



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001
E-mail: LIIS004009@istruzione.it; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



**PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2017/2018**

Materia:	INFORMATICA
Classe:	5BSIA
Insegnante/i:	LORENZO CAPIZZI
Libri di testo:	Appunti sul sito della scuola (www.einaudiceccherelli.it)

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
1. Analisi di un problema	Varie analisi di problemi sviluppati col pacchetto applicativo Access2010. Definizioni di tabelle, relazioni tra tabelle, Maschere e sottomaschere per inserimento dati, report e sottoreport per stampe di prospetti. Interrogazione tramite query di selezione e di raggruppamento.
2. Il Linguaggio SQL	Il linguaggio SQL, le varie clausole, le funzioni di aggregazione: Sum, Count, Avg, Min, Max. La clausola Having, vari esempi.
3. Il Mainframe, Sistemi Centralizzati e distribuiti	Il mainframe: caratteristiche, prestazioni. Supercomputer, minicomputer, workstation. Multiprogrammazione e multielaborazione. Il Time-sharing. Il sistema centralizzato, limiti della centralizzazione. Il sistema distribuito. Vantaggi e svantaggi del sistema distribuito.
4. LE RETI DI COMPUTER	Aspetti evolutivi delle reti. I servizi per gli utenti e per le aziende. Il modello client/server. Il modello peer to peer. Host computer. La tecnologia di trasmissione: punto-punto, multipunto, broadcast. Regole per il trasferimento dei dati: simplex, half-duplex, full-duplex. Classificazione delle reti per estensione: LAN, MAN, WAN. La topologia di rete. La fault tolerance. Classificazioni delle reti in base alla topologia: reti a stella, reti ad anello, reti a bus, reti a albero, reti magliate non completamente connesse, reti magliate completamente connesse. Classificazione delle reti per tecniche di commutazione: di circuito, di pacchetto. Architettura di rete: i protocolli di comunicazione. I modelli per le reti: il modello ISO/OSI e i suoi 7 livelli: fisico, di collegamento, di rete, di trasporto, di sessione, di presentazione, di applicazione. Mezzi trasmissivi: doppino telefonico, cavi utp, stp, ftp, il cavo coassiale, la fibra ottica, Wireless. Il modello TCP/IP e i suoi 4 livelli: di rete, Ip, TCP, di processo/applicazione. Gli



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599
 Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001
 E-mail: LIIS004009@istruzione.it; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
 Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



		indirizzi IP: IPV4, IPV6. I livelli applicativi nel modello TCP/IP: HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSH. Indirizzamento IP statico e dinamico. Gli standard digitale per le reti pubbliche: ISDN, ADSL. La connessione mobile alla rete: 4G, 5G.
5.	INTERNET E LA COMUNICAZIONE IN RETE	La storia di Internet. Intranet e Extranet. Indirizzi Internet e DNS. IP statico e IP dinamico. Registrazione di un Dominio. I server di Internet. Browser. URL. Pagine statiche e dinamiche. Il DHCP. Registrazione di un dominio. L'ICANN. I server di internet. L'URL e i protocolli di internet: pagine statiche e pagine dinamiche. Il server Web. Il Proxy server. Bookmark e Feed RSS. I motori di ricerca. La posta elettronica e i suoi protocolli: smtp, pop, imap. La Webmail nel Browser. I campi A, CC e CCN e Oggetto di una mail. Mailing List. I Social Network: Aspetti positivi e negativi dei social network. I più famosi network nel mondo. Web1.0, Web2.0, Web 3.0, Web 4.0. Forum, Blog. Differenza tra Siti e Blog. Videoconferenza e Voip. La Netiquette. L'E-learning. Il podcasting e lo streaming. Il cloud computing e i suoi cinque livelli. La sicurezza in internet: firewall, tunneling, VPN. I principali tipi di Virus. Regole pratiche per prevenire l'infezione di virus. Il Phishing. Regole pratiche per prevenire frodi da phishing. Classificazione delle licenze software.
6.	Il futuro del Web e dell'informatica	Le criptovalute, il bitcoin. La datacrazia: Blockchain. La Robotica.

Piombino, giugno 2018

Firma Insegnante/i

Firma Rappresentanti studenti
