFORMAZIONE DIGITALE

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
L'azienda e le funzioni aziendali Sistemi informativi e informatici E-commerce: il mercato del terzo millennio Social network: una nuova opportunità	Riconoscere le funzioni aziendali Classificare le aziende e i settori produttivi Saper riconoscere i componenti di un sistema informativo Evidenziare le principali problematiche legate alla gestione di un sistema informativo Comprendere le modalità del commercio elettronico Comprendere le modalità di pagamento e di sicurezza delle transazioni
Competenze	Individuare le risorse e i processi aziendali Distinguere il sistema informativo e il sistema informatico Individuare le opportunità per un'azienda offerte dall'e-commerce Classificare le tipologie di e-commerce Riconoscere la sicurezza di un sito nelle transazioni

SETTORE ECONOMICO: AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING

ARTICOLAZIONE: SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

Classe	Verifiche	Libri di testo
3, 4, 5 A SIA	Scritte/orali/pratiche: almeno 2 trimestre, almeno 3 pentamestre	“INFORMATICA PER L’AZIENDA – Edizione gialla - SIA” HOEPLI

COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare• Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali• Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati

CONOSCENZE	ABILITA’
<ul style="list-style-type: none">• Fasi di sviluppo di un progetto software• Algoritmi• Linguaggi di programmazione• Metodologia di sviluppo del software• Linguaggio Visual Basic	<ul style="list-style-type: none">• produrre la documentazione relativa alle fasi del progetto• Esprimere procedimenti risolutivi sotto forma di algoritmi• Utilizzare correttamente la programmazione strutturata• Implementare algoritmi con stile di programmazione procedurale

Modulo 1 - Progettazione di algoritmi

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Algoritmi Linguaggi di programmazione Ciclo di vita del software Applicazioni dell'Informatica	Comprendere la relazione tra algoritmo e programma Acquisire i concetti fondamentali del calcolo automatico Comprendere la necessità della manutenzione del software
Competenze	Utilizzare la terminologia informatica Strutturare la soluzione di un problema in modo algoritmico

Modulo 2 - Visual Basic .NET

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Ambiente di lavoro e i progetti Variabili e dialogo con l'utente Operatori matematici e conversioni Selezione semplice e selezione doppia Operatori logici, selezione multipla e selezione annidata	Ambiente IDE Gestire progetti con Visual Basic Saper riconoscere gli operatori e le funzioni utili a effettuare calcoli matematici
Competenze	Creare applicazioni di tipo console Scrivere programmi che applichino strutture logiche di selezione semplice, multipla e annidata Applicare i tipi standard offerti dal linguaggio Visual Basic.NET

Modulo 3 - I cicli, gli array, le routine e il debug

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Strutture di ripetizione Strutture di ripetizione con contatore Le routine: procedure e funzioni Gli array: vettori e matrici Gli array: ordinamento e ricerche Il debugging dei programmi	Creare programmi che utilizzino i cicli, array e routine Contatori e cicli con contatore Utilizzare l'interfaccia grafica per il debugging Passare parametri alle routine Ordinare un array Ricerca di un elemento in un array
Competenze	Scrivere programmi con cicli annidati Scrivere programmi contenenti funzioni e procedure Uso di routine per ottimizzare il codice Applicare algoritmi di ordinamento e di ricerca alle strutture di tipo array

Modulo 4 - L'interfaccia grafica e la programmazione visuale

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Applicazioni Windows Form Controlli dell'interfaccia grafica Perfezionamento dell'interfaccia grafica Uso dei file	Riconoscere il ruolo e il significato degli elementi della programmazione visuale (classi, proprietà, metodi, eventi, collection) Gestire progetti Windows Form con Visual Studio Saper associare routine a eventi Utilizzare la conversione tra oggetti
Competenze	Creare applicazioni di tipo Windows Form Scrivere programmi che applichino controlli e strutture dati di tipo record Applicare le conoscenze alla gestione di file ad accesso diretto e sequenziale Creare applicazioni contenenti controlli visuali Applicare eventi ai controlli e alle routine

Modulo 5 - Il Sistema Operativo

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Generalità sui sistemi operativi Evoluzione dei sistemi operativi La gestione del processore La gestione della memoria Il file system	Sapere cosa succede all'accensione del PC Conoscere i compiti del Sistema Operativo Conoscere la tecnica della virtualizzazione della memoria Conoscere il modello client-server
Competenze	Classificare i sistemi operativi Descrivere il ciclo di vita di un processo Classificare le memorie Riconoscere il modello client-server Sistemi di protezione dei dati

Classe quarta

A Sistemi Informativi Aziendali(SIA)

Modulo 1 - Progettazione di database

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Introduzione ai database Modellazione dei dati Il modello E-R Chiavi e attributi Progetto di un database I database relazionali Le regole di integrità La normalizzazione delle tabelle	Utilizzare lo schema concettuale E-R Utilizzare il modello logico dei dati Rispettare le regole di integrità Utilizzare le potenzialità di una base di dati relazionale Utilizzare gli operatori relazionali Applicare le regole di normalizzazione
Competenze	Conoscere i vantaggi di un DBMS Utilizzare modelli per descrivere processi aziendali Individuare le entità e le relazioni all'interno di una situazione complessa Conoscere il concetto di dipendenza funzionale Conoscere le motivazioni alla base della normalizzazione

Modulo 2 - Database Management System (DBMS) locali e di rete

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
La gestione dei database mediante DBMS Il DBMS Microsoft Access Estrarre le informazioni con Microsoft Access Un DBMS di rete: MySQL	Definire un database con i DBMS Access e MySQL Realizzare interrogazioni ai database mediante GUI Realizzare relazioni tra le tabelle Realizzare Query personalizzate
Competenze	Conoscere la struttura delle tabelle, record e campi Effettuare ricerche nelle tabelle Interrogare il database mediante query Presentare i dati sotto forma di prospetti personalizzati

Modulo 3 - Il linguaggio SQL

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Il linguaggio di definizione dei dati (DDL) Le interrogazioni e il linguaggio di manipolazione dei dati (DML)	Applicare il linguaggio DDL Validare interrogazioni in linguaggio SQL Utilizzare le congiunzioni interne, esterne e multiple

Le congiunzioni JOIN	
----------------------	--

Competenze	Sviluppare operazioni relazionali Realizzare interrogazioni alle basi di dati mediante la sintassi SQL per Access
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 4 - L'interfaccia grafica e la programmazione visuale

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Applicazioni Windows Form Controlli dell'interfaccia grafica Perfezionamento dell'interfaccia grafica Uso dei file	Riconoscere il ruolo e il significato degli elementi della programmazione visuale (classi, proprietà, metodi, eventi, collection) Gestire progetti Windows Form con Visual Studio Saper associare routine a eventi Utilizzare la conversione tra oggetti

Competenze	Creare applicazioni di tipo Windows Form Scrivere programmi che applichino controlli e strutture dati di tipo record Applicare le conoscenze alla gestione di file ad accesso diretto e sequenziale Creare applicazioni contenenti controlli visuali Applicare eventi ai controlli e alle routine
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 5 - Il Sistema Operativo

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Generalità sui sistemi operativi Evoluzione dei sistemi operativi La gestione del processore La gestione della memoria Il file system	Sapere cosa succede all'accensione del PC Conoscere i compiti del Sistema Operativo Conoscere la tecnica della virtualizzazione della memoria Conoscere il modello client-server

Competenze	Classificare i sistemi operativi Descrivere il ciclo di vita di un processo Classificare le memorie Riconoscere il modello client-server Sistemi di protezione dei dati
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Classe quinta A Sistemi Informativi Aziendali(SIA)

Modulo 1 - Reti di computer e programmazione statica nel Web

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Reti di computer e reti di comunicazione Il linguaggio HTML Approfondimenti sull'HTML I fogli stile (CSS)	Definire una pagina web statica usando i principali tag HTML Rappresentare lo stile dei principali elementi dei browser tramite i comandi CSS opportuni

Competenze	Conoscere i principali obiettivi del Web e del Web 2.0 Classificare le tipologie e topologie di reti di computer Riconoscere la sintassi dei comandi principali dell'HTML Elaborare pagine HTML contenenti oggetti multimediali, moduli e frame
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 2 - Progettazione di pagine Web

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Progettare pagine Web: Dreamweaver Modelli e animazione nelle pagine Web Usabilità e accessibilità dei siti Internet	Definire un sito web attraverso Dreamweaver Realizzare modelli riutilizzabili con Dreamweaver Aggiungere animazioni e comportamenti alle pagine HTML

Competenze	Progettare un sito Web attraverso un ambiente integrato di sviluppo Classificare i siti web in base ai criteri di accessibilità e usabilità
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 3 - Fondamenti di programmazione in PHP

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
Introduzione all'ambiente PHP La sintassi e i costrutti di PHP Visibilità delle variabili e funzioni I dati provenienti dai FORM Gli array e le stringhe in PHP Programmazione avanzata in PHP Gestione dei dati in PHP	Applicare gli operatori e i principali costrutti del linguaggio PHP Dichiarare e richiamare funzioni passando parametri Usare stringhe e array Tecnica del postback Elaborare i campi ricevuti da query string

Competenze	Comprendere il concetto di pagina web statica e dinamica Capire il ruolo dei server http e degli script lato server Capire il concetto di elaborazione distribuita
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 4 - Normativa e sicurezza dei sistemi informativi

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
La sicurezza nei sistemi informativi Normativa sulla sicurezza e sulla privacy La normativa delle reti Wireless	Effettuare la valutazione dei rischi Garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali Creare password forti e saperle proteggere Scegliere le politiche di sicurezza per una rete wireless Individuare i dispositivi connessi a una rete wireless

Competenze	Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza Normativa sulla sicurezza dei dati e relativa alla tutela della privacy Acquisire le tecniche per la sicurezza a livello di sessione Problemi di sicurezza delle email Conoscere i reati informatici Conoscere il diritto d'autore, le licenze per il software proprietario e per il software libero
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modulo 5 - Il software il supporto dei processi aziendali

Conoscenze (suddivise in U.D.)	Abilità
ERP, Enterprise Resource Planning L'integrazione dei processi aziendali Integrazione ad Access con dataSet in VB.NET	Collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali (ERP) Saper scegliere l'ERP più idoneo tra quelli in commercio Applicare in un progetto VB la barra fornita dal DataSet

Competenze	Conoscere le funzionalità di un sistema ERP Ruolo delle origini dati in un progetto VB.NET
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------