

## PROGRAMMA

MATERIA: Informatica (ore settimanali: 6).

CLASSE: 5Ei

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTI: *prof.ssa Teresa Simona Iannuzzi*  
*, prof. Massimo Carucci (DTP)*

### Libro di testo

PRO.TECH Volume C

Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici, *Agostino Lorenzi, Enrico Cavalli*

ED. Atlas

Dispense fornite dai docenti

## Argomenti svolti

### *UDA 1 – La progettazione e la creazione del database*

- Organizzazione e gestione dei dati attraverso un database
- L'architettura a tre livelli dei sistemi per database e indipendenza dei dati
- I linguaggi per database
- Fasi della progettazione di una base di dati
  1. Progettazione concettuale
    1. Il modello concettuale dei dati : il modello E/R
    2. Entità, attributi e associazioni
    3. Cardinalità e grado di un'associazione
    4. Tipi di associazioni: 1:1, 1:N, N:N (associazione ricorsiva, binaria ed n-aria)
    5. Regole di lettura
  2. Progettazione logica
    1. Il modelli logici dei dati:
      - Modello gerarchico
      - Modello reticolare
    2. Il modello relazionale
      - 2.1 I requisiti del modello relazionale
      - 2.2 Regole di derivazione delle relazioni dal modello E/R

2.3 Gli operatori dell'algebra relazionale: selezione, proiezione e congiunzione

2.4 Operazioni insiemistiche: unione, intersezione e differenza

3. Progettazione fisica

- Vincoli di integrità dei dati: intrarelazionali e interrelazionali
  1. vincoli di chiave primaria
  2. vincoli di dominio e vincoli di tupla
  3. vincoli di integrità referenziale
- La normalizzazione delle relazioni
  1. dipendenze funzionali
    - 1.1 dipendenze parziali
    - 1.2 dipendenze transitive
  2. Forme normali: 1FN, 2FN, 3FN

#### ***UDA 2 – L'interrogazione del database***

- Caratteristiche generali del linguaggio SQL
- DDL e DML: definizione delle tabelle e manipolazione dei dati (CREATE DATABASE, CREATE TABLE, DROP, INSERT, UPDATE e DELETE)
- Gli indici
- Le operazioni relazionali con il comando SELECT
  1. I predicati ALL e DISTINCT;
  2. Le clausole AS e LIMIT
  3. Calcolo di espressioni, condizioni di ricerca e la manipolazione di date e stringhe
  4. Gli operatori: BETWEEN, IN, LIKE
  5. JOIN INTERNI: NATURAL JOIN e EQUI JOIN
  6. JOIN ESTERNI: LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN
- Le funzioni di aggregazione
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Condizioni sui raggruppamenti
- Opzioni aggiuntive per il comando SELECT: GROUP BY con ROLLUP
- Il DBMS MySQL: caratteristiche generali

1. Download e installazione del pacchetto XAMPP
  2. Identificatori e tipi di dati in MySQL
  3. Progettazione, implementazione e gestione di un DataBase in ambiente MySQL
- Chiavi esterne ed integrità dei dati
  - Interrogazioni nidificate
  - Gli operatori insiemistici: UNION, EXCEPT, INTERSECT
  - Le viste logiche

### ***UDA 3 – Aspetti avanzati del linguaggio SQL***

- Le transazioni e DBMS transazionali
- Proprietà ACID di una transazione
- Tipi di tabelle di MySQL: gli storage engine
- Stored routine: le Stored Procedure e le Stored Function
- Le basi di dati attive
- I Trigger
- Amministrazione e sicurezza
- Comandi SQL del Data Control Language (DCL) per creare e gestire i permessi: comandi GRANT e REVOKE
- Creazione, cancellazione e modifica dei permessi con MySQL Administrator
- La gestione degli utenti
- L'applicazione web phpMyAdmin per l'amministrazione degli utenti

### ***UDA 4 – Database in rete e programmazione lato server***

- Linguaggi di scripting ed i linguaggi di programmazione lato server
- Caratteristiche del linguaggio PHP
- Connessione e accesso al database MySQL da una pagina PHP
- JDBC: connessione e accesso al database MySQL da Java
- SQL injection

### ***UDA 5 –Big Data***

- Il problema dell'information overload
- La "Scienza dei Dati" e il Data Scientist
- Introduzione al fenomeno dei Big Data
- La distinzione tra: Data Science, Artificial Intelligence, Data Mining, Machine Learning, Big Data Analytics e il ruolo della Statistica
- Le Caratteristiche dei Big Data (Le molteplici "V")
- Database NoSQL: cenni ai modelli key-value, column family e document based (il DBMS MongoDB)
- Eseguire il task di classificazione all'interno di un software/libreria per il Machine Learning (ad esempio WEKA, KNIME o Python con libreria Scikit-learn)

## LABORATORIO

- Il DBMS *MySQL*: esercitazioni sulla shell a linea di comando e con l'ambiente phpMyAdmin
- Esercitazioni sulla piattaforma open source *KNIME* per l'analisi dei dati

Castellana Grotte, 05/06/2023

I docenti

.....

.....

Gli alunni

.....

.....

## PROGRAMMA

MATERIA: Matematica (ore settimanali: 3).

CLASSE: 5 E<sub>i</sub>

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Marco Talenti (in sostituzione di Silvana Menga)

Libro di testo:

*Testo: Matematica.verde (Volumi 4A - 4B -5)*

*Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi*

*Editore: Zanichelli*

### Argomenti svolti

*Significato geometrico di derivata e sua applicazione*

*Equazione della retta tangente ad una curva*

*Regole di derivazione e teoremi*

*Derivata di funzioni composte*

*Relazione tra integrale e derivata di una funzione*

*Proprietà degli integrali indefiniti*

*Calcolo degli integrali indefiniti: integrazione per decomposizione, di funzioni razionali fratte*

*Integrazione per parti e per sostituzione*

*Teorema di Torricelli-Barrow*

*Teorema della media*

*Funzione integrale*

*Definizione ed esempi di funzioni di due variabili*

*Derivate parziali*

*Ricerca massimi, minimi e punti di sella*

*Determinante Hessiano*

Castellana Grotte, 05/06/23

Il docente

.....

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

MATERIA: IRC ore settimanali: 1).

CLASSE: 5EI

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: PROF.SSA CARLA LIPPO

Libro di testo: L.SOLINAS, TUTTI I COLORI DELLA VITA, ED.SEI
--

### Argomenti svolti

Contenuti svolti:

UNA SOCIETA' BASATA SUI VALORI CRISTIANI

-la solidarietà e le azioni concrete

- la dimensione comunitaria del bene

-una politica per l'uomo. Etica e politica nelle scelte del bene comune. Potere politico e potere religioso

-PROGRESSO E AMBIENTE: la crisi ambientale e la custodia del creato. La conversione ecologica

nell'enciclica di papa Francesco Laudato sì.

- Riflessioni sul Manifesto dei Diritti della Terra

-Lavorare per la sostenibilità

- Il razzismo e la violazione dei diritti umani. Il valore del rispetto.

-Il valore della pace tra i popoli. Messaggio di papa Francesco per la Giornata mondiale della pace (1° gennaio 2023).

-Relazioni e società: matrimonio cristiano e famiglia

-La bioetica e i campi d'indagine. Bioetica laica e bioetica cristiana.

-Questioni d'inizio vita: l'aborto

-La sacralità della vita e la dignità della persona umana

-La scienza a servizio della persona: gli OGM e le biotecnologie

-Eutanasia e accanimento terapeutico. Il testamento biologico

-Le manipolazioni genetiche. Vantaggi e vantaggi derivanti dall'uso degli OGM

-La clonazione

-La fecondazione medicalmente assistita: corpo, persona e teorie gender

- La dottrina sociale della Chiesa e i regimi totalitari.

-SICUREZZA E LAVORO: lavoro e dignità della persona umana

-COMUNICAZIONE E LINGUAGGI: comunicazione etica e consapevole

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2023:

Lettura di alcuni documenti della dottrina sociale della Chiesa.

Castellana Grotte, 30/maggio 2023

Il docente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Carlo Loffo". The signature is written in a cursive style with a large initial 'C'.

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (ore settimanali: 2).

CLASSE: 5<sup>^</sup>Ei

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: D'AURIA ANNA MARIA

Libro di testo:

Sport & Co. Corpo movimento salute & competenze di Fiorini G, Coretti S, Bocchi S.

Casa editrice Marietti Scuola

### Argomenti svolti

Esercizi di potenziamento della forza a carico naturale

Esercizi di potenziamento della velocità

Esercizi di potenziamento della resistenza a carico delle funzioni cardiocircolatoria e respiratoria

Esercizi di scioltezza articolare, coordinazione agilità, rapidità e equilibrio

Esercizi di stretching

Palla medica

### GIOCHI SPORTIVI DI SQUADRA:

Pallavolo: area di gioco, regole, fondamentali, partite e arbitraggio

Pallacanestro: area di gioco, regole, fondamentali e partite

### GIOCHI SPORTIVI CON RACCHETTA

Tennis Tavolo: area di gioco, regole, fondamentali e partite

### EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Il Doping

### TEMATICHE INTERDISCIPLINARI

Relazioni e società: Sport e inclusione

Sicurezza e lavoro: Decalogo sulle norme di comportamento e sicurezza in palestra.

Progresso e ambiente: La tecnologia al servizio dello sport

Comunicazioni e linguaggi: Tutte le forme di espressione corporea



EDUCAZIONE CIVICA

Le nuove frontiere economiche della mafia - il ruolo della criminalità organizzata nell'illegalità ambientale:

Smaltimento dei rifiuti (veleni nel suolo/inquinamento ambientale),

Abusivismo Edilizio, Agroalimentare (criminalità ambientale), Archeomafia, Zoomafia, Incendi

Castellana Grotte, 27/05/23

Gli alunni

La docente  
Anna Maria D’Auria

## PROGRAMMA

MATERIA: Gestione progetto organizzazione d'impresa

ore settimanali: 3 (di cui 2 di laboratorio)

CLASSE: 5 Ei

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTI: Anna Rosa Galiano

Maria Lidia Susca (D.T.P.), Annamaria Laselva (D.T.P.)

Libro di testo: Gestione progetto e organizzazione d'impresa. (seconda edizione)

Casa Editrice: ZANICHELLI.

Autori: Paolo Ollari

Sono inoltre state fornite ai discenti specifiche dispense elaborate dai docenti e/o reperite in rete

### Argomenti svolti

#### **UDA 0 – Recupero e consolidamento degli apprendimenti relativi all'anno scolastico 2020/2021**

Tecniche e metodi per la raccolta dei dati. Metodologie e strumenti di rappresentazione dei dati.

#### **UDA 1 - Pianificazione e sviluppo dei progetti e previsioni costi di progetto:**

Definizione di progetto. Definizione e obiettivi del Project Management. Cenni storici sul Project Management. Fasi principali del Project Management. Ciclo di vita di un progetto. Strutture organizzative di progetto. Struttura e scomposizione delle attività lavorative di progetto WBS. Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di tempi, costi e risorse per lo sviluppo di un progetto.

#### **UDA 2 - Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto:**

Tecniche di programmazione. Tecniche reticolari. Il CPM. Diagramma a barre di Gantt. Gestione delle risorse. Il monitoraggio e il controllo del progetto. Gestione e controllo dei costi. Analisi degli scostamenti. Budget value, actual value ed earned value.

#### **UDA 3 - Organizzazione di impresa e di progetto:**

Tipologie di società costituibili in Italia: società di persone, società di capitali e società cooperative. Start Up. Cicli aziendali. Operation Management. Componenti di base dell'organizzazione (modello di Mintzberg). Divisione del lavoro e gerarchie. Organizzazione funzionale, divisionale e matriciale. Organizzazione diprogetto. Sistema informativo aziendale. ERP: la distinta base di produzione. ERP: logica dell'MRP.

#### **UDA 4 - Elementi di economia di impresa con particolare riferimento al settore ICT:**

Macroeconomia e microeconomia. Domanda ed offerta. Mercato. Monopolio, oligopolio e concorrenza. Prezzo. Costi fissi e variabili. Quanto produrre. Il Sistema impresa.

**LABORATORIO**

- Esercizi in Excel propedeutici all’introduzione della materia, in particolar modo il calcolo dell’intersezione di due funzioni;
- Esercizi sulla massimizzazione del profitto attraverso l’utilizzo del Risolutore di Excel.
- Diagrammi di Gantt e CPM
- Realizzazione della WBS di un progetto e relativo modello OBS e matrice RACI

Castellana Grotte,

I docenti

Gli alunni



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“LUIGI DELL'ERBA”

LICEO SCIENTIFICO – ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

Articolazioni: *Chimica e Materiali – Biotecnologie Ambientali - Biotecnologie Sanitarie  
Informatica – Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA) Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

COD. MECC. BAIS07900L - C.F. 93500960724

e-mail: [bais07900l@istruzione.it](mailto:bais07900l@istruzione.it) – PEC: [bais07900l@pec.istruzione.it](mailto:bais07900l@pec.istruzione.it) – Sito web: [luigidellerba.edu.it](http://luigidellerba.edu.it)



**A.S. 2022/23**

**PROGRAMMA SVOLTO**

# **SISTEMI E RETI**

**ore settimanali: 4 (1 teorica + 3 pratiche)**

**Docente:** ing. prof. Giacinto DECATALDO

**D.T.P.:** prof. Massimo CARUCCI

**Classe:** V Ei

**Testo Adottato:** **SISTEMI E RETI (NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL) vol. 3**

**Autori:** L. Lo Russo, E. Bianchi

**Editore:** Hoepli

---

### **Ripetizione contenuti anni precedenti:**

- Il modello ISO-OSI
- La pila protocollare TCP/IP

### **Il livello delle applicazioni:**

- Generalità del livello applicativo
- Le applicazioni di rete
- Architettura Client-Server
- Architettura P2P
- Domain Name Service
- Protocollo HTTP
- Protocollo FTP
- Posta elettronica: Protocolli SMTP, POP3, IMAP
- Telnet

### **Le VLAN:**

- Generalità
- Realizzazione di una VLAN
- VLAN condivise su più di uno switch
- Il protocollo VTP
- Inter-VLAN Routing

### **Tecniche Crittografiche Per La Protezione Dei Dati:**

- Principi di Crittografia:
  - Il problema della sicurezza nelle reti
  - Crittografia
  - Crittoanalisi
- La crittografia simmetrica
  - Generalità
  - L'algoritmo DES e Triplo DES
  - L'algoritmo IDEA
  - L'algoritmo AES

- La crittografia asimmetrica
  - Generalità
  - L'algoritmo RSA
- La crittografia ibrida
- Certificati Digitali
- Firma Digitale

### **La Sicurezza Delle Reti:**

- La Sicurezza nei Sistemi Informativi:
  - Generalità
  - Sicurezza di un sistema informatico
  - Valutazione dei rischi
  - Principali tipologie di minacce
  - Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti
- Servizi di Sicurezza per Messaggi di Email:
  - Generalità
  - Minacce e vulnerabilità della posta elettronica
  - Il protocollo S/MIME per la Posta Elettronica
  - Il sistema PGP/GPG per la Posta Elettronica
- La Sicurezza delle connessioni con SSL/TLS:
  - Generalità
  - Il protocollo SSL/TLS
  - Il funzionamento di TLS
- La difesa perimetrale con i Firewall:
  - Generalità
  - I Firewall:
    - Personal firewall
    - Network firewall
    - Packet filter router
  - Access Control List ACL
  - Configurazione di un router con packet filtering
  - Application Proxy
  - DMZ
- Reti Private e Reti Private Virtuali:
  - Generalità
  - Protocolli IPsec, AH, ESP

### **Modello Client/Server e distribuito per i servizi di rete:**

- Le applicazioni e i sistemi distribuiti:
  - L'evoluzione delle architetture informatiche
  - I paradigmi architetturali software
  - Le applicazioni distribuite
  - La collocazione di server dedicati e virtuali
    - Data Center
    - Server Farm
    - Hosting e Housing
  - La virtualizzazione dei server
  - La virtualizzazione dei software
  - Le soluzioni Cloud

### **Laboratorio:**

- Server DNS, HTTP, FTP, Email server: simulazioni ed esercitazioni con Packet Tracer
- VLAN e Inter-vlan routing con Packet Tracer
- Il protocollo CISCO-VTP
- Progettazione algoritmi di cifratura
- Utilizzo crittografia MD5 ed algoritmo Blowfish con Php
- Configurazione Rete Wi-Fi con router Cisco WRT300N
- Progettazioni di reti su casi pratici con Packet Tracer

Castellana Grotte, 5 Giugno 2023

Gli Alunni

-----  
-----  
-----

I Docenti

-----  
(ing. prof. Giacinto Decataldo)

-----  
(prof. Massimo Carucci)

## PROGRAMMA SVOLTO a.s.2022/2023

**DISCIPLINA:** Lingua e cultura inglese

**ore totali effettuate:** 99

**DOCENTE:** *Prof.ssa Maria Antonietta Di Noia*

### **TESTI E MATERIALI:**

**Working with New Technology** K. O'Malley, Edizioni Pearson

**Training for Successful Invalsi** Vivian S. Rossetti, Edizioni Pearson

**Video di YouTube**

Tipologia di materiale utilizzato: digitale

### **Contenuti svolti:**

#### Macroarea **Relazioni e società**

Transmitting telecommunications signals

Cables

The database

Database management system

#### Macroarea **Sicurezza e lavoro**

Encryption

Alan Turing's 'intelligent machines'

Online dangers

IT and the law

Use the Internet safely

#### Macroarea **Progresso e Ambiente**

How automation works

Advantages of automation

The development of automation

How a robot works

Artificial Intelligence and robots

The fourth Industrial Revolution

Foundations of Industry 4.0

Li-Fi

Drone delivery

**Macroarea Comunicazione e linguaggi**

How the Internet began

Internet Protocols; OSI & TCP/IP models

The future of the web

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....



**PROGRAMMA**

MATERIA: Lingua e Letteratura italiana (ore settimanali: 4).

CLASSE: 5Ei

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: Giovanna Catalano

Libro di testo:

A. Terribile, P. Biglia, C. Terribile, *Vivere tante vite* (Vol. 3), Torino 2019

**Argomenti svolti**

**Positivismo, Naturalismo e Verismo** (tratti storico-culturali dell'epoca; indirizzi delle poetiche).

**E. Zolà**, *J'accuse* (approfondimento sul caso Dreyfus).

**G. Verga** (profilo bio-bibliografico, pensiero e poetica):

- *Rosso Malpelo*;
- *I Malavoglia* (estratti dal romanzo; focus sulle figure di 'Ntoni e Padron 'Ntoni; L'addio di 'Ntoni al paese).

Approfondimenti del laboratorio di lettura ad alta voce:

- Leogrande, *Uomini e caporali*;
- L. Palmisano *Ghetto Italia*.

**Decadentismo e Simbolismo** (tratti storico-culturali dell'epoca; indirizzi delle poetiche).

**C. Baudelaire**, *Le passanti*.

**G. Pascoli** (profilo bio-bibliografico, pensiero e poetica):

- *Il fanciullino* (estratti);
- *Novembre*;
- *Temporale*;
- *X Agosto*;
- *La grande proletaria si è mossa*.

**Le avanguardie del Novecento: Cubismo, Espressionismo e Futurismo** (tratti storico-culturali dell'epoca; indirizzi delle poetiche).

**F. T. Marinetti**, *Il manifesto del Futurismo* e *Il manifesto tecnico della letteratura futurista*;

**Camillo Sbarbaro**, *Ora che sei venuta*.

**Giuseppe Ungaretti** (profilo bio-bibliografico, pensiero e poetica):

- *Il porto sepolto*;
- *In memoria*;
- *Veglia*;
- *S. Martino del Carso*;
- *Fratelli*;
- *Natale*;
- *I fiumi*;
- *Non gridate più*.

**Leonardo Sciascia\*** (profilo bio-bibliografico, pensiero e poetica):

*Il giorno della civetta* (estratti).

\*Nell'ambito delle attività previste per l'UdA di Ed. civica (Legalità Vs Mafie: lotta alle controculture).

**Il romanzo del Novecento** (tratti storico-culturali dell’epoca; indirizzi delle poetiche).

**Luigi Pirandello** (profilo bio-bibliografico, pensiero e poetica):

- *Il treno ha fischiato*;
- *L’Umorismo* (estratto);
- *Il fu Mattia Pascal* (estratti);
- *Uno, nessuno centomila* (estratti).

**Italo Svevo** (profilo bio-bibliografico, pensiero e poetica):

- *Senilità* (estratti);
- *La coscienza di Zeno* (estratti).

**Progetto lettura:**

- Marcello Kalowsky, *Il silenzio di Abram*;
- Marcello Kalowsky, *La scuola dei giusti nascosti*;
- L. Palmisano, *Mafia caporale*.

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

MATERIA: Storia (ore settimanali: 2).

CLASSE: 5Ei

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: Giovanna Catalano

Libro di testo: Libro di testo: F.M. Feltri, M.M. Bertazzoni, F. Neri, *Le storie I fatti Le idee*, Torino 2015.

### Argomenti svolti

#### Il colpo di coda dell'Ottocento:

- Teoria evolutiva e Positivismo;
- Suprematismo bianco in America;
- Quadro sociologico dell'Italia post-unitaria; seconda Rivoluzione industriale, colonialismo e imperialismo.

Storia e cinema: Spike Lee, *BlackKKsman*.

#### Europa ed Italia agli inizi del '900:

- Depretis e la sinistra storica al potere (focus sull'immigrazione di fine Ottocento);
- Crispi, l'avventura coloniale e il dopo Adua;
- L'Europa agli inizi del '900: il caso della Francia;
- L'antisemitismo biologico di Fritsch e la situazione degli ebrei in Italia tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento;
- L'Età giolittiana.

#### La prima Guerra mondiale:

- Cause profonde e la polveriera balcanica;
- L'attentato dell'Arciduca Francesco Ferdinando e l'entrata in guerra della Germania;
- Il genocidio degli Armeni;
- Il coinvolgimento delle masse in Italia a favore dell'intervento: il dibattito tra neutralisti ed interventisti;
- Il patto di Londra;
- La vita in trincea e la malattia mentale durante la Prima Guerra mondiale;
- Gli anni di guerra: 1914, 1915, 1916 e 1917 (focus su l'entrata in guerra degli USA e i 14 punti di Wilson);
- La guerra separata dell'Italia: eventi, giornali, film e videogiochi.

#### La Rivoluzione bolscevica.

#### La Germania dopo la Prima Guerra mondiale:

- Il mito della pugnalata alla schiena;
- La lega di Spartaco e Rosa Luxemburg; I freikorps;
- il Congresso di Parigi e la Repubblica di Weimar.

**La società italiana dagli anni '60 agli anni '90** (Argomenti trattati nell'ambito delle attività dell' Uda 5b di Ed. civica; Legalità VS Mafia: lotta alle controculture):

- Gli anni di piombo, le stragi, la lotta alla mafia;
- Il compromesso storico e il rapimento di Moro;
- Il contesto storico dell'Italia fino al maxiprocesso di Palermo.

#### Gli USA negli anni '20

- I ruggenti venti;
- La crisi del '29 e il New Deal.

Cinema e Storia: C. Chaplin, *Tempi moderni*.

#### Il dopoguerra in Italia:

- La situazione politica ed economica dell’Italia nel primo dopoguerra;
- La dottrina del fascismo e il culto del capo: i discorsi di Mussolini alle masse;
- La fascistizzazione della società italiana attraverso lo studio dei manifesti fascisti;
- Italiani brava gente: l’impresa etiope tra propaganda e realtà storica;
- La questione razziale.

**Prepararsi al 25 aprile:**

Lo sbarco degli anglo-americani in Sicilia;  
la fondazione della RSI;  
la liberazione dell’Italia dal regime nazi-fascista.

**La dittatura di Stalin.**

**L’ascesa di Hitler e la Seconda Guerra mondiale:**

- Il progetto di espansione della Germania e il Patto di Ribbentrop-Molotov;
  - La conquista italiana dell’Albania;
  - I rapporti tra l’Italia e la Germania prima dello scoppio della Seconda Guerra mondiale;
  - L’Italia entra in guerra;
  - Dal conflitto europeo a quello mondiale;
  - Il 1942: l’anno in cui si decisero le sorti della guerra;
  - La campagna di Russia;
  - Il 1943: l’armistizio, il disfacimento della dittatura fascista e l’inizio della Resistenza;
  - Il 1944: lo sbarco in Normandia;
  - Il 1945: la fine della guerra in Italia e in Europa;
  - La conferenza di Yalta e l’assetto dell’Europa dopo la guerra.
- 
- Focus sulle prime elezioni libere e a suffragio universale dopo la dittatura fascista: le donne al voto.

**Dalla Guerra calda alla Guerra fredda: l’Europa spaccata.**

Storia e cinema: *Lui è tornato*.

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

Materia: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni

A.S.: 2022/2023

Classe: 5Ei

Docente: Pietro Boccadoro

ITP: Massimo Carucci

## **Programma completo**

### **RECUPERO E CONSOLIDAMENTO DEGLI APPRENDIMENTI RELATIVI ALL'ANNO SCOLASTICO PRECEDENTE**

Ripasso generale sui thread, i processi e la gestione delle risorse di un sistema. Grafo di Holt. Condizioni di starvation e semafori. Introduzione ai Database. Elementi di CSS. Il modello Client-Server. Introduzione a Request-Response. Modelli unicast, broadcast, multicast. Linguaggi di Mark-up e di scripting.

### **Le socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP**

I socket, i tipi ed il loro utilizzo nelle comunicazioni client-server. Approfondimento tematico sui tipi di socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP per socket di tipo stream e datagram. Analisi di un codice per le socket in Java. Documentazione del codice.

### **Architetture di rete**

Sistemi distribuiti e confronto con le caratteristiche dei sistemi discreti e centralizzati. Struttura ed architetture dei sistemi distribuiti. Analisi delle proprietà dei sistemi distribuiti, disponibilità e manutenibilità, condizioni di errore. Modello client-server. Cluster computing e sistemi distribuiti pervasivi. La domotica. Architetture a terminali remoti, web-centric, cooperativa e completamente distribuita. Architettura a livelli. Architetture client-server e possibili alternative. Le reti P2P, le loro caratteristiche e le loro performance.

### **Programmazione per il Web**

Il linguaggio XML, organizzazione gerarchica, esempi pratici e casi applicativi. Analisi dello schema.

Il protocollo HTTP nel modello client-server. URI e URL e loro utilizzo pratico.

Modello client-server: dettagli e struttura di request e reponse. Codici di risposta.

Introduzione al linguaggio XML, esempi pratici e casi applicativi. Analisi dello schema e dell'organizzazione gerarchica.

Il PHP: Nomi dinamici delle variabili. Tipi di dato. Funzioni in PHP. La funzione define ed il costrutto const per la dichiarazione delle costanti. I principali operatori aritmetici, di assegnamento e di comparazione. Operatori di incremento/decremento e gli operatori logici. Concatenazione di stringhe. Gli operatori degli array. Le strutture di controllo e i costrutti. Variabili globali e locali. Le funzioni, valori di ritorno e passaggio parametri. I cookie, concetti fondamentali, creazione, modifica, cancellazione e la fase di memorizzazione sul client. Introduzione alle sessioni. Descrizione del funzionamento del login per entrare in una area personale di un sito. Le istruzioni include e require. Gestione dei files in PHP.

Il sistema Git e la piattaforma Github.

Presentazione di AJAX e spiegazione del suo funzionamento.

Le applicazioni lato server CGI. Presentazione dei metodi HttpServletRequest e HttpServletResponse

Struttura e organizzazione dei container. Introduzione alle servlet ed alle applicazioni lato server. Confronto tra macchine virtuali e container. Struttura di una servlet. Ciclo di vita di una servlet. Deployment di una servlet e content descriptor. Servlet e sistemi DBMS embedded. Esercitazione guidata in classe sui socket. Esercitazione guidata in classe su servlet e Tomcat.

I metodi di JSP. Introduzione a Java Server Pages. Presentazione di JavaBeans ed esempi di codice. Studio di un caso applicativo di Tomcat. Analisi delle tecnologie JSP, servlet e NetBeans. Soluzioni ed architetture Service-Oriented. Architetture a micro-servizi ed esempi pratici. I protocolli REST e SOAP.

Le API di Google e il funzionamento di Google Maps.

Presentazione di tecniche di attacco ai database basate su SQL injection.

## **ANDROID e dispositivi mobili**

Introduzione al sistema operativo Android. Android e la sua struttura. Android Studio, installazione, studio e creazione di applicazioni. Android Studio. Anatomia di una applicazione Android. Ulteriori considerazioni sulle funzionalità dei file MainActivity.java, activity\_main.xml ed AndroidManifest.xml. Introduzione ai tipi di layout. Creazione di una Activity costituita da una immagine, un testo ed un bottone. Richiamo di una Activity da un'altra pagina con Internet. Esercitazioni guidate in aula sulle applicazioni in Android.

Analisi di casi pratici ed applicazioni già fatte e da sviluppare. Esercitazioni guidate in aula.

I docenti:

Prof. Pietro Boccadoro

---

Prof. Massimo Carucci

---

Gli studenti:

---

---