



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico:2013/2014

Docente: Mancuso Rocco Antonio, Pietro Iommazzo

Materia: Elettronica

Classe: 3 ELE

Programma svolto

TENSIONE, CORRENTE E POTENZA ELETTRICA

Corrente elettrica, tensione elettrica, legge di Ohm, generatore di tensione, bipoli. diagrammi tensione -corrente. Resistività . Potenza elettrica

RETI ELETTRICHE

Principi di Kirchhoff, tensione fra due punti di una rete. Legge di Ohm generalizzata. Resistenza equivalente. Trasformazione triangolo-stella. Partitore di corrente e di tensione. Analisi di circuiti con un solo generatore. Generatore reale.

RETI ELETTRICHE COMPLESSE

Metodo di Kirchhoff. Metodo di sovrapposizione degli effetti. Generatori equivalenti. Teoremi di Thevenin e di Norton.

CONDENSATORI

Struttura e proprietà di un condensatore. Tipi di condensatori. Capacità di un condensatore. Dielettrico. Rigidità dielettrica. Collegamenti fra condensatori. Circuiti con condensatori in regime statico. Carica di un condensatore per mezzo del generatore di corrente. Energia immagazzinata nel condensatore. Transitorio del condensatore

CAMPO MAGNETICO

Definizione del vettore induzione magnetica. tensione indotta in un conduttore. Costante elettromeccanica. Generazione del campo magnetico. Campo magnetico prodotto dalla corrente. Campo generato dalla presenza contemporanea di più conduttori. Schiera di N conduttori paralleli. Solenoide. Forze meccaniche fra correnti. Coppia in una spira immersa in un campo magnetico. Flusso magnetico. Calcolo della tensione indotta come variazione di flusso. Tensione indotta in una spira rigida in movimento: traslazione, rotazione. Autoinduttanza

DIODO- BJT

Struttura e funzionamento del diodo, led. BJT. MOS. CMOS.

CIRCUITI DIGITALI

Segnali elettrici, porte logiche. Famiglie logiche, famiglie TTL, famiglie CMOS. Schemi elettrici equivalenti. Parametri dei circuiti integrati digitali: alimentazione, potenza assorbita, tempi di commutazione, livelli di tensione e margine di rumore. correnti limite e fan out, caratteristica di ingresso-uscita. Configurazioni speciali: uscita a collettore o a drain aperto, uscita tri-state, porte bidirezionali, buffer, trigger di Schmitt, analog switch.

ALGEBRA BOOLEANA

Funzione NOT, funzione AND, funzione OR, funzioni NAND e NOR, funzioni EX-OR e EX-NOR. Proprietà e teoremi: distributiva, teorema di De-Morgan, regole e teoremi. Implementazione delle funzioni logiche: dalla funzione allo schema logico e viceversa, dalla funzione alla tavola di verità e viceversa. Mappe di Karnaugh. Costruzione e impiego delle mappe di Karnaugh. Funzioni non espresse in forma canonica. Funzioni non completamente definite. Sintesi con sole porte NAND e NOR. Sintesi con porte AOI. Codice BCD e codice Gray.

CIRCUITI COMBINATORI

Codificatori, decodificatori, convertitore di codice, decoder per display a 7-segmenti. Multiplexer, generazione di funzioni logiche, demultiplexer, comparatori, sommatore. Temporizzatore 555 come astabile.

CIRCUITI SEQUENZIALI

Latch, latch con abilitazione, flip-flop edge triggered. Tipi di flip-flop. Registri, registri a scorrimento di tipo SISO-PIPO-SIPO-PISO-PIPO. Registri a scorrimento bidirezionali. Contatori asincroni binari, contatori asincroni con modulo arbitrario, contatori in cascata. Contatori asincroni avanti-indietro. Contatori sincroni binari. Contatori sincroni con modulo arbitrario, contatori sincroni avanti-indietro.

Impianti elettrici

Accensione di una lampada da un punto, da due punti e da tre punti. Interruttore, deviatore, relè



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013/2014

Docente: Patrizia Poltronieri

Materia: Inglese

Classe: 3 ELE

Programma svolto

Dal testo English plus, intermediate

Unit 1: Grammar: Present perfect, since and for, present perfect vs. past simple, present perfect simple vs continuous. Functions: relationships, extreme adjectives.

Unit 2: Grammar: used to, past perfect, past simple: subject and object questions, past simple vs past continuous. Functions: Generations, uses of get.

Unit 3: Grammar: be going to, will vs be going to, present simple vs present continuous (future). Functions: Travel vocabulary and phrasal verbs.

Dal testo English for new technology

Electricity: Unit 1 - ELECTRIC ENERGY. Atoms and electrons, conductors and insulators, the battery, history of electricity, types of battery, future technology: the fuel cell.

Unit 2 – ELECTRIC CIRCUITS. A simple circuit, types of circuit, current, voltage and resistance, measuring tools.

Unit 3 - ELECTROMAGNETISM AND MOTORS. Electricity and magnetism. Simple applications of electromagnetism (fuel gauge system)

Technology and society: Unit 10 – COMPUTER HARDWARE. Types of computer., the computer system, Computer storage, Computer ports and connections.



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Programma svolto

Anno Scolastico 2013 - 2014

Docente: prof.ssa Marilina Comeglio

Materia: ITALIANO

Classe: 3 ELE

Svolgimento del programma in relazione alla pianificazione iniziale:

LETTERATURA

• Le origini

Le varietà del latino, spinte alla frammentazione al particolarismo, le lingue romanze o neolatine, i primi esempi di uso scritto del *volgare* italiano, il volgare italiano.

D. Alighieri, *Volgare illustre, cardinale, aulico e curiale*

Francesco d'Assisi, *Laudes Creaturarum*

• La lirica del Duecento

La poesia provenzale, la poesia siciliana, la poesia toscana, il "Dolce Stil Novo".

Iacopo da Lentini, *Meravigliosamente*

D. Alighieri, *Tanto gentile e tanto onesta pare*

• Dante Alighieri

Vita e opere di Dante Alighieri

• La poesia comico-realistica

Cecco Angiolieri, *Tre cose solamente m'ènno in grado*

Cecco Angiolieri, *S'ï fosse foco....*

• La novella e Giovanni Boccaccio

La narrativa breve medievale, dal Novellino alle Mille e una notte, vita e opere di Giovanni Boccaccio. Lettura e analisi di alcune novelle riscritte da P.Chiaara

Novellino, *Narciso*

Novellino, *Il Soldano e il ricco giudeo*

Lettura e presentazione scritta di novelle scelte individualmente durante le ore di laboratorio

G. Boccaccio, *Chichibio e la gru*

G. Boccaccio, *Calandrino e l'elitropia*

G. Boccaccio, *Calandrino e il porco*

G. Boccaccio, *Andreuccio da Perugia*

G. Boccaccio, *Lisetta da Messina*

G. Boccaccio, *Federigo degli Alberighi*

G. Boccaccio, *Cisti fornaio*

G. Boccaccio, *Guido Cavalcanti*

Lettura e presentazione di novelle scelte individualmente durante le ore di laboratorio

• La lirica del Trecento: Francesco Petrarca

Vita e opere di Francesco Petrarca, la lirica petrarchesca, il problema della lingua e la soluzione del Bembo, il petrarchismo.

F. Petrarca, *Erano i capei d'oro a l'aura sparsi*

F. Petrarca, *Chiare, fresche et dolci acque*

- **Umanesimo e Rinascimento**

L. de' Medici, *Quanto è bella giovinezza*

- **Niccolò Machiavelli**

Vita e opere: struttura de Il Principe, caratteristiche del Principe, le milizie; La Mandragola e Belfagor Arcidiavolo: trama.

- **Il Poema epico- cavalleresco**

Genesi e analisi di una genere: confronto poema epico classico e romanzo medievale, la Chanson de Geste e la Chanson de Roland, il ciclo bretone e il ciclo carolingio (temi e protagonisti), la "materia di Francia" diffusa in Italia, i cantari, Luigi Pulci e il Morgante, la corte ferrarese della famiglia D'Este e l'Orlando innamorato del Boiardo.

Lettura e analisi di alcuni passi tratti da L'Orlando Furioso riscritto da I. Calvino

L. Ariosto: *Proemio*

L. Ariosto: *L'ippogrifo*

L. Ariosto: *La pazzia di Orlando*

L. Ariosto: *Astolfo sulla Luna*

DANTOLOGIA

Significato dell'opera

Struttura della Divina Commedia e specificatamente dell'Inferno

Il contesto storico culturale nel quale l'opera nasce e al quale fa riferimento (il clima politico, l'influenza religiosa, gli influssi letterari e la vicenda personale dell'autore)

Il contrappasso

- "La selva oscura" e " le tre fiere", l'apporto salvifico dell'intercessione di Beatrice e l'inizio del viaggio. L'incontro con la guida dei due primi regni: Virgilio.
- L'Antinferno. La porta e le sue parole oscure. L'atmosfera infernale. Gli ignavi e Celestino V; "Caron dimonio" il traghettatore delle anime dannate; il primo fiume infernale l'Acheronte. Il Limbo (in sintesi).
- Il giudice infernale Minosse e la designazione della pena. I Lussuriosi: la bufera infernale. L'episodio di Paolo e Francesca.
- I golosi: Cerbero e Ciacco. Gli avari e i prodighi, gli iracondi e gli accidiosi: descrizione dei luoghi, delle pene e del contrappasso. Lo Stige.
- Gli eresiachi: l'incontro con Farinata e con il padre dell'amico poeta Cavalcanti.
- La selva dei suicidi: modi e tempi della trasformazione in cespugli, sorte dei dannati dopo il giudizio universale. Le Arpie. L'incontro con Pier della Vigna e il suicida fiorentino. Gli scialacquatori. I violenti contro Dio e contro natura: luogo e modo del supplizio. Il Flegeton.
- Le Malebolge: struttura e peccati puniti. I consiglieri fraudolenti.
- Il Conte Ugolino: il dramma del traditore e del tradito
- Lucifero

PRODUZIONE SCRITTA

Il riassunto di un testo poetico – letterario in poesia e in prosa

Avvio all'analisi del testo

Avvio al saggio breve

La relazione storica

PROGETTO LABORATORIO STORICO - LETTERARIO

Passeggiata letteraria: la Luino di P. Chiara e V. Sereni

Il Mercato di Luino: la storia e la lettura di Le avventure di Pierino al mercato di Luino di P. Chiara.

Luino, 29 giugno 2014

LA DOCENTE Marilina Comeglio



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013 - 2014

Docente: Daniela Sergi

Materia: Matematica

Classe: 3 ELE

Programma svolto

RIPASSO

Equazioni di secondo grado complete ed incomplete. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni di primo e secondo grado frazionarie. Sistemi di disequazioni. Equazioni di grado superiore al secondo.

FUNZIONI

Definizioni e terminologia. Il dominio delle funzioni algebriche. Funzioni limitate, periodiche, crescenti, decrescenti-

FUNZIONI GONIOMETRICHE

Gli angoli. Misura degli angoli: gradi sessagesimali e radianti. Circonferenza goniometrica. Le funzioni goniometriche. Variazioni e periodicità delle funzioni seno, coseno e tangente. Rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche. Le funzioni reciproche di seno, coseno e tangente. Le funzioni inverse. Relazioni fondamentali. Valori delle funzioni goniometriche mediante una sola di esse. Archi associati. Funzioni goniometriche di alcuni angoli particolari. Le formule goniometriche: formule di addizione, sottrazione e duplicazione. Identità goniometriche. Equazioni goniometriche elementari e riconducibili alle elementari. Semplici disequazioni goniometriche. Trigonometria: la risoluzione dei triangoli rettangoli. I teoremi dei triangoli qualsiasi: il teorema dei seni e di Carnot.

NUMERI COMPLESSI

Numeri immaginari. Operazioni con i numeri immaginari. Numeri complessi in forma algebrica. Operazioni. Risoluzione di equazioni di secondo grado nell'insieme dei numeri complessi.

Rappresentazione geometrica dei numeri complessi. Il Piano di Gauss. Corrispondenza tra vettori e numeri complessi. Le coordinate polari. Forma trigonometrica dei numeri complessi. Operazioni.

POTENZE E LOGARITMI.

La funzione esponenziale e relativa curva. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. I logaritmi e le loro proprietà. La curva logaritmica. Equazioni logaritmiche. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.

IL PIANO CARTESIANO.

La geometria analitica. Il piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Assi cartesiani e rette parallele ad essi. Retta passante per l'origine. Retta in posizione generica. Rette parallele. Rette perpendicolari. Equazione generale della retta. Equazione della retta passante per un punto e con un assegnato coefficiente angolare. Distanza di un punto da una retta. Posizioni reciproche tra due rette. Equazione della circonferenza. Determinazione del centro e del raggio della circonferenza, Posizioni reciproche tra retta e circonferenza. Circonferenza per tre punti. Problemi sulla circonferenza. Determinazione delle tangenti ad una curva. L'equazione della parabola. Determinazione del vertice e dell'asse di simmetria. Parabola per tre punti. Tangenti ad una parabola. L'ellisse con centro nell'origine: assi, vertici, distanza focale, eccentricità.

Luino 6 giugno 2014

IL DOCENTE

Daniela Sergi



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013/14

Docente: Campoleoni/ Russo

Materia: RELIGIONE Classe: 3 ELE

Programma svolto

Le grandi religioni

Testi sapienziali

La disabilità

Lutero e la controriforma (Concilio di Trento)

La chiesa anglicana

Il libero arbitrio

Luino 08/06/14

IL DOCENTE Valeria Russo



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013/2014

Docente: Domenico Marchiori

Materia: Sc.motorie e sportive

Classe: **3 ELE**

Programma svolto

Fase riscaldamento: corsa lenta, esercizi di stretching, andature di pre-atletismo, potenziamento arti superiori ed inferiori;

Test di valutazione: corsa di resistenza 10', salto in lungo da fermi, piegamenti sulle braccia, partenze dai blocchi (velocità), lancio frontale palla medica, percorso da calcio, trazione alla sbarra, vari tipi di saltelli con funicella, salto quintuplo, tiri in porta, salto in alto a piedi uniti, lancio dorsale palla medica, resistenza in sospensione alla sbarra, esercizi di equilibrio sulla sbarra, tiri a canestro, test di elevazione, corsa ad ostacoli, esercizi a corpo libero, resistenza alla velocità, servizio di pallavolo.

Giochi di squadra: calcio a 5, pallavolo, basket, tennis tavolo.

Luino 06/06/2014

IL DOCENTE Domenico Marchiori

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Città di Luino – Carlo Volonté"



Sede centrale:

Via Lugano 24/A
21016 LUINO
Tel.:0332.530387
FAX:0332.534523
C.F:84002750127
C/C POST.:18840215

E-mail:segreteria@isisluino.it
Sito:www.isisluino.it

Sede associata:

Via Cervinia 54
21016 LUINO
Tel.:0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Programma svolto

Anno Scolastico 2013/2014

Docenti: Stefano Del Vitto, Pasquale Langella

Materia: Sistemi Automatici

Classe: 3 ELE

Svolgimento del programma in relazione alla panificazione iniziale:

CONCETTO DI SISTEMA

Approccio tradizionale analitico. Approccio sistemico. Grandezze di un sistema. Modello di un sistema. Classificazione dei sistemi. Automi a stati finiti.

RAPPRESENTAZIONE E CONTROLLO DEI SISTEMI

Rappresentazione dei sistemi mediante schemi a blocchi. Funzione di trasferimento. Blocchi in cascata, in parallelo ad anello. Controllo di un sistema. Retroazione negativa. Controllo proporzionale, derivativo, integrativo (cenni). Trasduttori (definizione).

GLI ALGORITMI

Definizione. Rappresentazione mediante diagrammi di flusso. Esempi: moltiplicazione, divisione, ricerca, ordinamento.

IL LINGUAGGIO C

Caratteristiche del linguaggio C. Struttura di un programma in C. Compilazione di un programma in C. I cinque tipi di dati di base. Modificatori dei tipi base. Identificatori. Variabili. Inizializzazione delle variabili. Operatore di assegnamento. Operatori aritmetici. Incremento e decremento. Operatori relazionali e logici. Strutture condizionali *if-else*. Il ciclo *for*. Il ciclo *while*. Il ciclo *do-while*. Array monodimensionali e bidimensionali. Le funzioni *scanf()*, *printf()*. Le variabili puntatore, operatori sui puntatori. Le funzioni, valore di ritorno, parametri: passaggio per valore e per indirizzo. Le strutture. Uso dell'ambiente di sviluppo integrato Visual Studio 2010: applicativi senza interfaccia grafica (console-application).

IL PERSONAL COMPUTER

Descrizione generale. L'hardware: motherboard, chipset, memoria centrale (RAM, ROM, Cache), memoria di archiviazione di massa (hard disk, CD-ROM, DVD), porte. Le periferiche. Il sistema

operativo: principali funzionalità. Introduzione all'HTML. La struttura di base delle pagine. I tag e gli attributi. Inserimento di link ed immagini. Le tabelle. Elenchi ordinati e non.

IL PLC

Descrizione generale, moduli principali. Il Siemens S300. Linguaggio AWL. Operatori logici, temporizzatori, contatori, merkel. Esempi di programmazione.

Ambiente di sviluppo Simatic Step_7.

ESEMPI APPLICATIVI

Sviluppo di programmi in C:

- lettura dei dati da tastiera e relativa rappresentazione su video
- elaborazione di base dell'informazione: calcolo del massimo, del minimo, del valore medio, ricerca, ordinamento, gestione degli array monodimensionali, bidimensionali e delle strutture. Dichiarazione e utilizzo delle funzioni.

Luino 07/06/2014

I DOCENTI: Stefano Del Vitto, Pasquale Langella



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Programma svolto

Anno Scolastico 2013 - 2014

Docente: prof.ssa Marilina Comeglio

Materia: STORIA

Classe: 3 ELE

Svolgimento del programma in relazione alla pianificazione iniziale:

L'impero dopo Carlo Magno

Rapporti vassallatico-beneficiali. I signori della terra, il paesaggio e l'economia agricola: la curtis e il latifondo. La rinascita culturale. La dissoluzione dell'Impero carolingio. Gli albori di un mondo nuovo Nuove invasioni: Slavi, Ungari, Bulgari, Saraceni. I normanni : dalla Scandinavia alla Francia. L'incastellamento.

La vita di Bodo, il contadino: approfondimento durante l'attività di laboratorio

La rinascita dell'anno mille I nuovi poteri: la signoria di banno. L'incremento demografico e la rivoluzione agraria. La rinascita delle città. I comuni. Le crociate

L'Europa occidentale e la crisi dei poteri universali.

La guerra dei cento anni.

Il riassetto geo-politico dei regni iberici.

La costruzione del sistema degli Stati regionali in Italia.

Attività di laboratorio

La crisi del Trecento

Il crollo demografico, la crisi dell'agricoltura, la crisi dell'economia cittadina.

La ristrutturazione e specializzazione della produzione agricola, manifattura e commerci, l'attività finanziaria e i flussi commerciali, i progressi tecnologici alla vigilia dell'età moderna.

La società tra conflitti e trasformazioni: la nobiltà, le plebi urbane tra rivolte e pauperismo, il patriziato cittadino.

Le origini dello stato centralizzato in Europa

Le monarchie nazionali dell'Europa occidentale: il Regno di Francia, il regno di Inghilterra (la guerra delle Due Rose e la dinastia Tudor), l'unificazione della Spagna (la Reconquista), il Sacro Romano Impero e la Germania.

Gli Stati italiani: la geografia istituzionale della penisola italiana, la crisi delle istituzioni comunali e l'avvento della signoria, dalla signoria al principato, le repubbliche oligarchiche.

I principali Stai italiani: il Ducato di Milano, la Repubblica di Venezia, la Repubblica di Firenze, lo Stato Pontificio, il Regno di Napoli e la Sicilia, il principato dei Gonzaga, dei d'Este e dei Savoia.

Le monarchie dell'Europa periferica (in sintesi).

La Chiesa tra crisi, lacerazioni e nuovi fermenti: Bonifacio VIII e il tramonto della teocrazia pontificia, il periodo avignonese, il ritorno dei papi a Roma e lo scisma d'Occidente.

Giovanna D'Arco: approfondimento durante l'attività di laboratorio

Le strategie militari delle guerre nazionali: approfondimento durante l'attività di laboratorio

L'iconografia dell'Umanesimo e del Rinascimento italiano: approfondimento durante l'attività di laboratorio

Le grandi esplorazioni geografiche e la formazione dei primi imperi europei

I progressi della nautica e la spinta ai grandi viaggi (dalla bussola alla caravella, le cause religiose ed economiche).

Lo slancio espansionistico di Portogallo e Spagna (Diaz, Vasco de Gama), la “scoperta” dell'America e Cristoforo Colombo, i viaggi sulle orme di Colombo.

La nascita degli imperi coloniali di Portogallo e Spagna, il colonialismo, le civiltà precolombiane.

Le conseguenze economico-sociali.

Un menu storico: attività di laboratorio

Le lotte per l'egemonia europea

Carlo V: la politica imperiale, il conflitto franco-asburgico, il fallimento della politica imperiale di Carlo V, la pace di Cateau-Cambrésis.

La storia del mercato di Luino: progetto laboratorio storico - letterario

Luino, 29 maggio 2014

LA DOCENTE Marilina Comeglio



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013/14

Docenti: Berardi Mario - Langella Pasquale

Materia: Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici (TPSEE)

Classe: 3 ELE

Programma svolto

MODULO A

I materiali

CAP 1: Struttura dell'atomo

L'atomo - Bande di energia - Legami chimici.

CAP 2: Materiali conduttori, isolanti e magnetici

Categorie di materiali – Proprietà fisico-chimiche dei materiali - Materiali per le tecnologie elettriche ed elettroniche.

MODULO B

Dispositivi elettronici passivi

CAP 4: Resistori

Caratteristiche generali - Caratteristiche elettriche - Tecnologie di fabbricazione - Rappresentazione grafica - Collegamento in serie e in parallelo dei resistori - Partitore di tensione e di corrente - Reti resistive - Termoresistenze - Termistori: NTC e PTC - Resistori variabili: trimmer e potenziometri - Fotoresistori e magnetoresistori.

CAP 5: Condensatori

Caratteristiche generali - Caratteristiche elettriche – Comportamento in transitorio - Energia accumulata in un condensatore - Tecnologie costruttive - Rappresentazione grafica - Codificazione dei condensatori – Condensatori in parallelo e in serie.

CAP 6: Induttori

Caratteristiche generali - Caratteristiche elettriche - Schermatura degli induttori - Rappresentazione grafica - Collegamento in serie e in parallelo degli induttori - Energia immagazzinata in un induttore.

MODULO C

Dispositivi elettromeccanici e meccanici

CAP 7: Componenti elettromeccaniche e parti meccaniche

Documentazione tecnica dei componenti elettromeccanici– Dispositivi di commutazione – Trasformatori – Fusibili – Relè – Connettori.

MODULO F

Elettronica digitale

CAP 15: Circuiti digitali

Descrizione del comportamento di un circuito digitale – Porte logiche speciali – Livelli logici attivi - Identificazione dei segnali logici – Simboli logici per circuiti logici complessi – Identificazione dei microcircuiti logici – Circuiti combinatori e sequenziali.

CAP 16: Circuiti micrologici: famiglie logiche

Caratteristiche fondamentali delle famiglie logiche – Caratteristiche elettriche della famiglia logica TTL – Caratteristiche elettriche della famiglia logica CMOS – Codificazione commerciale dei micrologici – Collegamento degli ingressi liberi – Collegamento a collettore aperto – Interfacciamento dei circuiti micrologici.

MODULO I

Sicurezza degli impianti elettrici civili

CAP 23: Sicurezza degli impianti e degli apparati elettrici

Effetti dell'energia elettrica sul corpo umano – Come si prende la scossa - Sistemi di distribuzione della corrente elettrica - Protezioni e dispositivi per la sicurezza: protezioni attive e passive da contatti diretti e indiretti - Impianto di terra - Interruttore differenziale – Interruttore magnetotermico - Protezione dei conduttori da sovracorrenti e cortocircuiti.

MODULO E

Normativa tecnica e disegno elettronico

DISEGNO

Tipi di scale - Tipi di linee - Il disegno elettrico: classificazione degli schemi elettrici - Raccomandazione per gli schemi elettrici circuitali - Codice di identificazione dei materiali da utilizzare nella tecnologia elettrica - Schemi elettronici e raccomandazioni per il tracciamento dei segni grafici: lista dei componenti, schemi di principio e schema a blocchi - Principali segni grafici per gli schemi elettrici ed elettronici - Progettazione di apparecchiature elettroniche, progetto dello schema elettrico ed uso del computer per la sua progettazione - Struttura di Orcad Capture, progetto e realizzazione del circuito stampato, montaggio dei componenti – Realizzazione del PCB tramite OrCAD Layout. Posizionamento degli oggetti sul foglio - Comandi di gestione del foglio da disegno - Creazione o modifica delle librerie - Stampa del disegno - Produzione della documentazione dell'apparecchiatura - Collaudo dell'apparecchiatura.

PROGETTAZIONE

Principi funzionali della strumentazione di base : PC e multimetro – principi funzionali della strumentazione di base: oscilloscopio, alimentatore e generatore di funzioni.

PROGETTAZIONE GUIDATA

Progetti realizzati:

- ✓ Interruttore crepuscolare;
- ✓ Voltmetro a led;
- ✓ Sirena bitonale;
- ✓ Allarme con porte logiche;
- ✓ Contasecondi ad una cifra e display di visualizzazione;
- ✓ Contapersona avanti/indietro a due cifre con visualizzazione.

Testo utilizzato:

“Corso di tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici“ Vol. 1

Autore: Fausto Maria Ferri

Edizione: Hoepli

Cod. ISBN: 978-88-203-5014-7

Luino, 03/06/14

I Docenti

Berardi Mario

Langella Pasquale