

A.S. 2019/2020

- Programmazione 3 O INFORMATICA SERALE -

## ITALIANO

### IL MEDIOEVO E LE ORIGINI DELLA LINGUA E DELLA LETTERATURA ITALIANA

- Le istituzioni, l'economia, la società
  - La cultura e la letteratura
  - Lingua d'oil e d'oc nella letteratura francese
  - Il passaggio dal latino al volgare. Le prime testimonianze del volgare italiano
  - La poesia italiana del Duecento. Le origini della poesia
  - La poesia religiosa. Francesco d' Assisi e "Il Cantico delle creature"
  - La Scuola siciliana. Jacopo da Lentini : "Amor è uno desio che ven da core"
  - La poesia siculo-toscana. Guittone D'Arezzo: "Ahi lasso, or e stagione de doler tanto"
  - Il "Dolce Stil novo". G.Cavalcanti : "Voi che per li occhi mi passaste 'l core"  
G. Guinizelli: "Io voglio del ver la mia donna laudare"  
"Al cor gentile rempaira sempre amore"
  - La poesia comico-realistica. Cecco Angiolieri: "Se io fossi foco"
- Tempi: settembre-novembre**

### DANTE ALIGHIERI

La vita, le idee, le Opere minori

-La Divina Commedia: Canti I- II- V dell'Inferno

**Tempi: dicembre- febbraio**

## **FRANCESCO PETRARCA**

La vita, le opere, la personalità

- Il Canzoniere: “Voi ch'ascoltate...” I bei capei d'or”

## **GIOVANNI BOCCACCIO**

La vita, le opere, la personalità

-Il Decameron: “Ser Ciappelletto” “Elisabetta da Messina”

**Tempi: marzo-maggio**

## **L'UMANESIMO**

contesto storico, la filologia, la nuova concezione dell'uomo

## **NICCOLÒ MACHIAVELLI**

-La vita, le opere, la personalità

- Il Principe: “Sulle virtù del principe”

## **LUDOVICO ARIOSTO**

La vita, le opere, la poetica

-L'Orlando Furioso: “il proemio” “ Astolfo sulla luna”

**Tempi: maggio-giugno**

## **ABILITA' LINGUISTICHE E STRUMENTI PER LA SCRITTURA**

- Analisi strutturale di un testo narrativo ( sequenze, narratore, personaggi, ruoli)
- Analisi di un testo poetico ( figure retoriche)
- Il riassunto e la parafrasi.
- Il testo argomentativo

**Tempi: settembre - giugno (modulo trasversale)**

Docente Prof.ssa Maria Galeano

Alunni:

**ITIS Enrico Fermi - Roma**  
**A.S. 2019/2020**  
**Programmazione di Storia**  
**Classe III sez. O - Corso serale**  
**Prof.ssa Maria Galeano**

**Modulo 1: tempi settembre-ottobre**  
**“L’Alto Medioevo e il Basso Medioevo”**

- L’Alto Medioevo e la cultura medioevale
- Il senso del magico e il millenarismo
- La cultura e l’istruzione. Il trivio e il quadrivio
- La lingua
- La Chiesa e i rapporti con i barbari
- Il Basso Medioevo: la rinascita dopo il Mille
- Il rinnovamento dell’agricoltura e lo sviluppo dei commerci
- Le repubbliche marinare
- Le crociate
- I comuni
- Letture di approfondimento

**Modulo 2: tempi novembre-dicembre .**  
**“I conflitti tra i poteri istituzionali del Medioevo”**

- Chiesa, impero e comuni: un’epoca di contrasti
- La lotta per le investiture
- Federico Barbarossa e la Lega lombarda
- Federico II contro il papato e i comuni
- Normanni e Italia meridionale
- La fine dei poteri universali medievali
- La discesa di Enrico VII in Italia
- Il pontificato di Bonifacio VIII
- La cattività avignonese
- Lo scisma d’Occidente
- Letture di approfondimento

**Modulo 3: tempi gennaio -marzo**  
**“Crisi e trasformazioni del XIV secolo”**

- Il calo demografico
- La peste del 1348 in Italia
- Carestie e rivolte nelle campagne
- Crisi dell’artigianato nelle città

- I re si rafforzano: il feudalesimo in crisi
- La formazione delle monarchie nazionali
- La formazione degli stati regionali in Italia
- Il ducato di Milano
- La repubblica di Venezia
- La signoria dei Medici a Firenze
- Regno di Napoli
- Letture di approfondimento

#### **Modulo 4: tempi aprile- maggio**

##### **Il Rinascimento**

- Il Rinascimento nelle corti italiane: il mecenatismo
- La riscoperta dei classici greci e latini
- L'invenzione della stampa a caratteri mobili
- La prospettiva
- La conquista dell'America
- La Riforma protestante e la Controriforma cattolica
- Luterani e Calvinisti
- La nascita della Chiesa anglicana
- L'età della Controriforma
- Il Concilio di Trento
- L'Indice dei libri proibiti
- Il tribunale dell'Inquisizione. Letture di approfondimento

## Programmazione 3 O - Lingua Inglese – Corso serale

| <b>Conoscenze / Knowledge</b>  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Teoria / Theory</b>   | <b>Lessico / Vocabulary</b>   | <b>Strutture linguistiche / Language structures</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletticità e magnetismo</li> <li>• Semplici applicazioni dell'elettromagnetismo</li> <li>• Il motore elettrico</li> <li>• Tipi di motore elettrico</li> <li>• Le macchine elettriche</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'elettromagnetismo</li> <li>• Le parti di un motore</li> <li>• Le parti di un'automobile</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La formazione dei verbi</li> <li>• La formazione di sostantivi</li> </ul> |
| <b>Lavoro individuale</b>  |   |  |
| Materiali on-line: DIGlibro<br>ACTIVEbook  |   |  |
| <b>Valutazione</b>   |   |  |
| Test: <i>Teacher's Book with Tests</i>   |   |  |

| <b>Conoscenze / Knowledge</b>   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Teoria / Theory</b>  | <b>Lessico / Vocabulary</b>  | <b>Strutture linguistiche / Language structures</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• I vari tipi di computer</li> <li>• Il "sistema" del computer</li> <li>• I dispositivi di input / output</li> <li>• La memoria del computer</li> <li>• Le porte e i collegamenti</li> <li>• L'aggiornamento dell'hardware</li> <li>• Caratteristiche tecniche di un computer</li> <li>• La storia dei computer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I vari tipi di computer</li> <li>• Le parti di un computer</li> <li>• Le caratteristiche tecniche di un computer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La formazione delle parole - Aggettivi</li> <li>• La comparazione</li> </ul> |
| <b>Lavoro individuale</b>   |  |   |
| Materiali on-line: DIGlibro<br>ACTIVEbook   |  |   |
| <b>Valutazione</b>  |  |   |
| Test: <i>Teacher's Book with Tests</i>  |  |   |

Cultura:

The UK: the Country and the People

The UK: One State, Four Countries

The UK: Society and Lifestyle

ITIS “Enrico Fermi” Roma

Anno Scolastico 2019/2020

Programmazione di Matematica 3.O serale

- *Equazioni di primo grado*: equazioni razionali intere di primo grado; equazioni razionali fratte di primo grado; campo di esistenza; equazioni letterali.
- *Sistemi lineari*: sistemi lineari con due equazioni in due incognite; risoluzione di un sistema con il metodo di sostituzione; confronto; riduzione.
- *I numeri complessi*: generalità sui numeri complessi; i numeri immaginari e le quattro operazioni fondamentali; i numeri complessi e le quattro operazioni fondamentali.
- *Equazioni di II grado*: equazioni complete e incomplete; il legame tra le soluzioni ed i coefficienti di un'equazione di secondo grado; la scomposizione in fattori di un trinomio di secondo grado; equazioni fratte equazioni parametriche.
- *Disequazioni di I grado*: disequazioni razionali intere di primo grado; disequazioni intere e fratte.
- *Elementi geometria analitica*: Distanza tra due punti; punto medio di un segmento; proprietà;
- *La retta*: equazione della retta in forma esplicita e implicita; rette passanti per l'origine; coefficiente angolare; condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Distanza di un punto da una retta.
- *Funzioni goniometriche*: circonferenza goniometrica; definizione delle funzioni seno, coseno tangente e cotangente; esempi di risoluzione di triangoli rettangoli.
- *Funzioni nel piano cartesiano*: Dominio e codominio di una funzione; rappresentazione di alcune funzioni razionali intere; le coniche; la parabola; rappresentazione di alcune funzioni trascendenti; la funzione esponenziale; la funzione logaritmica.
- *Disequazioni di secondo grado*: disequazioni di secondo grado intere e letterali; disequazioni fratte di secondo grado.

- *Esponenziali e logaritmi*: potenza a base reale e a esponente reale; funzioni esponenziali; equazioni e disequazioni esponenziali; funzione logaritmica; proprietà dei logaritmi; equazioni e disequazioni logaritmiche.

Roma, 18/11/2019

L'insegnante  
Prof. Giuseppe Marino

**PROGRAMMAZIONE DI  
'INFORMATICA'  
PER LA CLASSE 3° O INFORMATICA  
ITIS E. FERMI CORSO SERALE  
ANNO SCOLASTICO 2019 – 2020 PROF. G.L. BOSSI/A. SANTIGLI**

| <b>UDA</b> | <b>Obiettivi</b>   | <b>Contenuti</b>  |
|------------|--|---|
| 1          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Individuare un problema e definirne le soluzioni;</li> <li>2) Mettere a punto soluzioni di classi di problemi;</li> <li>3) Definire algoritmi risolutivi di Classi di problemi;</li> <li>4) Descrivere gli algoritmi risolutivi mediante formalismi idonei alle successive attività di programmazione;</li> <li>5) Scrivere programmi in linguaggio C++ utilizzando le principali strutture di programmazione (i programmi conterranno algoritmi risolutivi sia di semplici operazioni aritmetiche o matematiche, sia di semplici procedure amministrativo-gestionali).</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'approccio sistematico alla risoluzione dei problemi;</li> <li>2) La generalizzazione dei problemi;</li> <li>3) Modelli descrittivi per gli algoritmi risolutivi di un problema: pseudocodifica e diagrammi a blocchi</li> <li>4) Il concetto di informazione e di dato;</li> <li>5) Il concetto di esecutore di un algoritmo risolutivo;</li> <li>6) Il concetto di programmazione e di programmazione imperativa;</li> <li>7) I concetti di costante e variabile;</li> <li>8) Le principali strutture della programmazione imperativa: sequenza, selezione e iterazione;</li> <li>9) I tipi di costante e variabile;</li> <li>10) Introduzione al linguaggio di programmazione C++;</li> <li>11) Impostazione dei primi programmi in Classe e sviluppo degli stessi in Laboratorio.</li> </ol> |
| 2          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acquisire tutti gli elementi necessari a consolidare il bagaglio di conoscenze</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ripasso, all'occorrenza, dei principali concetti oggetto delle lezioni del periodo</li> </ol>   |

| UDA | Obiettivi   | Contenuti   |
|-----|---|---|
|     | <p>acquisite nel precedente periodo;</p> <p>2) Approfondire la conoscenza del linguaggio di programmazione C++;</p> <p>3) Sviluppare programmi che richiedano l'applicazione dei concetti, dei metodi già appresi e del linguaggio di programmazione in corso di apprendimento.</p>   | <p>precedente;</p> <p>2) Esposizione e risoluzione in Classe, con la partecipazione attiva degli studenti, dei problemi che saranno oggetto dell'attività di laboratorio;</p> <p>3) Prosecuzione nello studio del linguaggio di programmazione C++.</p> |
| 3   | <p>1) Sviluppare programmi che richiedano un maggiore impegno, sia da un punto di vista analitico (per l'individuazione degli algoritmi di risoluzione dei problemi) sia per la messa a punto del codice di programmazione.</p> <p>2) Utilizzare metodi di strutturazione per le informazioni da gestire mediante i programmi realizzati.</p> | <p>1) Strutture di programmazione più complesse;</p> <p>2) La strutturazione dei dati: i vettori;</p> <p>3) La strutturazione dei dati le matrici;</p> <p>4) La strutturazione dei dati: i record.</p>  |
| 4   | <p>1) Scomporre la risoluzione di un problema nella risoluzione di più semplici sottoproblemi;</p> <p>2) Utilizzare i sottoprogrammi (funzioni e procedure) nello sviluppo dei programmi;</p>   | <p>1) I sottoprogrammi: procedure e funzioni;</p> <p>2) I criteri generali delle attività di test;</p> <p>3) Le tipologie di errori;</p> <p>4) Gli strumenti di testing;</p> <p>5) I criteri per la produzione di una corretta</p>                      |

| UDA | Obiettivi   | Contenuti                            |
|-----|---|--------------------------------------|
|     | 3) Acquisire maggior proprietà nelle attività documentative e di corredo alla programmazione;<br>4) Acquisire maggiori conoscenze sulle attività di verifica e convalidazione del software. | documentazione formale di programmi. |

Nel corso delle lezioni, gli studenti parteciperanno attivamente alla definizione e al chiarimento dei principali concetti della materia e forniranno in tal modo al docente alcuni elementi per la loro valutazione.

Il quadro valutativo sarà tuttavia completato mediante interrogazioni orali e 'prove scritte' di verifica.

Per quanto riguarda le attività di laboratorio, i singoli programmi svolti verranno considerati conclusi dopo che gli studenti ne abbiano verificato, con l'aiuto dei docenti, la correttezza sia formale sia sostanziale (sessioni di test).

Prof. Giovanni Luca Bossi

Prof. Angelo Santigli

ITIS E.Fermi

Programmazione di Sistemi e Reti

prof. Carlo Conti

Anno scolastico: 2019/2020 --- Classe: III Inf. O seraLE

## **MODULO 1 Architettura di un sistema di elaborazione**

Obiettivi specifici:

- Identificare le principali componenti di un sistema di elaborazione
- Individuare la corretta configurazione di un sistema
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione

Unità Didattica 1: Il sistema di elaborazione

Contenuti: Che cos'è un sistema. Classificazione dei sistemi. Il computer. La macchina di Von Neumann e la sua architettura.

Unità Didattica 2: L'elaboratore

Contenuti: Funzioni dell'elaboratore. Architettura interna di una generica CPU. Il clock.

Architettura esterna di una CPU. Prestazioni di un microprocessore. Architetture. Evoluzione

delle architetture. Processori Multi-Core. Il pipeline. Classificazione delle architetture.

Architetture CISC e RISC.

Unità Didattica 3: Le memorie.

Contenuti: Capacità della memoria. La RAM. La cache memory. Gerarchie di memoria.

Classificazione delle memorie. Lo stack.

Unità Didattica 4: Le periferiche di input/output.

Contenuti: Concetti generali. Struttura di un I/O. Tecniche per la gestione delle periferiche.

## **MODULO 2 Dall'hardware al software**

Obiettivi specifici:

- Individuare le componenti di una scheda madre
- Comprendere l'architettura di un generico microprocessore
- Identificare i principali dispositivi periferici
- Assemblare un personal computer

Unità Didattica 5: Dentro il Personal Computer

Contenuti: Cenni storici. Il case. L'alimentatore. La scheda madre. Bus di espansione.

Interfacce standard. Memorie.

Unità Didattica 6: Installazione di un sistema operativo.

Contenuti: Il BIOS. I passi per l'installazione di un sistema operativo. Installazione di un sistema in una macchina virtuale.

Unità Didattica 7: L'assembler

Contenuti: Che cosa significa programmare. Che cos'è un programma. Dai linguaggi ad alto

livello al linguaggio macchina. Il linguaggio assembly (concetti generali).

### **MODULO 3: Architettura di rete: primo e secondo livello**

Obiettivi specifici:

- Conoscere il modello di riferimento ISO/OSI
- Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici
- Comprendere la struttura base di una rete di comunicazione
- Identificare le caratteristiche di un servizio di rete

Unità Didattica 9: Introduzione alle reti di computer

Contenuti: Il tempo del web mobile. Che cos'è una rete. Obiettivi e applicazioni delle reti.

Classificazione delle reti. Hub e switch. Come funziona la comunicazione in rete.

Diagrammi di sequenza. Architettura di rete. Il software di rete. Il modello di riferimento ISO/OSI.

Impostamento dei dati. La rete Internet. Gli standard internazionali.

Unità Didattica 10: Software di rete

Contenuti: Modello di riferimento e architettura. Un livello come macchina virtuale. Servizi e protocolli.

Classificazione dei servizi. Primitive di servizio.

### **MODULO 4: HTML**

Obiettivi specifici:

- Conoscere gli elementi essenziali delle pagine WEB.
- Imparare la sintassi di base dell'HTML

Contenuti: Cos'è HTML. I tag principali. Creazione di pagine elementari. Inserimento di immagini, testo e link. Creazione di mappe sensibili.

Strumenti utilizzati

- dispense on line
- Le esercitazioni di laboratorio sono state costituite da:

o semplici programmi assembler

o creazione di semplici pagine HTML

## PROGRAMMAZIONE TPS CLASSE 3°

Istituto Enrico Fermi Roma

Materia: TPS

Docente: Carlo Conti

Classe: 3 sez. O

Libro di testo: Dispense on line su personal drive

### Contributo della materia al conseguimento delle competenze

Imparare ad imparare. • Progettare. • Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). • Collaborare e partecipare. • Agire in modo autonomo e responsabile. • Risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire ed interpretare l'informazione.

### Contributo della materia al conseguimento delle competenze di asse 'Rappresentazione delle informazioni'

| Competenze  | Abilità  | Conoscenze  | Altre materie coinvolte                                       | Azioni del docente   | Azioni degli studenti  | Materiali e strumenti               | Prodotti   | Tempi                          |
|---|--|---|---|--|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|
| Interpretare la rappresentazione delle informazioni sia numerica che alfanumerica anche i virtù degli output di programmazione. Valutare il peso, in termini di impegno della memoria, di dati e programmi. | Saper contare nei sistemi di numerazione diversi dal decimale e saper effettuare le quattro operazioni. Saper convertire di base in modo agile con la base decimale. Saper rappresentare numeri ed alfanumeri secondo la codifica appropriata. Individuare dall'estensione dei file il loro metodo di rappresentazione. Applicare i metodi di controllo e correzione degli errori. | Conoscere le regole dei sistemi di numerazione binario, ottale ed esadecimale. Conoscere le regole base di conversione. Conoscere i metodi di rappresentazione e delle informazioni numeriche alfanumeriche. Conoscere il significato delle estensioni dei file audio, video, immagini. Conoscere i metodi per la correzione ed individuazione dell'errore. | Matematica: calcolo combinatorio. Informatica: linguaggio C++ | Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari. Esercitazioni guidate in classe. | Lavoro autonomo e cooperativo sia nella teoria che nella pratica; lavoro di ricerca sulle attività di laboratorio che permettano a ciascuno un diverso livello di approfondimento ispirato dai diversi interessi anche al fine della valorizzazione delle eccellenze | Foglio elettronico. Compilatore C++ | Relazioni, prove di valutazione sia scritte che pratiche | 12/09<br>2019<br>31/01<br>2020 |

### Criteria e strumenti di valutazione

Valutazioni in itinere orali consistenti in interventi brevi su fasi del lavoro e/o su argomenti specifici, assegnati dall'insegnante o su oggetti di approfondimento soggettivo; valutazioni pratiche su configurazione dei router e scelta di moduli hardware aggiuntivi; valutazioni in itinere scritte con prove

aperte e/o strutturate. Valutazione sommativa scritta con prova strutturata e/o semistrutturata concordata da dipartimento, eventuale valutazione sommativa orale a completamento del lavoro svolto.

## Modalità di recupero e potenziamento

Le modalità di recupero e potenziamento, sono previste nell'ultimo quadrimestre dell'anno e verranno realizzate per classi aperte. Pertanto il docente si troverà con una classe omogenea per livello generale di apprendimento ma disomogenea sulle diverse unità didattiche. L'organizzazione potrebbe essere una didattica a scacchiera che veda i vari gruppi, che non hanno conseguito il raggiungimento delle competenze essenziali nelle varie unità, lavorare separatamente ed il docente che interviene di supporto.

### 'sistemi operativi'

| Competenze   | Abilità  | Conoscenze  | Altre materie coinvolte | Azioni del docente  | Azioni degli studenti  | Materie e strumenti                        | Prodotti  | Tempi                       |
|--|--|---|-------------------------|---|--|--|---|-----------------------------|
| Individuare le caratteristiche dei sistemi operativi. Distinguere le parti che lo compongono in base alle loro funzioni. Installare e configurare un sistema operativo. Usare le utility più importanti per la gestione e l'ottimizzazione delle prestazioni e per il troubleshooting. | Configurare un sistema operativo e utilizzare i comandi in linea | Conoscere l'evoluzione dei sistemi operativi, la gestione del processore, della memoria, delle informazioni, dell'I/O |                         | Lezioni frontali e lavori di gruppo tra pari e cooperativo sia in classe che in laboratorio. Interventi soggettivi mirati | Lavoro autonomo e cooperativo sia nella teoria che nella pratica; lavoro di ricerca sulle attività di laboratorio che permettano a ciascuno un diverso livello di approfondimento ispirato dai diversi interessi anche al fine della valorizzazione delle eccellenze | Libri di testo, SO windows, Linux, Android | Relazioni e ricerche. Prove di valutazione sia scritte che pratiche | 01/02<br>-<br>08/08<br>2020 |

## Criteria e strumenti di valutazione

Valutazioni in itinere orali consistenti in interventi brevi su fasi del lavoro e/o su argomenti specifici, assegnati dall'insegnante o su oggetti di approfondimento soggettivo; valutazioni pratiche su uso del linguaggio; valutazioni in itinere scritte con prove aperte e/o strutturate. Valutazione sommativa scritta con prova strutturata e/o semistrutturata concordata da dipartimento, eventuale valutazione sommativa orale a completamento del lavoro svolto.

## Modalità di recupero e potenziamento

Le modalità di recupero e potenziamento, sono previste nell'ultimo trimestre dell'anno e verranno realizzate per classi aperte. Pertanto il docente si troverà con una classe omogenea per livello generale di apprendimento ma disomogenea sulle diverse unità didattiche. L'organizzazione potrebbe essere una didattica a scacchiera che veda i vari gruppi, che non hanno conseguito il raggiungimento delle competenze essenziali nelle varie unità, lavorare separatamente ed il docente che interviene di supporto.

## Contributo della materia all'orientamento formativo degli studenti:

### Modalità di coinvolgimento degli studenti nella programmazione

Gli studenti sono coinvolti nella programmazione disciplinare attraverso tutto il lavoro di ricerca da effettuare in classe ed in laboratorio secondo quanto indicato nel punto 5 'azione degli studenti'. Saranno quindi essi stessi a scegliere le parti del programma sulle quali approfondire e/o ricercare o addirittura proporre idee e tesi innovative.

**ISTITUTO TECNICO STATALE "E. Fermi"**  
Corso Serale

Anno Scolastico 2019 - 2020

**Classe 3 sez. N - O** Articolazione Informatica

**TELECOMUNICAZIONE**

**PROGRAMMA**

Lo svolgimento della programmazione e delle lezioni dell'anno scolastico 2019/2020 affrontano le seguenti tematiche:

1. *I Parametri elettrici :Corrente, tensione, resistenza, Potenza e Energia.*
2. *Codice a colori delle resistenze e loro misura e tolleranze.*
3. *Distinguere circuiti in serie e parallelo e realizzarli praticamente.*
4. *Misura con strumentazione dei segnali elettrici.*
5. *Partitore di corrente e di tensione.*
6. *Legge di Joule e potenza elettrica.*
7. *Risoluzioni di circuiti elementari con il metodo di Kirchhoff e col principio di sovrapposizione degli effetti.*
8. *Utilizzo degli interruttori e rappresentazione grafica del suo utilizzo.*
9. *Rappresentazione dei campi elettrici*
10. *Condensatore in serie e parallelo e loro utilizzo nelle reti elettriche.*
11. *Studio qualitativo del transitorio in un circuito RC*
12. *Studio del diodo e relazione corrente-tensione di un diodo ideale*
13. *Giunzione P-N e visualizzazione della caratteristica reale del diodo.*
14. *Regole fondamentali dell'algebra di Boole. Porte logiche fondamentali.*
15. *Le proposizioni logiche-Definizione di proposizione logica-Variabili e costanti logiche.*
16. *Gli operatori logici fondamentali (NOT-AND-OR).Operatore Or Inclusivo, operatore XOR esclusivo.*
17. *Tabelle di verità.*
18. *Appunti su Arduino: fondamenti di programmazione e semplici applicazioni pratiche.*

DOCENTE DI TELECOMUNICAZIONI

Manetti Alessandro