



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

**Sito: [www.isisluino.it](http://www.isisluino.it)**  
**E-mail: [VAIS003001@istruzione.it](mailto:VAIS003001@istruzione.it)**  
**[segreteria@isisluino.it](mailto:segreteria@isisluino.it)**  
**[vais003001@pec.istruzione.it](mailto: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, Langella Pasquale**

**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. Transitorio del condensatore

#### **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-segmani. 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.

### **MEMORIE**

Caratteristiche generali delle memorie. Memorie a sola lettura. Memorie programmabili, RAM statiche, RAM dinamiche, struttura di una DRAM.

### **PLD**

Caratteristiche generali dei PLD, PROM. Circuiti PAL

### **MICROPROCESSORI**

Struttura di un elaboratore, struttura di un microprocessore, Bus dati, Bus indirizzi e Bus di controllo, fasi di esecuzione di un'istruzione, formato delle istruzioni.

### **MICROCONTROLLORI**

Struttura del microcontrollore, architettura del PIC 16F84A, File register. Istruzioni

### **ATTIVITA' DI LABORATORIO**

Verifica sperimentale di serie e parallelo di resistori. Verifica sperimentale risoluzione di rete complessa con generatore di tensione. Verifica sperimentale del teorema di Thevenin. Verifica sperimentale dei processi di carica e scarica di un condensatore. Rilievo sperimentale della tabella di verità di un circuito logico. Realizzazione e collaudo di un lampeggiatore con timer 555. Realizzazione e collaudo di un sommatore a 4bit con circuito integrato. Completamento della prova sui sommatore con l'aggiunta di visualizzatore a display 7 segmenti. Realizzazione e collaudo di un contasecondi. Realizzazione e collaudo di una sirena bitonale. Impianti civili. Realizzazione e collaudo di impianti luce comandati un punto (interrotta), da 2 punti (deviata), da tre punti e 4 punti (invertita). Realizzazione e collaudo di un punto luce comandato tramite relé passo-passo. Verifica sperimentale di un registro a scorrimento. Realizzazione e collaudo di un generatore di note musicali. Realizzazione e collaudo di un circuito antirimbalzo. Realizzazione e collaudo di un trasmettitore seriale.

Luino \_\_\_\_\_

I DOCENTI \_\_\_\_\_



**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](http://www.isisluino.it)  
**E-mail:** [VAIS003001@istruzione.it](mailto:VAIS003001@istruzione.it)  
[segreteria@isisluino.it](mailto:segreteria@isisluino.it)  
[vais003001@pec.istruzione.it](mailto: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 2014/2015**

Docente: Patrizia Poltronieri

Materia: Inglese

Classe: 3 ELE

**Programma svolto**

Dal testo English Plus Intermediate sono state svolte le seguenti Unità:

1: Grammar: Present perfect, present perfect with since and for, present perfect vs past simple, present perfect vs present perfect continuous.

Vocabulary: relationships, extreme adjectives.

2: Grammar: used to, past perfect, past simple: subject/object questions, past simple vs past continuous.

Vocabulary: generations, uses of get.

4: Grammar: be going to, will vs be going to, present simple vs present continuous (future).

Vocabulary: travel: compound nouns and phrasal verbs.

Dal testo English for new technology sono state svolti I seguenti argomenti:

Unit 1 Electric Energy: Atoms and electrons, Conductors and insulators, The battery, History of electricity, The fuel cell.

Unit 2 Electric circuits: A simple circuit, Types of circuit, Current, voltage and resistance, Measuring tools.

Unit 10: Computer hardware: Types of computer, The computer system, Input-output devices, Computer storage, Computer ports and connections.

Luino 6 giugno 2015

IL DOCENTE Patrizia Poltronieri



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

**Sito:** [www.isisluino.it](http://www.isisluino.it)  
**E-mail:** [VAIS003001@istruzione.it](mailto:VAIS003001@istruzione.it)  
[segreteria@isisluino.it](mailto:segreteria@isisluino.it)  
[vais003001@pec.istruzione.it](mailto: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 2014 - 2015**

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....*



Attività di laboratorio *Cecco Angiolieri in musica*

#### **• 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.Chiera

Novellino, *Narciso*

Novellino, *Il Soldano e il ricco giudeo*



Attività di laboratorio: riscrittura in italiano corrente di novelle a scelta

Letture 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**

Lorenzo de'Medici, *Quanto è bella giovinezza*

- **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 Farinate e con il padre dell'amico poeta Cavalcanti.
- Le Malebolge: struttura e peccati puniti.

### **PRODUZIONE SCRITTA**

Il riassunto di un testo poetico – letterario in poesia e in prosa ( recupero di competenze non raggiunte nel corso del biennio)

Il testo argomentativo ( recupero di competenze non raggiunte nel corso del biennio)

Avvio all'analisi del testo

Avvio al saggio breve ( attività di laboratorio)

La relazione storica ( attività di laboratorio)



## **PROGETTO LABORATORIO STORICO - LETTERARIO**

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

Luino, 03 giugno 2015

LA DOCENTE Marilina Comeglio



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

**Sito:** [www.isisluino.it](http://www.isisluino.it)  
**E-mail:** [VAIS003001@istruzione.it](mailto:VAIS003001@istruzione.it)  
[segreteria@isisluino.it](mailto:segreteria@isisluino.it)  
[vais003001@pec.istruzione.it](mailto: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 iniettive, suriettive e biettive, 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. Identità goniometriche. Equazioni goniometriche elementari e riconducibili alle elementari. Trigonometria: la risoluzione dei triangoli rettangoli. **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 formula del cambiamento di base. La curva logaritmica. Equazioni logaritmiche. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.

## **IL PIANO CARTESIANO.**

### **Ripasso:**

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'iperbole con i fuochi sull'asse delle ascisse e delle ordinate: assi, vertici, distanza focale, eccentricità. L'iperbole equilatera. Rappresentazione grafica di equazioni irrazionali. Risoluzione grafica di equazioni irrazionali

Luino 03 giugno 2015

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](http://www.isisluino.it)**  
**E-mail: [VAIS003001@istruzione.it](mailto:VAIS003001@istruzione.it)**  
**[segreteria@isisluino.it](mailto:segreteria@isisluino.it)**  
**[vais003001@pec.istruzione.it](mailto: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 : 2014/15\_**

Docente: Parravicini/Campoleoni

Materia: IRC

Classe: 3ELE/INF

**Programma svolto**

Le risposte del cristianesimo agli interrogativi universali dell'uomo

Il problema del male, la visione cristiana del male, il riscatto.

Storia umana e storia della salvezza: il modo cristiano di comprendere l'esistenza ed il tempo.

Questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana: l'altro, il diverso, lo straniero.

Orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, identità e missione di Gesù Cristo alla luce del mistero Pasquale.

Le grandi religioni e il loro paradigma a confronto con il Cristianesimo.

3/06/2015

IL DOCENTE : Campoleoni Anna



**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](http://www.isisluino.it)**  
**E-mail: [VAIS003001@istruzione.it](mailto:VAIS003001@istruzione.it)**  
**[segreteria@isisluino.it](mailto:segreteria@isisluino.it)**  
**[vais003001@pec.istruzione.it](mailto: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 2014/2015**

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 06/06/2015

IL DOCENTE Domenico Marchiori



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](mailto:segreteria@isisluino.it)  
Sito:[www.isisluino.it](http://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 2014/2015**

Docenti: Stefano Del Vitto, Pietro Iommazzo

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 PLC**

Descrizione generale, moduli principali. Il Siemens S300. Linguaggio Ladder. Operatori logici, temporizzatori, contatori, merkel. Progetti in linguaggio Ladder.

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. Dichiarazione e utilizzo delle funzioni.

Luino 08/06/2015

I DOCENTI \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



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

**Sito:** [www.isisluino.it](http://www.isisluino.it)  
**E-mail:** [VAIS003001@istruzione.it](mailto:VAIS003001@istruzione.it)  
[segreteria@isisluino.it](mailto:segreteria@isisluino.it)  
[vais003001@pec.istruzione.it](mailto: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 2014 - 2015**

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.



Attività di laboratorio: La vita di Bodo, il contadino

**La rinascita dell'anno mille** I nuovi poteri.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: Giovanna d'Arco. L'alimentazione nel Medioevo

#### **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.

#### **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.

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.



Attività di laboratorio: Le strategie militari delle guerre nazionali  
Iconografia dell'Umanesimo e del Rinascimento italiano  
L'alimentazione nel Rinascimento in Italia e Bartolomeo Scappi

### **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.



Attività di laboratorio: L'alimentazione in Italia dopo la scoperta dell'America

### **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 rottura dell'unità religiosa dell'Occidente cristiano**

La Riforma protestante di Martin Lutero: il quadro storico politico, eventi principali, conseguenze.



## **PROGETTO LABORATORIO STORICO - LETTERARIO**

L'alimentazione del passato guardando a Expo.

Luino, 03 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](http://www.isisluino.it)**  
**E-mail: [VAIS003001@istruzione.it](mailto:VAIS003001@istruzione.it)**  
**[segreteria@isisluino.it](mailto:segreteria@isisluino.it)**  
**[vais003001@pec.istruzione.it](mailto: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 \_\_\_\_\_ 2014-15 \_\_\_\_\_**

Docenti: \_\_Campione Domenico-Langella Pasquale\_\_\_\_\_

Materia: Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici (TPS) Classe: 3 ELE

### **Programma svolto**

#### **TECNOLOGIA**

#### **MODULO 1. I MATERIALI**

##### UNITA' DIDATTICA 1

Struttura dell'atomo - Teoria quantistica della materia - Bande di energia - Legami chimici.

##### UNITA' DIDATTICA 2

Materiali conduttori, isolanti e magnetici - Categorie di materiali - Proprietà elettriche - Proprietà magnetiche - Materiali per le tecnologie elettriche ed elettroniche.

##### UNITA' DIDATTICA 3

Materiali semiconduttori - Il processo di conduzione nei solidi conduttori di elettricità - Conducibilità dei semiconduttori intrinseci ed estrinseci.

#### **MODULO 2. DISPOSITIVI ELETTRONICI PASSIVI**

##### UNITA' DIDATTICA 4

Resistori - Caratteristiche generali - Caratteristiche elettriche - Tecnologie di fabbricazione - Codice a colori – Serie commerciali: E6, E12, E24 - Rappresentazione grafica - Collegamento in serie e in parallelo di resistori - Partitori di tensione e di corrente - Reti resistive - Termoresistenze - Termistori: NTC e PTC - Resistori variabili: trimmer e potenziometri - Fotoresistori e magnetoresistori.

#### UNITA' DIDATTICA 5

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

#### UNITA' DIDATTICA 6

Induttori: Caratteristiche generali - Caratteristiche elettriche - Tecnologie di fabbricazione - Schermatura degli induttori - Rappresentazione grafica - Energia immagazzinata in un induttore - Collegamento in serie e in parallelo di induttori - Applicazioni degli induttori - Il trasformatore: caratteristiche e parametri elettrici.

### **MODULO 4. CIRCUITI DIGITALI**

#### UNITA' DIDATTICA 7

Logiche integrate: TTL e CMOS: piedinatura, sigla e lettura dei datasheet - Scale di integrazione - Interfacciamento di un circuito logico con dispositivi di visualizzazione, con dispositivi meccanici - Transistor per applicazioni ON-OFF - Circuiti di pilotaggio - Interpretazione e lettura dei datasheet dei seguenti circuiti logici: porte logiche, contatori, registri, comparatori e decoder BCD - display sette segmenti. Datasheet dei circuiti logici: 74LS00, 40106, 74LS85, 74LS47, 74LS90, FND500.

#### UNITA' DIDATTICA 8

NE555: piedinatura e datasheet - Applicazioni del NE555: circuito monostabile ed astabile - Dimensionamento ed analisi di circuiti di temporizzazione - Analisi di circuiti di temporizzazione mediante BJT e porte logiche.

### **MODULO 5. SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI**

#### UNITA' DIDATTICA 9

Sicurezza degli impianti e degli apparati elettrici - Sistemi di distribuzione della corrente elettrica - Effetti dell'energia elettrica sul corpo umano - Resistenza elettrica del corpo umano - Come si prende la scossa: contatti diretti e indiretti - Protezioni e dispositivi per la sicurezza: protezioni attive e passive - Impianto di terra - Interruttore differenziale - Protezione dei conduttori da sovraccarichi e sovracorrenti: fusibili e interruttore magnetotermico

### **MODULO 6. DISPOSITIVI ELETTROMECCANICI E MECCANICI**

#### UNITA' DIDATTICA 10

Componenti elettromeccanici e parti meccaniche - Documentazione tecnica dei componenti elettromeccanici - Dispositivi di commutazione - Fusibili - Relè - Connettori.

### **DISEGNO**

### **MODULO 7. DISEGNO DI FABBRICAZIONE DEI CIRCUITI STAMPATI.**

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. - 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**

### **MODULO 8. STRUMENTAZIONE.**

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

### **MODULO 9. PROGETTAZIONE GUIDATA.**

PROGETTO DI UN INTERRUTTORE CREPUSCOLARE

PROGETTO DI UNA SIRENA BITONALE CON NE555

PROGETTO DEL CIRCUITO DI CONTROLLO DI UNA SARACINESCA

PROGETTO DI UN GADGET NATALIZIO CON LOGICA CABLATA

PROGETTO DI UNA PIANOLA

Testo utilizzato:

“Corso di Tecnologie, Disegno e Progettazione di sistemi elettrici ed elettronici“

Vol. 1

Autore Fausto Maria Ferri

Ed. Hoepli

cod. ISBN 978-88-203-5914-7

Luino \_\_06/06/2015\_\_\_\_\_

I DOCENTI Campione Domenico

Langella Pasquale