**Istituto Tecnico Industriale Statale “Luigi Dell’Erba”**

**Castellana Grotte**

Castellana Grotte, 09 giugno 2016

Prof.ssa Felicia L’Abbate

**Programma di scienze motorie e sportive**

**TRIENNIO** Classe V D informatica A.S. 2015-2016

Il programma di scienze motorie e sportive è stato svolto tenendo presente gli obiettivi che si intendevano raggiungere nelle UdA :

* **-La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.**
* **-Lo sport le regole e il fair-play**
* **-Salute benessere, sicurezza e prevenzione .**

L’apprendimento motorio è stato sviluppato attraverso le seguenti conoscenze :

* Potenziamento fisiologico;
* Rielaborazione degli schemi motori;
* Conoscenza e pratica delle attività sportive, individuali e di squadra;
* Educazione alla salute.

Nell’ambito del primo obiettivo sono state svolte le seguenti esercitazioni:

* Esercizi in deambulazione, saltelli vari sul posto e con spostamenti;
* Corsa veloce e di resistenza;
* Esercizi per il potenziamento muscolare per il miglioramento delle grandi funzioni organiche;
* Esercizi alla spalliera in appoggio e doppio appoggio;
* Esercizi di mobilizzazione articolare con l’escursione più ampia possibile nell’ambito del normale raggio di movimento articolare ;
* Esercizi per il potenziamento dei muscoli addominali;
* Esercizi respiratori di rilassamento e di allungamento muscolare (stretching);

Nell’ambito del secondo obiettivo sono state svolte le seguenti esercitazioni:

* Esercizi di ginnastica a carico naturale: flessioni, piegamenti, torsioni, oscillazioni, circonduzioni, spinte, slanci. Esercizi in decubito: supino, prono, laterale. Corpo proteso avanti, dietro, laterale. Quadrupedia o carponi;
* Saltelli vari con le funicelle;
* Esercizi di coordinazione senso-motoria: oculo-manuale e oculo-podalica;

Le esercitazioni hanno riguardato la conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive : atletica, pallavolo, pallacanestro e tennis-tavolo.

**Atletica**

* La corsa veloce e di resistenza;
* Tecnica teorico pratica del getto del peso Kg 3/4;
* Tecnica teorico pratica del salto in lungo da fermo;
* Tecnica teorico pratica della corsa ad ostacoli;
* Tecnica del salto in alto stile fosbury (teorica).

**Pallavolo:**

* Regole di gioco. Fondamentali individuali e di squadra: palleggi, battuta, , ricezione, bagher, alzata, schiacciata, muro e rotazione. Misure del campo e altezza della rete.

**Pallacanestro:**

* Regole di gioco; palleggi da fermi e in corsa, vari tipi di passaggio, tiri liberi a canestro e in terzo tempo.

**Tennis-tavolo:**

* Conoscenza teorico pratica delle regole del gioco singolare e doppio;
* Tecnica del palleggio e della battuta, arbitraggio.
* Torneo di classe singolare.

**Calcio:**

* Regole di gioco del calcio a 5;
* Esercitazioni didattiche del gioco calcio a 5;

**Le regole del fair-play per promuovere e valorizzare l ‘aspetto educativo e sociale dello sport**

**Educazione alla salute –benessere-sicurezza e prevenzione :**

* Le principali norme di primo soccorso e prevenzione agli infortuni;
* I principi fondamentali di una alimentazione corretta nello sport per uno stile di vita sano;

Cenni di anatomia e terminologia tecnica.

I riferimenti teorici trattati sono stati rilevati dal testo consigliato di educazione fisica “Movimento – Sport-Salute”, casa editrice “Il Capitello” di “B. Baldoni” e “A. Dispenza”.

L’insegnante

Gli alunni Felicia L’Abbate

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

“LUIGI DELL’ERBA”

*Chimica e Materiali* – *Biotecnologie ambientali - Informatica – Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 CASTELLANA GROTTE

Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

Codice Meccanografico BATF04000T - Codice Fiscale 80005020724

E-mail: batf04000t@istruzione.it – Pec: batf04000t@pec.istruzione.it - Sito Internet: www.itis.castellana-grotte.it

====================================================================

**Programma svolto di INFORMATICA**

**Ore settimanali: 6 (3 ore di teoria + 3 ore di laboratorio)**

**Anno Scolastico 2015-2016**

**Classe 5Di**

**Docenti: Francesco GENTILE – Daniele AMENDOLARE**

**UdA 1. La teoria dei Database**

• Le basi di dati

• Cenni ai diversi modelli logici: relazionali, gerarchico e reticolare

**UdA 2. La progettazione dei Database**

• Il modello concettuale dei dati (concettuali, logici, fisici)

• Entità, attributi e associazioni

• Tipo di associazioni 1:1, 1:N, N:N; associazioni ricorsive

• Regole di lettura

• Il modello relazionale

o domini, tuple, prodotto cartesiano e relazioni tra domini

o grado e cardinalità di una relazione

o chiavi candidate e chiavi primarie

o derivazione dal modello E/R in schema relazionale, chiave primaria ed esterna

o operazioni relazionali (unione, differenza, selezione, prodotto cartesiano)

o catalogazione di Join: interne (natural, equi, theta) ed esterne (left, right, full)

o La normalizzazione delle relazioni: 1FN, 2FN, 3FN

• L’integrità referenziale

**UdA 3. Il linguaggio SQL e l’amministrazione del database**

• Categorie di linguaggi per DBMS: DDL, DML, Query Language

• Caratteristiche generali di MySQL ed uso della linea di comando

• Linguaggio SQL: CREATE TABLE, INSERT INTO, UPDATE, DELETE

• Identificatori e tipi di dati in MySQL

• Creazione del database e delle tabelle

• Operatori relazionali: and, or, not

• Operazioni di manipolazione dei dati

• Inserimento di dati di tipo ENUM

• Le interrogazioni dei dati con operatore JOIN

• Le condizioni di ricerca e la manipolazione di date e stringhe

• Funzioni di aggregazione: min, max, avg, count, sum, caratteri jolly % e \_

• Uso di operatori in, all, distint

• Select (join, select nidificate, self join)

• Ordinamenti e raggruppamenti

• Condizioni sui raggruppamenti: clausola Having

Pagina **2** di **2**

• Funzioni per la gestione di date

• Chiavi esterne e integrità referenziale

• Viste logiche

**UdA 4. Database in rete e programmazione lato server**

Tecnologie Web Server-Side: Pagine web dinamiche, acquisizione dati da un form HTML.

Interazione con l’utente tramite moduli HTML, Php, Java.

Accesso ad un database ospitati su DBMS MySQL con *mysqli* (connessione, invio dei

comandi SQL ed elaborazione delle righe restituite).

**Laboratorio**

Programmazione in linguaggio Java

Le servlet

o la classe HttpServlet e i suoi principali metodi

o Accesso ai file da programma

o I Socket in Java single-thread e multi-thread

L'accesso ai database da programma Java

• Il linguaggio SQL e il suo utilizzo in ambiente MySql

• Esercitazioni individuali e di gruppo sugli argomenti svolti (Servlet, accesso ai database

da programma e linguaggio SQL)

• Esercitazione multidisciplinare (Informatica- Sistemi- Tecnologie e progettazione) di

gruppo in laboratorio consistente nella realizzazione di un portale web esemplificativo.

• Strumenti utilizzati in laboratorio:

Ambiente di sviluppo IDE-Netbeans

MySql client testuale.

**Testo in adozione**

**Autori Titolo Casa editrice**

Lorenzi A., Cavalli E. My SQL e Data Base in rete

(vol. unico)

ISBN: 978-88-268-1302-8

Atlas

**Manuale Informatica**

**Autori Titolo Casa editrice**

AA.VV. Manuale Cremonese –

Informatica e telecomunicazioni

– Seconda edizione

ISBN: 978-88-08-15169-8

Zanichelli

Castellana Grotte, 11 maggio 2016

**Gli Alunni I Docenti**

Francesco GENTILE

…………………………………………………....

………………………………………………….... Daniele AMENDOLARE

**Programma svolto di**

**Gestione progetto e organizzazione di impresa**

**Anno Scolastico 2015-2016**

**Classe VDi**

**Docenti: Francesco CAMPANELLA, Carlo ZEULI**

**Testo in adozione**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Autori** | **Titolo** | **Casa editrice** |
| Iacobelli C., Cottone M., Gaido E., Tarabba G. M. | Gestione progetto organizzazione d’impresa**ISBN:** 978-88-7485-455-4 | Juvenilia Scuola |

|  |
| --- |
| SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE A. S. 2015/2016Disciplina: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESAClasse VDi |
| Modulo 1. Pianificazione e sviluppo dei progetti e previsioni costi di progetto |
| La mappa del modulo | Definizione di progetto. Definizione e obiettivi del Project Management. Il ciclo di vita del progetto. Cenni storici sul Project Management. Fasi principali del Project Management. Strutture organizzative di progetto. Struttura e scomposizione delle attività lavorative di progetto WBS. Struttura dell’organizzazione e responsabilità di progetto OBS. Struttura delle risorse aziendali di progetto RBS. Struttura e aggregazione dei costi di progetto CBS. |
| Conoscenze | Abilità |
| * Conoscere la definizione di progetto.
* Conoscere la definizione e gli obiettivi del Project Management.
* Conoscere il ciclo di vita del progetto.
* Conoscere gli elementi storici del Project Management.
* Conoscere le principali strutture organizzative di progetto.
* Conoscere le tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto.
 | * Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l’utilizzo di strumenti software specifici.
* Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.
* Realizzare la documentazione tecnica, utente e organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme e agli standard di settore.
* Confrontare strutture organizzative di progetto.
 |
| **Metodi e strumenti didattici** | Lezione frontale partecipata (utilizzo di presentazioni video ed esempi in videoproiezione). |
| Esercitazioni di laboratorio | Utilizzo di MSProject. WBS, OBS, RBS, CBS. |

|  |
| --- |
| SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE A. S. 2015/2016Disciplina: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESAClasse VDi  |
| Modulo 2. Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto |
| La mappa del modulo | Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto. La fase di offerta e la scheda commessa. Tecniche di programmazione. Tecniche reticolari. Il CPM. Schedulazione. Programmazione di un progetto per la realizzazione di un sistema informatico. Il PERT. Diagramma a barre di Gantt. Gestione delle risorse. Il monitoraggio e il controllo del progetto. Gestione e controllo dei costi. Analisi degli scostamenti. |
| Conoscenze | Abilità |
| * Conoscere i documenti redatti durante l’avvio di un progetto.
* Conoscere la definizione di budget value, actual value ed earned value.
* Conoscere il ciclo di vita del progetto.
 | * Redigere la scheda commesse.
* Tracciare il diagramma di Gantt di un progetto.
* Applicare i metodi per il controllo del progetto.
* Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l’utilizzo di strumenti software specifici.
* Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l’organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.
 |
| **Metodi e strumenti didattici** | Lezione frontale partecipata (utilizzo di presentazioni video ed esempi in videoproiezione). |
| Esercitazioni di laboratorio | Allocazione risorse e costi.Diagrammi di Gantt.* CPM
 |

|  |
| --- |
| SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE A. S. 2015/2016Disciplina: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESAClasse VDi |
| Modulo 3. Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT |
| La mappa del modulo | Elementi di economia. Domanda e offerta. Quanto produrre. Come produrre e distribuire. Il Sistema impresa. L’organizzazione dell’impresa e la sua progettazione. Risorse e funzioni aziendali.  |
| Conoscenze | Abilità |
| * Concetti di base dell’economia.
* Tipi di mercato.
 | * Individuare vantaggi e svantaggi dei vari tipi di organizzazioni aziendali.
* Ottimizzare la produzione per massimizzare il guadagno
* Analizzare un diagramma di pareggio.
* Impostare un modulo di budget.
 |
| **Metodi e strumenti didattici** | Lezione frontale partecipata (utilizzo di presentazioni video ed esempi in videoproiezione). |
| Esercitazioni di laboratorio | Uso avanzato di Excel. Metodi di ottimizzazione. Metodo del Simplesso.Massimizzazione guadagnoMinimizzazione costi e perdite.Esercitazione sul Risolutore di Excel. |

Castellana Grotte, 28 maggio 2016

 I docenti

Per gli alunni Francesco CAMPANELLA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Carlo ZEULI

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**PROGRAMMA LINGUA E CIVILTA’ INGLESE**

**A.S. 2015– 2016**

 **5Di– Prof.ssa Roberta Lopez**

**Libri di testo in adozione:**

**Libri di testo in adozione: - Solutions** Intermediate(Student’s book + Workbook) di C.Krantz, Anita Omelanczuck, T.Falla, P.Davies. Edizione Oxford.

**Totally connected** C. Matassi – M. Menchetti ed. CLITT

**Civilità:**

**A world ant its people**

Britart (Solutions – Student’s book p.96), Damien Hirst: death and diamonds (fotocopia), Urban Art: Banksy and Pavement Picasso (Solutions – Student’s book p. 98-99), Contemporary Art: Gilbert and George (Solutions –Workbook p.86), Pop art and Andy Wahrol (fotocopia)

**Microlingua**

**Module 3: The information superhighway**

1. What is the Internet?
2. The Web is not the net (VIDEO) (note-taking)
3. A brief history of the Internet
4. The World Wide Web
5. ISP
6. Dowloading software

**Module 9: Our wired world**

1. Types of networks: LAN, MAN, WAN, SAN, PAN, VPN, Intranet and Extranets
2. Networking devices
3. Routers, switches and hubs (VIDEO) (note-taking)
4. Topologie
5. Types of connections: wire media and wireless media
6. Properties of transmission: Modem and ISDN
7. Methods of transmission: asynchronous and syncronous

**Module 10: OSI/TCP-IP models**

1. Bandwidth
2. Analog vs. digital bandwidth
3. OSI and TCP/IP models (VIDEO) (note-taking)
4. How the ISO created the OSI
5. The OSI model
6. Peer-to-peer communication
7. Comparison bewteen the OSI model and the TCP/IP model

Gli alunni L’insegnante

 Prof.ssa Roberta Lopez

I.T.I.S. “LUIGI DELL’ ERBA” — CASTELLANA GROTTE

Programma di Matematica **Classe 5a/ Di**

A.S. 2015-2016 Prof. Muolo Ignazio

**Analisi infinitesimale**

Richiami sulle funzioni

Funzioni. Classificazione delle funzioni. Funzioni limitate. Massimi e minimi di una funzione.

Funzioni esponenziali. logaritmiche

Funzione esponenziale e grafici relativi. Funzione logaritmica e grafici relativi. Proprietà dei logaritmi. Equazioni esponenziali e logaritmiche.

Disequazioni

Disequazioni algebriche, intere, frazionarie, irrazionali, con valori assoluti, goniometriche, esponenziali e logaritmiche.

Derivata di una funzione

Derivate. Continuità delle funzioni derivabili. Significato geometrico della derivata. Derivate fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate. Equazione della tangente in un punto al grafico di una funzione. Derivate di ordine superiore.

Studio di funzioni

Schema generale per lo studio di funzioni reali di variabile reale (dominio, positività, asintoti, intersezione con gli assi, studio della derivata prima e della derivata seconda). Studio di funzioni algebriche, razionali, irrazionali, esponenziali, logaritmiche,goniometriche. Studio e rappresentazione cartesiana di funzioni di vario tipo.

Il calcolo integrale

Primitiva e definizione di integrale indefinito. Proprietà dell’integrale indefinito.

Integrali indefiniti immediati. Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti e relativa regola.

L’integrale definito

Integrale definito di Riemann.

Proprietà dell’integrale definito. Teorema della media e valor medio.

Formula fondamentale del calcolo integrale. Problema delle aree, area del trapezoide.

Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Volume dei solidi di rotazione.

Funzioni di due variabili

Risoluzione grafica di disequazioni in due incognite.

Definizione di funzione reale di due variabili reali. Insieme di esistenza delle funzioni di due variabili.

Derivate parziali delle funzioni di due variabili.

Derivate parziali degli ordini superiori, teorema di Schwarz .

Ricerca dei punti estremanti. Massimi e minimi, punti stazionari, Hessiano.

Equazioni differenziali

Generalità sulle equazioni differenziali del primo ordine. Definizioni.

Equazioni differenziali a variabili separate (del tipo y’=f(x)).

Equazioni differenziali a variabili separabili (del tipo Q(y)dy=P(x)dx).

Equazioni differenziali del primo ordine omogenee

Equazioni differenziali lineari del primo ordine e di Bernoulli.

Generalità sulle equazioni differenziali del secondo ordine.

Esistenza ed unicità della soluzione, problema di Cauchy. Integrali generali, particolari, singolari.

Risoluzione di particolari equazioni differenziali del secondo ordine (equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti omogenee e del tipo y”=f(x)).

Castellana Grotte, lì 03-06-2016

 Gli alunni Il docente

 Ignazio Muolo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

“Luigi Dell’Erba”

CASTELLANA GROTTE

**Anno scolastico 2015-16 Classe V D Informatica**

**PROGRAMMA DI ITALIANO**

Dal testo in adozione

Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria “ L’ attualità della Letteratura” vol 3 A e 3 B Paravia

L’età postunitaria

Lo scenario: storia, società, culture, idee

1. Le strutture politiche, economiche e sociali
2. Le ideologie

Microsaggio: Nostalgia romantica e rigore veristico

1. Le istituzioni culturali
2. Gli intellettuali

Lo scenario: storia della lingua e forme letterarie

1. La lingua
2. Fenomeni letterari e generi

La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati

Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia

1. Il Naturalismo francese

Edmond e Jules de Goncourt: “Un manifesto del Naturalismo”

1. Il Verismo italiano

Luigi Capuana: “Scienza e forma letteraria: l’impersonalità”

Giovanni Verga

1. La vita
2. I romanzi preveristi
3. La svolta verista
4. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista

Giovanni Verga: “Impersonalità e “regressione””

1. L’ideologia verghiana
2. Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano
3. Vita dei campi

Giovanni Verga: “Fantasticheria”

Giovanni Verga: ”Rosso Malpelo”

1. Il ciclo dei Vinti
2. I Malavoglia

Giovanni Verga: ”Il mondo arcaico e l’irruzione della storia”

1. Le Novelle rusticane, Per le vie, Cavalleria rusticana

Giovanni Verga: ”La roba”

Giovanni Verga: ”Libertà”

1. Mastro-don Gesualdo

Giovanni Verga: ”La tensione faustiana del self-made”

Giovanni Verga: ”La morte di Mastro-don Gesualdo”

1. L’ultimo Verga
2. Il Decadentismo

Lo scenario: società, culture, idee

1. La visione del mondo decadente
2. La poetica del Decadentismo
3. Temi e miti della letteratura decadente
4. Decadentismo e Naturalismo
5. Decadentismo e Novecento

Gabriele D’Annunzio

1. La vita
2. L’estetismo e la sua crisi

Gabriele D’Annunzio: “Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti”

1. I romanzi del superuomo
2. Le opere drammatiche
3. Le Laudi
4. Alcyone

Gabriele D’Annunzio: ”La pioggia nel pineto”

1. Il periodo “notturno”

Giovanni Pascoli

1. La vita
2. La visione del mondo
3. La poetica
4. L’ideologia politica
5. I temi della poesia pascoliana
6. Le soluzioni formali
7. Le raccolte poetiche
8. Myricae

Giovanni Pascoli: “Arano”

Giovanni Pascoli: “Lavandare”

Giovanni Pascoli: “X Agosto”

Giovanni Pascoli: “Temporale”

Giovanni Pascoli: “Novembre”

1. I Poemetti
2. I Canti di Castelvecchio
3. I Poemi Conviviali, i Carmina, le ultime raccolte, i saggi
4. Il primo Novecento

Italo Svevo

1. La vita
2. La cultura di Svevo
3. Il primo romanzo: Una vita
4. Senilità
5. La coscienza di Zeno

Italo Svevo: “Il fumo”

Italo Svevo: “La morte del padre”

Italo Svevo: “La salute “malata” di Augusta”

Luigi Pirandello

1. La vita
2. La visione del mondo
3. La poetica
4. Le poesie e le novelle

Luigi Pirandello: “IL treno ha fischiato”

1. I romanzi

Luigi Pirandello: “La costruzione della nuova identità e la sua crisi”

1. Gli esordi teatrali e il periodo <grottesco>
2. Il giuoco delle parti
3. Il teatro nel teatro

Sei Personaggi in cerca di autore

Luigi Pirandello: “La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio”

3) Tra le guerre

Giuseppe Ungaretti

1. La vita
2. L’allegria

Giuseppe Ungaretti: ”Veglia”

Giuseppe Ungaretti: ”San Martino del Carso”

Giuseppe Ungaretti: ”Mattina”

Giuseppe Ungaretti: ”Soldati”

L’ermetismo

Salvatore Quasimodo: ”Ed è subito sera”

Salvatore Quasimodo: ”Alle fronde dei salici”

Eugenio Montale

1. La vita
2. Ossi di seppia

Eugenio Montale: ”Non chiederci la parola”

Eugenio Montale: ”Spesso il male di vivere ho incontrato”

1. Il “secondo” Montale: Le occasioni

Eugenio Montale: ”La casa dei doganieri”

1. Dal dopoguerra ai giorni nostri

Lo scenario: storia, società, culture, idee

1. Il quadro politico
2. Trasformazioni economiche e sociali
3. Il pubblico e l’editoria
4. I giornali
5. La televisione
6. Le tecnologie informatiche e Internet
7. La scuola e l’università
8. Gli intellettuali
9. Il dibattito delle idee

Italo Calvino

1. La vita
2. Il primo Calvino tra Neorealismo e componente fantastico
3. Il Barone rampante
4. La guerra e la Resistenza: Il sentiero dei nidi di ragno
5. Il secondo Calvino: la <<sfida al labirinto>>
6. Le ultime opere

Pier Paolo Pasolini

1. La vita
2. Le prime fasi poetiche
3. La narrativa
4. L’ultimo Pasolini

 Castellana Grotte, 31 maggio 2016

Gli alunni Il docente

 ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

#  “Luigi Dell’Erba”

 CASTELLANA GROTTE

**Anno scolastico 2015-16 Classe V D Informatica**

**PROGRAMMA DI STORIA**

dal testo M. FOSSATI – G. LUPPI – E. ZANETTE “Parlare di Storia” Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori

Unità 1 Scenari di inizio secolo Cap.1 e Cap.2

Unità 2 La Grande guerra e la rivoluzione russa Cap.1, Cap.2 e Cap.3

Unità 3 Lo scenario del dopoguerra Cap.1 e Cap.2

Unità 4 Il fascismo Cap.1, Cap.2 e Cap.3

Unità 5 Il nazismo Cap.1 e Cap.2

Unità 6 Lo stalinismo Cap.1 e Cap.2

Unità 7 L’Europa e il mondo fra le due guerre Cap.1 e Cap.3

Unità 8 La catastrofe dell’Europa Cap.1, Cap.2, Cap.3 e Cap.4

Unità 9 Un mondo nuovo Cap.1, Cap.2, Cap.3 e Cap.4

Unità 10 L’Italia repubblicana Cap.1, Cap.2 e Cap.3

Unità Conclusiva Cap.1 e Cap.2

Castellana Grotte, 30 maggio 2016

Il docente Gli alunni

I.T.I.S. “*Luigi dell’Erba*” - Castellana Grotte (BA)

# PROGRAMMA SVOLTO

### di “SISTEMI e RETI” - classe 5^D i - a.s. 2015-16

***Prof.ssa Carmela MELIOTA –* *Daniele Amendolare***

*Libro di testo: SISTEMI e RETI Vol. 3 – autore:* Luigi Lo Russo, Elena Bianchi*–Ed:*Hoepli

* **Le Virtual LAN (VLAN)**

Generalità

Realizzazione di una VLAN

Il protocollo VTP e l’Inter-VLAN routing

VLAN condivise su più di uno switch

* **Principi di crittografia**

La sicurezza nelle reti

Crittografia

Crittoanalisi

* **Crittografia simmetrica (o a chiave privata)**

Generalità

Il criterio DES ; 3-DES; IDEA; AES;

Limiti degli algoritmi simmetrici

* Crittografia asimmetrica (o a chiave pubblica)

Generalità

RSA

Crittografia ibrida

* Certificati e firma digitale

Generalità.

Firme digitali

Certificati

* **La sicurezza nei sistemi informativi**

Generalità

Breve storia degli attacchi informatici

Sicurezza di un sistema informatico

Valutazione dei rischi

* Servizi di sicurezza per messaggi di email

Generalità

Minacce alla posta elettronica

Il protocollo S/MIME per la posta elettronica

Un software per la posta sicura: PGP

* La sicurezza delle connessioni conSSL/TLS

Generalità

Il protocollo SSL/TLS

Il funzionamento di TLS

* La difesa perimetrale con i firewall

Generalità

I firewall

Stateful inspection

 Application proxy

DMZ

* Reti private e reti private virtuali VPN

Generalità La VPN

Il protocollo IPsec

Classificazione delle VPN

 ***LABORATORIO***

* Programmazione di applicazioni in architettura client-server
* Utilizzo delle API di java per la realizzazione di applicazioni basate sulla crittografia simmetrica e asimmetrica.
* Progettazione e sviluppo di un sistema distribuito e sicuro in collaborazione multidisciplinare con Informatica e T.I.P.S.T.

Castellana Grotte, 03-06-2016

Alunni Docenti

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

“LUIGI DELL'ERBA”

*Chimica e Materiali* – *Informatica – Tecnologie Alimentari/Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 CASTELLANA GROTTE

Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

Codice Meccanografico BATF04000T - Codice Fiscale 80005020724

E-mail :itisdellerba@tiscali.it­­­­ –Pec: BATF04000T@pec.istruzione.it - Sito Internet [www.itis.castellana-grotte.it](http://www.itis.castellana-grotte.it)

====================================================================

**Programma svolto di**

**Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni**

**A.S. 2015/2016**

|  |  |
| --- | --- |
| **CLASSE** | 5Di |
| **DOCENTI** | Santamaria IreneAmendolare Daniele |
| **Testi adottati** | Autore/Titolo | Editore/ volume |
| P. Camagni, R. NikolassyTecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni | HOEPLI |
| **Ore settimanali** | N° 2 di TeoriaN° 2 di Laboratorio |

**UDA 1 – Architetture di rete**

* **I Sistemi distribuiti**
	+ Definizioni
	+ Benefici della distribuzione
	+ Svantaggi legati alla distribuzione
* **Storia dei sistemi distribuiti e modelli architetturali**
	+ Architetture hardware distribuite:Tassonomia di Flynn
	+ Cluster di PC
	+ Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti.
* **Il modello client-server**
	+ I modelli di comunicazione
	+ Modello client-server
	+ Distinzione tra client e server
	+ Comunicazione Unicast e Multicast
	+ Livelli e strati
	+ Architetture 1-tier, 2-tier, 3-tier, n-tier
* **Applicazioni di rete**
	+ Il modello ISO/OSI e le Applicazioni di rete
	+ Scelta dell’architettura per le applicazioni di rete
	+ Modello client-server
	+ Modello Peer-to-peer (centralizzato, decentralizzato, ibrido)

**UDA 2 – Le socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP**

* **Le socket e i protocolli per la comunicazione in rete**
	+ Applicazioni di rete
	+ Protocolli di comunicazione
	+ Le porte di comunicazione e le socket
	+ Lo strato di Trasporto
	+ Servizi offerti dallo strato di trasporto
	+ Protocolli UDP e TCP
* **La connessione tramite socket**
	+ Famiglie e tipi di socket
	+ Stream socket
	+ Datagram Socket
	+ Java socket TCP/UDP
	+ Trasmissione Multicast e protocollo IGMP

**UDA 3 – Il linguaggio di scripting lato server PHP**

* **Il Linguaggio PHP (svolto in lingua inglese, modalità CLIL)**
	+ Elementi sintattici del linguaggio
	+ Gli array, gli array associativi e il loro utilizzo
	+ Elaborazione dei Form di dati, metodi GET/POST
	+ Cookies e Session in PHP
	+ Accesso a DBMS MySQL via codice in PHP

**UDA 4 – Applicazioni lato server in PHP**

* **Le API di Google e PHP**
	+ La geolocalizzazione
	+ Le API Key di Google
	+ Usare le API di Google Maps
	+ Il calcolo del percorso
	+ Personalizzazione dei Marker
* **Invio email con PHP: la funzione mail() e PhpMailer()**

**LABORATORIO**

* Esercitazioni sulle Java Socket (ambiente NetBeans)
	+ Programmazione in rete - Le API di Java per utilizzare le socket in applicazioni distribuite con esempi di applicazione single thread e multi thread
* Esercitazioni in PHP (ambiente XAMPP/NetBeans)

Castellana Grotte, 03/06/2016

I docenti

Gli studenti

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_