

PROGRAMMA SISTEMI E RETI - 5Ci

MATERIA: **Sistemi e Reti**
CLASSE: **5Ci**
A.S.: **2024/2025**
DOCENTI: **Michele DIDONNA, Angelo SANSONETTI (DTP)**

Libro di testo: "NUOVO SISTEMI E RETI 3"

Autore: PAOLO CAMAGNI - RICCARDO NIKOLASSY

Editore: HOEPLI

Argomenti svolti

I protocolli del livello applicativo

- Navigazione ipertestuale: HTTP, HTTPS
- Trasferimento file: FTP
- Email: SMTP, POP3, MIME
- Controllo remoto del desktop: TELNET
- Telefonia on line: VOIP, RTP
- Sistema dei nomi di dominio: DNS

Virtual LAN: Progettazione e VTP

- Definizione e funzioni di una VLAN. Realizzazione tramite due modalità: port based, tagged. Porte ibride
- VLAN condivise su più switch. CISCO VTP-VLAN trunking protocol
- Realizzazione di VLAN con CPT. Configurazione del VTP Server e Client con CPT. Comandi CLI di Cisco per configurare le VLAN

Principi di crittografia

- La sicurezza nelle reti. Crittografia. Crittoanalisi.
- Tecniche di base: trasformazione, trasposizione e diffusione

Crittografia simmetrica

- Definizione di chiave. Progettazione di algoritmo simmetrico. Algoritmo inverso. Il cifrario DES e 3-DES. IDEA
- Limiti della crittografia simmetrica

Crittografia asimmetrica

- Definizione di chiave pubblica e chiave privata
- Utilizzo per garantire la segretezza. Utilizzo per garantire l'autenticità. Doppia crittografia. Algoritmo RSA.
- Limiti della crittografia asimmetrica. Crittografia ibrida.

Certificati e firma digitale

- La firma digitale
- Apposizione e controllo della firma digitale: funzione HASH . Certificati

La sicurezza nei sistemi informativi

- Minacce naturali, Minacce umane, Minacce in rete. Tipologie di attacchi: attivi e passivi
- Modalità di attacco: virus, worm, trojan, backdoor. Hacker
- Valutazione dei rischi. La sicurezza nei sistemi informativi distribuiti
- La VPN (Virtual private network)
- Cloud computing (SaaS, IaaS, PaaS): valutazione in merito alla sicurezza.
- Virtual Machine
- Autenticazione a più fattori

La sicurezza nei servizi di rete

- La sicurezza a livello di sessione . Il protocollo SSL/TLS. HTTPS
- Progettazione di LAN complesse con servizi http e https, con servizi DNS,
- Progettazione di LAN complesse con servizi Mail
- Utilizzo di Active Directory nelle reti Microsoft

La difesa perimetrale

- I firewall . Classificazione ingress/egress. Livello di intervento: routing, proxy
- Personal firewall. Network firewall. Packet filter router. Access control list
- Controllo orientato alla connessione (firewall statefull inspection)
- Applicazione Proxy.
- La DMZ: possibili configurazioni

La sicurezza nei sistemi informativi in laboratorio

- VPN con CPT
- Configurazione NAT/PAT in un Firewall con CPT
- Configurazione e utilizzo apparato Sniffer con CPT
- Configurazione ACL in un Router/Firewall con CPT

La sicurezza nel wireless

- Generalità e topologia del wireless. il protocollo 802.11. la crittografia e l'autenticazione nel wireless
- Configurazione Access Point con CPT

Castellana Grotte,

Gli alunni

I docenti

PROGRAMMA TPSIT - 5Ci

MATERIA: **TPSIT**
CLASSE: **5Ci**
A.S.: **2024/2025**
DOCENTI: **Michele DIDONNA, Angelo SANSONETTI (DTP)**

Libro di testo: "NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI E DELLE TELECOMUNICAZIONI 3"

Autore: PAOLO CAMAGNI - RICCARDO NIKOLASSY

Editore: HOEPLI

Argomenti svolti

Sistemi distribuiti

- Classificazione di Flynn
- Benefici e svantaggi legati alla distribuzione
- Storia dei sistemi distribuiti e modelli architetturali
 - o Architetture distribuite e hardware.
 - o Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti.
- Modello client-server.
 - o I modelli di comunicazione.
 - o Modello client-server.
 - o Livelli e strati.
 - o Architettura a due livelli, a tre livelli e a n livelli
- Modello Peer to Peer.
 - o Centralizzato, Decentralizzato, Ibrido
 - o Caratteristiche progettuali

Le socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

- Il Livello di trasporto e i servizi TCP e UDP offerti
- Le porte di comunicazione e i socket

Il linguaggio di scripting lato server PHP

- Conoscenza della piattaforma
- Installazione del Web Server Apache tramite il pacchetto applicativo XAMPP
- Combinare PHP e HTML
- Il passaggio di parametri tra moduli con l'uso delle variabili \$_GET, \$_POST

- La gestione delle sessioni e dei cookie
- Lavorare con PHP e MySQL: le funzioni per connettersi e gestire un database
- La gestione del filesystem con Php: lettura e scrittura file
- Gestione upload di file con Php
- Invio di email e generazione di file pdf con le librerie Php

Le socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

- La connessione tramite socket
- Java socket TCP/UDP
- Creazione di un MultiServer Socket con i Thread in Java

Architetture di rete e formati per lo scambio di dati

- Linguaggio XML per la presentazione dei dati
- Definizione delle grammatiche XML: DTD e XSD

Progettazione

- Dall'ideazione al progetto: casi d'uso
- Definizione funzionale e architetturale
- Progettare con i protocolli standard
- Utilizzo di AJAX

Programmazione Android

- Caratteristiche del contesto mobile
- Evoluzione dal 1G al 5G
- Fondamenti di programmazione Android

Castellana Grotte,

Gli alunni

I docenti

PROGRAMMA

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 5[^]Ci

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: ANTONIO CIAVARELLA

Libro di testo:

Matematica.verde – Ebook multimediale con Tutor – Confezione 4A+4B, Bergamini, Barozzi, Trifone, Ed. Zanichelli

Argomenti svolti

DERIVATE:

- Derivata di una funzione: Problema della tangente; rapporto incrementale; calcolo della derivata di una funzione con la definizione; continuità e derivabilità;
- Derivate fondamentali: derivata della funzione costante; derivata della funzione identità; derivata della funzione potenza; derivata della funzione radice quadrata; derivata della funzione seno; derivata della funzione coseno; derivata della funzione esponenziale; derivata della funzione logaritmica.
- Operazioni con le derivate: derivata del prodotto di una funzione per una costante; derivata della somma di due funzioni; derivata del prodotto di due funzioni; derivata del reciproco di una funzione; derivata del quoziente di due funzioni.
- Derivata di una funzione composta.
- Derivata della funzione inversa.
- Derivate di ordine superiore al primo.
- Retta tangente: retta tangente e derivata prima.
- Teoremi del calcolo differenziale: Teorema di Lagrange; teorema di Rolle; Teorema di Cauchy.
- Funzioni crescenti e decrescenti e derivate.

INTEGRALI INDEFINITI:

- Integrale indefinito: Primitive; Integrale indefinito.
- Integrali indefiniti immediati: Proprietà dell'integrale indefinito.
- Integrale delle funzioni composte.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione di funzioni razionali fratte.

INTEGRALI DEFINITI:

- Integrale definito: problema delle aree; definizione di integrale definito; integrale definito e calcolo di aree; proprietà dell'integrale definito; teorema della media.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale: funzione integrale; teorema fondamentale; calcolo dell'integrale definito.
- Calcolo delle aree: Area compresa tra una curva e l'asse x; area compresa tra due curve.
- Calcolo dei volumi: volume di un solido di rotazione intorno all'asse x.

FUNZIONI DI DUE VARIABILI:

- Disequazioni in due incognite: Disequazioni lineari; disequazioni non lineari; sistemi di disequazioni.
- Funzioni di due variabili: Ricerca del dominio.
- Derivate parziali
- Massimi e minimi

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DISCIPLINA: GPOI (Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa)

CLASSE: 5 Ci

DOCENTI: Prof. Franco Miccolis – Prof. Tommaso De Crescenzo

TESTI E MATERIALI:

Libro di testo: Paolo Ollari, Giorgio Meini, Fiorenzo Formichi – Gestione, progetto e organizzazione d'impresa (vol. unico) – Zanichelli

CONTENUTI SVOLTI:

Pianificazione e sviluppo dei progetti

- definizione di progetto e caratteristiche del progetto
- definizione e obiettivi del Project Management
- il ciclo di vita del progetto
- le fasi del Project Management (Avvio, Pianificazione, Programmazione, Controllo, Chiusura)
- gruppi di processi e aree di conoscenza (PMBOOK)

Gestione e monitoraggio dei progetti e controllo dei costi di progetto

- struttura e composizione gerarchica delle attività lavorative di progetto (WBS);
- struttura di scomposizione dell'organizzazione del progetto (OBS);
- matrice delle responsabilità di progetto (RACI);
- organizzazione dei tempi del progetto (modello CPM);
- dipendenze tra le attività del progetto e attività critiche;
- rappresentazione dell'evoluzione temporale di un progetto (i diagrammi di Gantt)
- struttura delle risorse aziendali di progetto (RBS);
- struttura e aggregazione dei costi di progetto (CBS);
- metodo per il controllo dei costi di progetto (Earned Value)

Elementi di economia

- modelli economici
- domanda ed offerta
- mercato e prezzo
- azienda e profitto
- investimento ed outsourcing
- merci informazione (Digital economy)
- switching costs e lock-in
- dal marketing al SEO

Organizzazione aziendale

- definizione di azienda e impresa (tipologie di società)
- le startup
- operation management
- l'organizzazione aziendale
- il sistema informativo aziendale (ERP)
- modello Web Information System per i sistemi informativi aziendali (WYS)

Il software (qualità e certificazioni)

- ciclo di vita del software
- la produzione del software
- metriche per il software

LABORATORIO

Elementi di economia

- Uso dei fogli di calcolo per rappresentare: Vincoli di bilancio, Curva di domanda ed offerta, Domanda di mercato, Prezzo di equilibrio, Ricavi, costi e profitto, Indici di redditività (VAN e TIR).
- Organizzazione aziendale
Uso dei fogli di calcolo per rappresentare: Cicli aziendali, Stakeholder, Modelli di organizzazione, Tecnostruttura e Sistema informativo, ERP e logica dell'MRP, Pianificare gli ordini e le scorte, Web Information System, Web Information Service.

Gestione progetti

- Uso dei fogli di calcolo per rappresentare e realizzare: WBS, CPM, Riconoscimento delle attività critiche (date al più presto e date al più tardi), Diagramma di Gantt.

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTE	Pagliarulo Ilaria
DISCIPLINA	Lingua e letteratura italiana
CLASSE	5 [^] Ci

Contenuti svolti:

UDA 0- RIPARTIAMO INSIEME – RECUPERIAMO A SCUOLA GLI APPRENDIMENTI E LA SOCIALITÀ

- Sintesi del Romanticismo

- Pensiero e poetica di Leopardi

Lettura e analisi de *Il passero solitario* e de *Almanacco di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*

- Pensiero e poetica di Manzoni

Lettura e analisi de *Il 5 Maggio*

- Nozioni di analisi e interpretazione dei testi letterari

UDA 1: LETTERATURA EUROPEA DI FINE OTTOCENTO: SCAPIGLIATURA, NATURALISMO, VERISMO

Il contesto storico fra fine '800 e inizi '900

Scienza e progresso: la cultura del Positivismo. La Scapigliatura, Zola, il Naturalismo francese e il Verismo italiano.

Lettura de *L'attrazione della morte* da *Fosca* di Igino Ugo Tarchetti

Lettura de *Preludio* di E. Praga

Il classicismo postunitario e la questione della lingua

Lettura de *La fame di Gervaise* da *l'Assommoir* di Zola

Giovanni Verga: vita, opere e poetica.

Da *Vita dei campi* lettura de *Fantasticheria*, *Rosso Malpelo*

Da *I Malavoglia* lettura de *La partenza di Ntoni* e *l'affare dei lupini*, *Il naufragio della Provvidenza*, *Il ritorno di Ntoni alla casa del nespolo*.

Da *Novelle rusticane* lettura de *La roba* e *Libertà*

Da *Mastro Don Gesualdo* lettura de *Le sconfitte di Gesualdo*.

UDA 2_ IL DECADENTISMO: LA POESIA

UDA 3_ IL DECADENTISMO: LA PROSA E IL TEATRO

Il Decadentismo e la letteratura di inizio Novecento: il **Simbolismo** e l'**Estetismo**

Lettura de *L'albatro*, *Corrispondenze* e *Spleen* di Baudelaire

Da *Controcorrente* lettura de *La realtà sostitutiva* di Huismans

Da *Il ritratto do Dorian Gray* lettura de *Un maestro di edonismo* di O. Wilde

Giovanni Pascoli: vita, opere e poetica.

Da *Il fanciullino* lettura de *Una poetica decadente*

Da *Myricae* analisi e commento de *X agosto*, *Temporale*, *Il lampo*

Dai *Poemetti* lettura di alcuni stralci di *Italy*

Dai *Canti di Castelvecchio* analisi e commento de *Il gelsomino notturno*

I poemi conviviali

Gabriele D'Annunzio: vita, opere e poetica.

Da *Il piacere* lettura de *Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio*

Da *Alcyone* analisi e commento de *La sera fiesolana* e *La pioggia nel pineto*

Lettura di un brano tratto dal *Notturmo - La città è piena di fantasmi*

Il teatro di D'Annunzio

LIQUIDARE IL PASSATO: AVANGUARDIE E INQUIETUDINI DEL PRIMO NOVECENTO

Il contesto storico

Il modernismo

Il Futurismo

Lettura de *Il manifesto del Futurismo* di Filippo Tommaso Marinetti, *Il manifesto tecnico della letteratura futurista* e visione di un video su *Zang tumb tumb* di Filippo Tommaso Marinetti

La crisi del romanzo: Proust (cenni)e Joice

Lettura de *La coscienza accesa di Molly Bloom*

LA SOFFERENZA ESISTENZIALE TRA SVEVO E PIRANDELLO: il romanzo della crisi

Luigi Pirandello: vita, opere e poetica.

Lettura di un brano tratto da *L'umorismo*

Da *Novelle per un anno* lettura de *Il treno ha fischiato*

Da *Il fu Mattia Pascal* lettura dei brani <<Lo strappo nel cielo di carta>> e la <<lanterninosofia>> e
La conclusione.

I quaderni di Serafino Gubbio operatore

Da *Uno, nessuno, centomila* lettura del brano *Il naso di Moscarda e la rinuncia al proprio nome*

Da *Sei personaggi in cerca d'autore* lettura de *L'ingresso in scena dei personaggi e Il dramma di restare <<agganciati e sospesi>> a una sola azione*

Italo Svevo: vita, opere e poetica.

Da *Senilità* lettura de *L'incontro tra Emilio e Angiolina*

Da *La coscienza di Zeno* lettura de *Il fumo, La morte del padre*

UDA 4_ LAPOESIA NELLA PRIMA METÀ DEL NOVECENTO

LA POESIA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE. Quasimodo Biografia, pensiero e poetica di Salvatore Quasimodo: dall'Ermetismo alla poesia "narrativa". Lettura e analisi de *Uomo del mio tempo, Ed è subito sera, Alle fronde dei salici.*

IL PARADISO E IL MESSAGGIO UMANO

Narrativa: Parafrasi e commento dei canti I e II(in sintesi) del *Paradiso di Dante*

Modulo di scrittura: analisi e produzione delle varie tipologie della I prova dell'Esame di Stato

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:

Caratteristiche essenziali dell'Ermetismo

Ungaretti

Biografia, pensiero e poetica del primo Ungaretti: la raccolta *L'allegria*. Lettura e analisi de *Fratelli, Mattina, San Martino del Carso, Soldati, Veglia.*

Montale

Biografia, pensiero e poetica. Lettura e analisi de *Non chiederci la parola e Spesso il mal di vivere ho incontrato*

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

UDA 1	<i>Introduzione all'argomento</i> 'I valori del mondo globale' e esplicitazione dei goal 16-17dell' Agenda 2030: pace,
-------	---

<i>I VALORI DEL MONDO GLOBALE</i>	cooperazione, dialogo
UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE	LE VITTIME DELLA MAFIA: Peppino Impastato, Boris Giuliano, Piersanti Mattarella, Gaetano Costa, Pio La Torre, Carlo Alberto dalla Chiesa, Rocco Chinnici, Giuseppe Fava, Giovanni Falcone, Paolo Borsellino. "IL POOL ANTIMAFIA E IL METODO FALCONE" I valori, gli atteggiamenti e gli stili di vita come antidoto alla violenza, partendo dall'esempio di DON PINO PUGLISI.

Castellana Grotte, 1/6/2025

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTE	Pagliarulo Ilaria
DISCIPLINA	Storia
CLASSE	5^Ci

Contenuti svolti:

UDA 0 – Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità

L'Italia postunitaria (in sintesi)

La terza Guerra di indipendenza(in sintesi)

La Guerra civile americana(in sintesi)

La Seconda rivoluzione americana(in sintesi)

La Prima e la Seconda Internazionale(in sintesi)

Il colonialismo di fine '800(in sintesi)

UDA n. 1 IL MONDO E L'ITALIA TRA FINE OTTOCENTO E INIZI NOVECENTO

L'epoca della società di massa

La situazione mondiale agli inizi del '900

L'età giolittiana

L'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo

UDA n. 2 DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA GRANDE CRISI,UN MONDO SEMPRE PIU' VIOLENTO

La guerra totale e la Rivoluzione Russa

Il dopoguerra in Italia e in Europa

La Germania della Repubblica di Weimar

L'Italia tra le due guerre e l'avvento del Fascismo

Gli Stati Uniti: la crisi del '29 e il New Deal

<p>UDA n. 3 L'ETÀ DEI TOTALITARISMI</p> <p>L'inizio della dittatura e il regime fascista</p> <p>L'ascesa di Stalin al potere</p> <p>La crisi della Germania repubblicana e il nazismo</p> <p>UDA n. 4 LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH</p> <p>Le tensioni internazionali degli anni '30</p> <p>La Seconda Guerra Mondiale (inizio)</p>
<p>Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:</p> <p>La Seconda Guerra Mondiale</p> <p>UDA n. 5 GUERRA FREDDA E IL MONDO BIPOLARE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pace e nuovo assetto geo-politico del mondo; l'Europa; l'Onu(in sintesi) - La prima fase della guerra fredda(in sintesi) - L'Italia nel secondo dopoguerra(in sintesi)

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

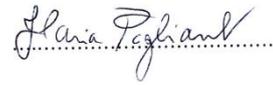
<p>UDA 1</p> <p><i>I VALORI DEL MONDO GLOBALE</i></p>	<p><i>Introduzione all'argomento</i> I valori del mondo globale: pace, cooperazione, dialogo (Agenda 2030: Goal 16-17) e breve richiamo alla genesi storica dell'Onu, come organismo finalizzato a preservare la pace e la sicurezza collettiva grazie alla cooperazione internazionale e delle altre istituzioni internazionali di cooperazione (CASCHI BLU, FAO, UNESCO...)</p>
<p>UDA 2</p> <p>LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE</p>	<p>Etimologia della parola "mafia"</p> <p>Il fenomeno mafioso nella storia(dal 1860 a "Cosa nostra")</p>

Significato di associazione a delinquere, metodo mafioso

Analisi di brani tratti da libri di testo e non ("Gridalo" di R. Saviano, "Il giorno della civetta" di L. Sciascia, "Oltre Capaci" di F. Minervini) e/o risorse multimediali

Castellana Grotte, 1/6/2025

La docente



Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

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

CLASSE: 5[^]Ci

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Paola Liuzzi

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

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 10 Crime doesn't pay

Grammar: Passive forms

Unit 11

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
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
9	120	HOW AUTOMATION WORKS
	122	ADVANTAGES OF AUTOMATION
	130	VARIETIES AND USES OF ROBOTS
	134	ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOTS

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

Castellana Grotte, 31/05/2025

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Informatica (ore settimanali: 6 di cui 3 di laboratorio).

CLASSE: 5Ci

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTI: Prof.ssa Maria NITTI

Prof. Angelo Antonio SANSONETTI (D.T.P.)

Libro di testo:

A. Lorenzi, A. Rizzi – **PRO.TECH C** - Atlas

Contenuti svolti:

UDA 0 - Ripartiamo insieme – recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità

- Gli archivi: organizzazione sequenziale, diretta e ad indici
- I limiti e le criticità dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati
- Le basi di dati
- I modelli gerarchico e reticolare
- Il modello relazionale
- La gestione del database: il DBMS
- I linguaggi per database: DDL, DML, DCL, Query Language
- Gli utenti: DBA, programmatori, utenti finali

UDA 1 - La progettazione e la creazione del database

- Modello concettuale dei dati: il modello E/R.
- Entità, attributi e associazioni.
- Tipi di associazioni.
- Regole di lettura.
- Il modello logico e sua derivazione dal modello E/R.
- La normalizzazione delle relazioni: 1FN, 2FN e 3FN.
- I vincoli di integrità: integrità sulle tabelle e sugli attributi, integrità referenziale.
- Linguaggio SQL per la creazione del database e la manipolazione dei dati:
 - Identificatori e tipi di dati.
 - Creazione del database e delle tabelle.
 - Modifica ed eliminazione di tabelle.
 - Manipolazione dei dati: inserimento, aggiornamento e cancellazione.

UDA 2 - L'interrogazione del database

- Algebra relazionale e operazioni relazionali.
- Query in linguaggio algebrico.
- Operazioni relazionali.
- Il linguaggio SQL per l'interrogazione dei dati: il comando SELECT.

- Funzioni di aggregazione.
- Variabili utente e query parametriche.
- Ordinamenti e raggruppamenti.
- Condizioni sui raggruppamenti.
- Interrogazioni e condizioni di ricerca: predicati IN, LIKE, BETWEEN, IS NULL.
- Interrogazioni nidificate.
- Le classi Java per l'accesso al database e i driver JDBC.

UDA 3 - Aspetti avanzati del linguaggio SQL

- Transazioni.
- Basi di dati distribuite (cenni).
- Le stored routine: procedure e function.
- I trigger.

LABORATORIO

UDA 1 - La progettazione e la creazione del database (MySQL)

- Ambienti di sviluppo: MySQL.
- Identificatori e tipi di dati.
- Comandi per definire, creare e aggiornare un database in ambiente MySQL.

UDA 2 - L'interrogazione del database

- L'interrogazione del database in ambiente MySQL.
- Manipolazione di date.
- Viste logiche.
- Le classi Java per l'accesso al database e i driver JDBC.

UDA 3 - Aspetti avanzati del linguaggio SQL

- Stored procedure e stored function.
- Trigger.
- La gestione 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 - Database NoSQL

- Vantaggi di un database NoSQL.
- Il DBMS MongoDB .
 - Caratteristiche generali .
- Operazioni CRUD con MongoDB (insert, find, update,delete).

UDA 6 – Data Science e Big Data

- Il problema dell'information overload.
- Big Data VS Data Science.
- Big Data Analyst vs Data Scientist.
- Le “molteplici V” dei Big Data.
- Big Data e Data Mining.
- Il processo KDD, il Data Mining e il Machine Learning alla base delle moderne tecniche di Big Data Analytics.
- Conoscere i principali task di Data Mining (Clustering, Classificazione, Regressione, Regole di associazione).
- Il task di classificazione.

Castellana Grotte, 29 maggio 2025

I docenti

Gli alunni

PROGRAMMA

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

CLASSE: 5 Ci

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: RECCHIA 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: Matrimonio cristiano e famiglia.

UN AMBIENTE PER L'UOMO

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

MACROTEMA PROGRESSO: Globalizzazione e giustizia sociale.

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 INTERNETWORKING: uso consapevole della rete.

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: la Chiesa e la contraccezione.

Le manipolazioni genetiche;

Clonazione e cellule staminali;

Fecondazione medicalmente assistita.

Castellana Grotte, 31/05/2025

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Motorie

ore settimanali: n.2

CLASSE: 5[^]Ci

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: prof.ssa Impedovo Antonella

Argomenti svolti:

UDA n. 0 Titolo: **Ripartiamo Insieme-Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità**

UDA n.1 Titolo: **L'aspetto educativo e sociale dello sport**

TEORIA

1. I corretti valori dello sport in contesti diversificati (il fair play sportivo)
2. Struttura e organizzazione di un evento sportivo (tabelle, arbitraggi, gironi ecc.)

PRATICA

1. Pallavolo : propedeutici, fondamentali individuali: la battuta, il palleggio, il bagher, e la schiacciata. Fondamentali di squadra : ricezione, difesa e coperture d 'attacco.
2. Pallacanestro: fondamentali individuali : la posizione fondamentale , il passaggio, il tiro libero, il terzo tempo.
3. Tennis tavolo: posizione al tavolo. Il colpo di dritto e di rovescio, la battuta.
4. Tornei di pallavolo e tennis da tavolo
5. Esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di attività sportive, tornei.
6. Tattica dei diversi schemi di gioco
7. Badminton.

UDA n.2 Titolo: **Salute e Benessere**

TEORIA

1. Piramide alimentare e Piramide del movimento
2. Gli schemi della Piramide Alimentare e del Movimento
3. I 5 gruppi alimentari fondamentali: I Carboidrati, Le Proteine, Gli Zuccheri, Le Vitamine e i Sali Minerali

UDA n.3 Titolo: **Il Pronto Soccorso**

TEORIA

1. I traumi: cosa fare e cosa non fare
2. Simulare interventi di primo soccorso, dopo aver individuato il tipo di trauma

UDA n.4 Titolo: **Dipendenze e Doping**

TEORIA

1. Gli aspetti educativi dello Sport e i suoi risvolti negativi (Doping, Aggressività, Sport Spettacolo, Esasperazione agonistica)
2. Le principali sostanze dopanti e i danni che provocano alla salute
3. Stimolanti, Steroidi, Diuretici, anfetamine, Anabolizzanti

Educazione Civica (2 ore II Quadrimestre)

UDA 5b LEGALITÀ VS MAFIA. LOTTA ALLE CONTROCULTURE

Castellana Grotte 03/06/2025

Prof.ssa Antonella Impedovo

