



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E. GUALA"

CORSO RAGIONIERI

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO 2020 - 2021

CLASSE IV SEZIONE A

Docente: GROSSO Francesco

Ore settimanali: 2

MODULI E TEMPI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			MODALITÀ DI VERIFICA
	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	
Modelli Relazionali e gestione dei database. <i>Settembre - Novembre</i>	-Applicare procedure adeguate alla progettazione e l'interazione con un database. -Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi	-Saper produrre uno schema concettuale utilizzando il modello E/R -Saper produrre uno schema logico relazionale a partire da un modello E/R	<ul style="list-style-type: none"> - Modellazione della realtà attraverso relazioni, attributi, e entità - Conoscere le caratteristiche del database e le operazioni che possono essere eseguite - Conoscere il modello relazionale 	Test scritto o interrogazione orale

<p>Database ed Access</p> <p><i>Dicembre - Gennaio</i></p>	<p>- Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.</p>	<p>- Saper produrre un database con Access</p> <p>-Saper costruire le query</p> <p>-Saper garantire la sicurezza dei dati</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche di Access - Conoscere i principali oggetti di Access - Conoscere le caratteristiche di un DBMS 	<p>Test scritto e/o esercitazione pratica</p>
<p>Le reti di computer</p> <p><i>Febbraio - Marzo</i></p>	<p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>Confrontare strumenti e apparati informatici per la realizzazione di reti aziendali</p>	<p>Saper riconoscere le topologie e le organizzazioni delle reti</p> <p>Saper impostare il progetto organizzativo per semplici reti</p>	<p>Conoscere l'organizzazione delle reti</p> <p>Conoscere i principali apparati di rete</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche delle reti LAN, MAN, WAN</p> <p>Conoscere gli scenari possibili nell'organizzazione delle reti.</p>	<p>Test scritto e/o esercitazione pratica</p>

Produzione del software , Sicurezza informatica, Privacy e proprietà intellettuale <i>Aprile – Giugno</i>	conoscere le principali metodologie per la realizzazione della sicurezza dei sistemi informatici	saper valutare il software Essere consapevoli dei principali crimini informatici	Conoscere il ciclo di vita di un software Conoscere Le qualità del software Conoscere le tecniche di valutazione del software conoscere le caratteristiche della crittografia, della posta certificata e della firma digitale conoscere il funzionamento della PEC Conoscere la normativa sulla tutela della privacy	Test scritto e/o interrogazione orale
	Conoscere la normativa sulla tutela della privacy e sul trattamento dati	Essere consapevoli delle misure minime relative al trattamento di dati personali effettuato con strumenti elettronici.		

Obiettivi minimi:

Al termine del quarto anno gli studenti devono:

- Conoscere funzioni e metodologie standard di archiviazione dati
- Saper realizzare tabelle e relazioni di un DBMS e saper estrapolare informazioni
- Conoscere i principi di base delle reti Internet e le varie tipologie

METODOLOGIA:

- Lezioni frontali: introduttive, di approfondimento, di sintesi
- Lezioni dialogate: per introdurre gli argomenti partendo da situazioni-problema, discussione delle soluzioni fornite dagli alunni ai quesiti proposti
- Esercitazioni
- Lezioni di chiarimento dei dubbi
- Lavori in autonomia o di gruppo (eventualmente su argomenti trasversali)
- Didattica a distanza: video lezioni, attività/lavori da svolgersi a distanza sulla piattaforma Moodle presente nel registro elettronico.

STRUMENTI:

- Libro di testo (CLOUD AFM - RIM N ED / VOLUME UNICO PER IL 2° BN, MINERVA ITALICA, 9788829845231) •
 Appunti
- Integrazioni al libro di testo

- Lavagna LIM
- Freeware didattici
- Laboratorio di informatica

VALUTAZIONE:

Si prevede di assegnare almeno tre prove nel primo quadrimestre e tre il secondo quadrimestre. Nelle prove scritte e orali sarà sottoposto a misurazione il raggiungimento degli obiettivi disciplinari precedentemente illustrati.

Le prove orali avranno prevalentemente lo scopo di valutare il rigore espositivo, evidenziare la qualità del ragionamento e il livello di approfondimento; in alcune classi si farà ricorso a interrogazioni multiple per consentire un maggior numero di controlli. L'elevato numero di verifiche comporterà da parte dello studente uno studio più regolare e di conseguenza una maggiore facilità nel seguire le lezioni.

Nella scala di voti adottata, il voto minimo è due ed il voto massimo è dieci.

Per quanto concerne la valutazione, per ogni verifica scritta i docenti predisporranno una griglia, indicando il punteggio di ogni esercizio, sulla base della quale verrà assegnato il voto. Si precisa che nell'assegnazione dei punteggi ai vari esercizi si valuteranno:

- Conoscenza dei contenuti ed abilità specifiche, in particolar modo applicative;
- Capacità logiche ed originalità della risoluzione;
- Correttezza e chiarezza degli svolgimenti;
- Completezza ed accuratezza della risoluzione;
- Capacità di sintesi ed uso del linguaggio scientifico.

Ulteriori parametri di valutazione saranno la qualità della partecipazione alle attività a distanza e lo svolgimento e l'originalità dei lavori assegnati su Moodle. Sono previste forme di interrogazione orale a distanza.

La griglia di valutazione a cui si fa riferimento è quella indicata nel PTOF 4.4.1.