

I.I.S.S. "Luigi dell'Erba" Castellana Grotte

Materia: Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa (ore settimanali: 3h).

Classe: 5 sez. Ei

ANNO SCOLASTICO: 2024 / 2025

Docenti: Prof. Donatello Chiarelli e Prof. Tommaso De Crescenzo

TESTO: Ollari – Gestione progetto, organizzazione d'impresa, 2 ed. 2021 Zanichelli

UDA 0: RECUPERO E CONSOLIDAMENTO DI APPRENDIMENTI RELATIVI AGLI ANNI SCOLASTICI PRECEDENTI

Introduzione alla raccolta dati. Tecniche di raccolta dati. Metodologie di raccolta dati. Metodologie di rappresentazione dei dati. Creazione e analisi dei dati.

UDA 1: ECONOMIA

Definizione di base. Le scuole di pensiero economico. I modelli economici. Domanda e offerta. Mercato e Prezzo. Azienda e Profitto. Investimento e outsourcing. Merci e informazione. Switching costs e lock-in. Dal marketing al SEO.

UDA 2: ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Definizione di base. Startup. Redditività, liquidità e cicli aziendali. Operation Management. L'organizzazione. Il sistema informativo aziendale. ERP: la distinta base di produzione. La logica dell'MRP. Il Web Information System.

UDA 3: PROGETTAZIONE D'IMPRESA

Definizioni preliminari. Il Progetto. Il PMBOK. Il WBS. I Tempi. Le Risorse. I Costi. Earned Value Method.

UDA 4: LO STRUMENTO SOFTWARE DI PROGETTAZIONE MS PROJECT

La finestra dell'applicazione. Il WBS. Il grafo delle dipendenze. La matrice delle responsabilità. Risorse e Costi. Sovrassegnazione delle risorse. Cammino critico. Earned value.

UDA 5: SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO.

Cenni su: D.Lgs. 81/2001, i pericoli e i rischi nei luoghi di lavoro, prevenzione e protezione, struttura e ambiti del TUSL, soggetti e documenti previsti dal TUSL, vigilanza e certificazioni, i rischi delle attrezzature a videoterminale. Requisiti delle attrezzature a videoterminale, illuminazione e rumore.

Castellana Grotte, 30/05/2025

Per la classe

Donatello Chiarelli

Fabiana Tommaso

I Docenti

Prof. Donatello Chiarelli

Prof. Tommaso De Crescenzo

Tommaso De Crescenzo

PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e cultura inglese (ore settimanali: 3)

CLASSE: 5[^]Ei

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Serena Valente

Libro di testo:

Working with New Technology Kieran O'Malley, Pearson

Engage (Student's book + Workbook) di AA.VV., Edizione Pearson

Training for Successful Invalsi Vivian S. Rossetti, Edizioni Pearson

Youtube Videos

Argomenti svolti

Lingua:

Training for successful Invalsi

Listening, Speaking, Reading, Writing Activities

Per ciascuna Unit sono state affrontate tutte le attività volte ad esercitare le quattro abilità e le Exam Skills, propedeutiche alle prove Invalsi e agli esami di Certificazione Linguistica

Unit 9 Force of nature

Grammar: Reported speech

Unit 10 Crime doesn't pay

Grammar: Passive forms

Microlingua: **Working with new technology**

UNIT	PAGE	TOPIC
	UDA 2	DATABASE AND SECURITY IN DATA TRSMISSION
13	194	THE DATABASE
	195	DATABASE MANAGEMENT SYSTEM
12	182	ENCRYPTION
	183	ALAN TURING'S "INTELLIGENT MACHINES"
14	213	ONLINE DANGERS
	216	IT AND THE LAW
15	234	USE THE INTERNET SAFELY
10	152	TRANSMITTING TELECOMMUNICATIONS SIGNALS
14	202	LINKING COMPUTERS
14	208	INTERNET PROTOCOLS; OSI & TCP/IP MODELS
15	232	THE FUTURE OF THE WEB
	UDA 3	INDUSTRY 4.0 AND A.I.
16	236	THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION
	250	DOES AUGMENTED REALITY DO IT BETTER?
	238	FOUNDATIONS INDUSTRY 4.0
	241	LI-FI
9	120	HOW AUTOMATION WORKS
	122	ADVANTAGES OF AUTOMATION
	125	THE DEVELOPMENT OF AUTOMATION
	128	HOW A ROBOT WORKS
	130	VARIETIES AND USES OF ROBOTS
	134	ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOTS

Ed. Civica:

UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE The European Union. Common EU symbols

Castellana Grotte, 25/05/2025

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Matematica

CLASSE: 5Ei

ANNO SCOLASTICO: 2024-25

DOCENTE: Prof.ssa Mirella Lippolis

Libro di testo:

Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi: "Matematica verde 4A - Seconda edizione" Zanichelli Editore

Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi: "Matematica verde 4B - Seconda edizione" Zanichelli Editore

Argomenti svolti

Richiami:

La derivata di una funzione. Derivate fondamentali. Le regole di derivazione. La derivata di una funzione composta.

L'integrale indefinito

Le primitive; l'integrale indefinito; le proprietà dell'integrale indefinito; gli integrali indefiniti immediati; l'integrazione delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta; l'integrazione delle funzioni razionali fratte con denominatore di primo e secondo grado. Il metodo di integrazione per sostituzione; il metodo di integrazione per parti.

L'integrale definito

Il trapezoide; l'area del trapezoide e l'integrale definito; le proprietà dell'integrale definito; il teorema della Media (con dimostrazione ed interpretazione geometrica); la funzione integrale, il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione); la formula per il calcolo dell'integrale definito (con dimostrazione). Il calcolo delle aree di superfici piane: area compresa tra una curva e l'asse x; area compresa tra due curve.

Risoluzione grafica di semplici disequazioni in due incognite lineari e non lineari. Sistemi di disequazioni.

Funzioni di due variabili

Funzione reale di due variabili reali; dominio di funzioni di due variabili; il grafico di una funzione di due variabili. Le linee di livello.

Castellana Grotte, 27 maggio 2024

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE: 5[^]Ei

ANNO SCOLASTICO: 2024-2025

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

Corsa con diverse andature

Funicella

GIOCHI SPORTIVI DI SQUADRA:

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

GIOCHI SPORTIVI CON RACCHETTA

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

Badminton: area di gioco, regole e fondamentali

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Il Doping

Primo soccorso

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, Maggio 2025

PROGRAMMA

MATERIA: Informatica (ore settimanali: 6).

CLASSE: 5Ei

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

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
 - Il modello concettuale dei dati : il modello E/R
 - Entità, attributi e associazioni
 - Cardinalità e grado di un'associazione
 - Tipi di associazioni: 1:1, 1:N, N:N (associazione ricorsiva, binaria ed n-aria)
 - Regole di lettura
 2. Progettazione logica
 - Il modelli logici dei dati: Modello Gerarchico e modello Reticolare (cenni)
 - Il modello relazionale
 - I requisiti del modello relazionale
 - Regole di derivazione delle relazioni dal modello E/R

- Algebra relazionale e operatori dell'algebra relazionale: selezione, proiezione e congiunzione
- 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
 - I predicati ALL e DISTINCT;
 - Le clausole AS e LIMIT
 - Calcolo di espressioni, condizioni di ricerca e la manipolazione di date e stringhe
 - 4. Gli operatori: BETWEEN, IN, LIKE
 - JOIN INTERNI: NATURAL JOIN e EQUI JOIN
 - JOIN ESTERNI: LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN
- Le funzioni di aggregazione: COUNT, SUM, MIN, MAX e AVG
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Condizioni sui raggruppamenti: la clausola HAVING
- Opzioni aggiuntive per il comando SELECT: GROUP BY con ROLLUP
- Il DBMS MySQL: caratteristiche generali e tipi di dato

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

I docenti

.....

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: I.R.C (ore settimanali: 1)

CLASSE: 5 Ei

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: NITTI Giuseppe

Libro di testo: L. SOLINAS, *Tutti i colori della vita, edizione blu, SEI, Volume unico.*

UDA 0

RIPARTIAMO INSIEME – RECUPERIAMO A SCUOLA LA SOCIALITA' E GLI APPRENDIMENTI

Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea.

Gli orientamenti della Chiesa cattolica sull'etica personale e sociale.

UDA 1

UNA SOCIETA' FONDATA SUI VALORI CRISTIANI

LA SOLIDARIETA' E IL BENE COMUNE

- La Chiesa e i problemi sociali: il lavoro e la dignità dell'essere umano.

UNA POLITICA PER L'UOMO

- Politica e valori cristiani.
- Politica e bene comune.

MACROTEMA RELAZIONI E SOCIETA': matrimonio cristiano e famiglia.

UN AMBIENTE PER L'UOMO

- La salvaguardia del creato;
- La conversione ecologica e i nuovi stili di vita.

MACROTEMA PROGRESSO E AMBIENTE: lavorare per la sostenibilità.

UN'ECONOMIA PER L'UOMO

- Economia e sviluppo sostenibile.
- Economia e globalizzazione.

IL RAZZISMO

- La paura del diverso.
- Immigrazione e razzismo.

LA PACE

- La cultura della pace.
- Etica della pace secondo il Magistero della Chiesa.

MACROTEMA COMUNICAZIONE E LINGUAGGI: comunicazione etica e consapevole.

UDA 2
L'ETICA DELLA VITA

Una scienza per l'uomo: la Bioetica.

Principi di Bioetica Cristiana : la sacralità della vita.

Aborto, eutanasia e accanimento terapeutico.

MACROTEMA SICUREZZA E LAVORO: lavoro e dignità della persona umana.

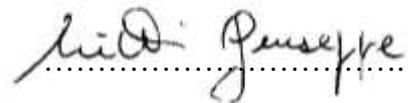
Le manipolazioni genetiche.

Clonazione e cellule staminali.

Fecondazione medicalmente assistita.

Castellana Grotte, 03/06/20235

Il docente



PROGRAMMA

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE: 5[^] E INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2024 - 2025

DOCENTE: MAGARELLI ANTONIA

Libro di testo:

A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile "Vivere tante vite", Paravia, vol.3

Argomenti svolti

UdA - LETTERATURA EUROPEA DI FINE OTTOCENTO: SCAPIGLIATURA, NATURALISMO, VERISMO

La Scapigliatura

L'origine del termine. Il concetto di "dualismo" e "maledettismo". L'influenza del Romanticismo straniero. La Scapigliatura come crocevia intellettuale.

La vita e le opere di Emilio Praga

Da "Penombre", *Preludio*

Positivismo, Naturalismo, Verismo

Le strutture politiche, economiche e sociali - Le ideologie, le istituzioni culturali, gli intellettuali - Il Naturalismo francese e la poetica di Emile Zola - Il Verismo italiano - Differenze tra Naturalismo e Verismo

- Genesi e trama del romanzo "L'Assommoir" di Emile Zola
da "L'Assommoir", *La fame di Gervaise*

Focus: il caso Dreyfus e la lettera aperta intitolata "J'accuse" dal libro "Gridalo" di R. Saviano

- Giovanni Verga

La vita, i romanzi preveristi, la svolta verista. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista. L'ideologia verghiana. il "ciclo dei vinti". Genesi e temi delle raccolte di novelle "Vita dei campi" e "Novelle rusticane". L'ideale dell'ostrica in "Fantasticheria".

da "Vita dei Campi": *Dedicatoria a Salvatore Farina - Prefazione a L'amante di Gramigna*
Rosso Malpelo

La lupa

dalle "Novelle rusticane": *La roba*

Libertà

da "I Malavoglia": *Trama del romanzo*

Prefazione

La partenza di 'Ntoni e l'affare dei lupini (cap. I)

Padron 'Ntoni e il giovane 'Ntoni: due visioni del mondo a confronto

(cap. XIII)

UdA - IL DECADENTISMO: LA POESIA

La crisi del razionalismo e la cultura del primo Novecento

Caratteri generali. Origine del termine. La visione del mondo decadente - La poetica del Decadentismo - Temi e miti del Decadentismo - Decadentismo e Naturalismo - Il trionfo della poesia simbolista - *Spleen e Ideal*

- La vita e opere di Charles Baudelaire
da "I fiori del male": *L'albatro*

Confronto con la poesia *L'albatros* di Alda Merini

- Giovanni Pascoli

La vita, la visione del mondo, la poetica del “fanciullino” e il suo mondo simbolico. I temi della poesia pascoliana e le soluzioni formali. Lo stile e le tecniche espressive. L’ideologia politica. I temi della raccolta “Myricae” e quelli dei “Canti di Castelvecchio”.

“*La grande Proletaria si è mossa*”, discorso celebrativo della guerra di Libia 1911

da “Il Fanciullino”: *Il “fanciullino” come simbolo della sensibilità poetica*

da “Myricae”: *X Agosto*

Lavandare

Il lampo

Il tuono (non presente nel manuale in uso)

Temporale

Novembre

dai “Canti di Castelvecchio”: *Il gelsomino notturno*

- Gabriele D’Annunzio

La vita. La poetica tra il “passato augusto” e la modernità. Lo sperimentatore delle possibilità della parola. L’Estetismo e la sua crisi. I romanzi del superuomo. Le “Laudi”. Il periodo “notturno”. D’Annunzio e il fascismo. Trama dei romanzi “Il piacere” e “Le vergini delle rocce”

da “Il piacere”: *Il verso è tutto*

Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio (libro I, cap. II)

da “Alcyone”, in “Laudi del cielo, della terra, del mare, degli eroi”: *La pioggia nel pineto*

UdA - IL DECADENTISMO: LA PROSA E IL TEATRO

La crisi del romanzo. Letteratura e nuove incertezze: i maestri del sospetto. I temi psicologici del nuovo romanzo e i caratteri della narrativa modernista. Le parole-chiave del modernismo. Il grande romanzo europeo: autori e opere. Tendenze innovatrici in Italia. Romanzo realista, romanzo psicologico: due modi di narrare differenti.

- Italo Svevo

La vita, la cultura, le idee, le opere. Trieste, una città di confine fra Italia e Impero asburgico. Svevo e la psicoanalisi. Trama dei romanzi: “Una vita” e “Senilità”. “La coscienza di Zeno”: intreccio e caratteristiche dell’opera. Zeno, un uomo malato in un mondo malato. Il ruolo della psicoanalisi. L’autoinganno. La sperimentazione narrativa.

da “La coscienza di Zeno”: *Trama del romanzo e struttura*

Prefazione

Il fumo (cap. I)

Zeno e il padre (cap. IV)

La pagina finale (cap. VIII)

- Luigi Pirandello

La vita, il pensiero e le opere. L’infanzia difficile, gli studi e la prima produzione. L’ecllettismo letterario: novelle, saggistica e testi teatrali. Le idee e la poetica: relativismo conoscitivo e incomunicabilità. L’arte umoristica. Il contrasto vita – forma. La “filosofia del lontano”. La rivoluzione teatrale. Trama dei romanzi: “Il fu Mattia Pascal”, “Quaderni di Serafino Gubbio operatore”, “Uno, nessuno, centomila”.

da “L’umorismo”: *L’esempio della vecchia signora “imbellettata”*

da “Novelle per un anno”: *Il treno ha fischiato*

da “Il fu Mattia Pascal”: *Lo «strappo nel cielo di carta» e la filosofia del “lanternino”* (cap. XII e XIII)

La conclusione (cap. XVIII)

da “Quaderni di Serafino Gubbio operatore”: *Le macchine voraci*” (Quaderno settimo, cap. IV)

UdA - LA POESIA NELLA PRIMA METÀ DEL NOVECENTO

La stagione delle avanguardie: il concetto di “avanguardia”. Le Avanguardie storiche: il Futurismo. Il Futurismo e l’esaltazione della modernità contro il passato. Pubblicità e provocazione. Nuove forme per un nuovo modo di vedere il mondo.

- Filippo Tommaso Marinetti: la vita e il “Manifesto del Futurismo”. Il “Manifesto tecnico della letteratura futurista”.
dal “Bombardamento di Adrianopoli”: Zang Tumb Tumb

L’Ermetismo: la nascita di una nuova sensibilità poetica. I poeti ermetici. I temi e il linguaggio.

- Giuseppe Ungaretti
Vita e opere. “L’allegria”: le linee fondamentali della poetica. Lo stile e il linguaggio.
da “L’allegria”: *Veglia* (1915)
Fratelli (1916)
San Martino del Carso (1916)
Mattina (1917)
Soldati (1918)

- Salvatore Quasimodo
Vita e opere. L’evoluzione poetica: l’Ermetismo e la poesia civile. Quasimodo traduttore.
da “Acque e terre”: *Ed è subito sera*
da “Giorno dopo giorno”: *Alle fronde dei salici* (non presente nel manuale in uso)

UdA - NARRATORI E POETI DELLA SECONDA METÀ DEL NOVECENTO

Il bisogno dell’«impegno». Narrativa di guerra e di Resistenza: i filoni nel Neorealismo. Il cinema del Neorealismo. La memorialistica di Primo Levi.

- Primo Levi
Vita e l’opera “Se questo è un uomo”: *Trama del romanzo*
da “Se questo è un uomo”: Sul fondo (cap. 2) (non presente nel manuale in uso)
- Nell’ambito delle attività previste per l’UdA di Ed. civica “Legalità Vs Mafie: lotta alle controculture” è stato proposto l’approfondimento della vita, delle opere e del pensiero di Leonardo Sciascia e letto il passo “Perché, hanno sparato?” tratto dal romanzo “Il giorno della civetta”.

LABORATORIO DI SCRITTURA

- Esercizi di comprensione e analisi del testo come preparazione alla prova INVALSI
- Elementi caratterizzanti le tipologie testuali dell’Esame di Stato
- Modalità di analisi e interpretazione di testi letterari e non letterari

Castellana Grotte, lì 31/05/2025

Gli alunni

.....
.....

La docente
Prof.ssa Antonia Magarelli



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 – PEC: bais07900l@pec.istruzione.it – Sito web: luigidellerba.edu.it



A.S. 2024/25
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 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
 - ACL con Cisco Packet Tracer
 - Progettazione di VPN con protocollo IPsec in Packet Tracer
 - Progettazione di reti con DMZ in Packet Tracer

Castellana Grotte, 6 Giugno 2025

Gli Alunni

I Docenti

(ing. prof. Giacinto Decataldo)

(prof. Massimo Carucci)

PROGRAMMA

MATERIA: STORIA

CLASSE: 5^E INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2024 - 2025

DOCENTE: MAGARELLI ANTONIA

Libro di testo:

Giovanni Borgognone – Dino Carpanetto "Gli snodi della storia" Il Novecento e il mondo attuale – Bruno Mondadori, vol.3

Argomenti svolti

UdA – 0: UDA DI RACCORDO

Unità – 0: L'ITALIA POSTUNITARIA

- La situazione italiana dopo l'unificazione
- Destra e Sinistra storica
- Il brigantaggio
- La seconda rivoluzione industriale

UdA – 1: IL MONDO E L'ITALIA ALL'INIZIO DEL NOVECENTO

Unità 1: L'EPOCA DELLA SOCIETÀ DI MASSA

- I caratteri della società di massa
- Le trasformazioni economiche e sociali
- La politica delle masse
- Il clima culturale della società di massa

Unità 2: LA SITUAZIONE MONDIALE AGLI INIZI DEL NOVECENTO (dalla sintesi)

- Gli Stati Uniti tra progressismo e Imperialismo
- L'Europa democratica: Gran Bretagna e Francia
- L'Europa dell'autoritarismo degli imperi: Germania, Austria, Russia
- L'Asia. La crisi della Cina e l'affermazione del Giappone
- L'Africa, le amministrazioni coloniali e la guerra Anglo Boera
- L'America Latina e la rivoluzione messicana

Unità 3: L'ITALIA NELL'ETÀ GIOLITTIANA

- L'ascesa di Giolitti: il quadro politico, economico, e sociale
- Il rapporto tra Giolitti e le forze politiche del Paese
- Luci e ombre nel governo di Giolitti
- La conquista della Libia e la fine dell'età giolittiana

UdA – 2: DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA GRANDE CRISI

Unità 4: LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- Le premesse della guerra: le relazioni internazionali tra il 1900 e il 1914
- Lo scoppio del conflitto nel 1914
- Gli scenari bellici nel 1914 fronte occidentale e fronte orientale
- L'Italia di fronte alla guerra
- Le operazioni militari tra il 1915 e il 1916
- La guerra totale
- Il 1917: l'anno decisivo per il conflitto

- La fine della guerra nel 1918
- I trattati di pace

Unità 5: LA RIVOLUZIONE RUSSA

- La Rivoluzione di febbraio
- La Rivoluzione di ottobre
- Gli anni della guerra civile
- Dopo la guerra civile: la nascita dell’URSS

Unità 6: LO SCENARIO MONDIALE NEL PRIMO DOPOGUERRA

- Gli Stati Uniti: sviluppo economico e isolazionismo
- Il fragile equilibrio europeo: la situazione economica, sociale e politica

Unità 7: LA CRISI DEL DOPOGUERRA E L’ASCEA DEL FASCISMO IN ITALIA

- L’Italia nel dopoguerra
- I partiti e i movimenti di massa
- La fine dell’Italia liberale
- L’avvento della dittatura fascista

Unità 8: LA CRISI DEL VENTINOVE E IL NEW DEAL

- 1929: l’inizio della Grande crisi
- La risposta di Roosevelt alla crisi: il New Deal
- Un bilancio del New Deal
- La diffusione della grande crisi e le ripercussioni internazionali (dalla sintesi)

UdA – 3: L’ETÀ DEI TOTALITARISMI

Unità 9: L’ITALIA FASCISTA

- La costruzione del regime
- La ricerca e l’organizzazione del consenso
- Il regime, l’economia e la società
- La politica estera e le leggi razziali

Unità 10: LA GERMANIA NAZISTA

- La crisi della Repubblica del Weimar
- La nascita del terzo Reich
- La costruzione dello stato totalitario

Unità 11: LO STALINISMO IN UNIONE SOVIETICA

- Da Lenin a Stalin
- L’economia pianificata
- Il totalitarismo stalinista

Unità 12: IL CONTESTO INTERNAZIONALE ALL’ALBA DEL SECONDO CONFLITTO MONDIALE

- L’affermazione dei regimi autoritari e la crisi delle democrazie liberali (dalla sintesi)
- Dagli accordi di Locarno al “fronte di Stresa”
- La guerra civile spagnola (dalla sintesi)
- L’aggressività nazista e l’appeasement europeo

UdA – 4: LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH

Unità 13: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Le vittorie naziste e gli insuccessi italiani (1939 – 1941)
- L’attacco all’Unione Sovietica (1941)
- La Shoah

- L'attacco giapponese agli Stati Uniti (1941)
- La svolta nel conflitto (1942 – 1943)
- La lotta di liberazione nell’Europa occupata
- L’Italia dalla caduta del fascismo alla “guerra civile” (1943 – 1944)
- La sconfitta del nazismo (1944 – 1945)

UdA – 5: LA GUERRA FREDDA E IL MONDO BIPOLARE (cenni)

Unità 14: VERSO UN ORDINE MONDIALE “BIPOLARE” (sintesi)

- La pace e il nuovo assetto geopolitico del mondo
- Dalla collaborazione al conflitto l’inizio della Guerra fredda
- Il bipolarismo in Europa

Unità 16: L’ITALIA REPUBBLICANA (sintesi)

- La nascita della Repubblica Italiana

Castellana Grotte, lì 30/05/2025

Gli alunni

.....
.....

La docente

Prof.ssa Antonia Magarelli

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTE	Prof. Dott. Ing. Pietro Boccadoro, PhD, Prof. Massimo Carucci (ITP)
DISCIPLINA	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni
CLASSE	5Ei

Contenuti svolti:

UDA n°0 - RECUPERO E CONSOLIDAMENTO DEGLI APPRENDIMENTI RELATIVI ALL'ANNO SCOLASTICO PRECEDENTE

Ripasso generale sui thread, i processi e la gestione delle risorse di un sistema. Grafico 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.

UDA n°1 - 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.

UDA n°2 - 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.

UDA n°3 - 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 response. 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.

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

UDA n°4 - 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.

Sviluppo di applicazioni multipiattaforma. Introduzione al framework Flutter.

Analisi di casi pratici ed applicazioni già fatte e da sviluppare.

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:

Le API di Google e il funzionamento di Google Maps.

Castellana Grotte, 31 Maggio 2025