# ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "NERVI-GALILEI"





### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA sez. AT

INDIRIZZO INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONE art. TELECOMUNICAZIONE

ANNO SCOLASTICO 2014-2015

### **INDICE**

- 1. La Scuola: pag. 3
  - 1.1 Presentazione dell'istituto
  - 1.2 Quadro orario
- 2. L'Indirizzo pag. 4
  - 2.1 Specificità dell'indirizzo informatico
- 3. La classe: pag. 5
  - 3.1 Consiglio di classe
  - 3.2 Programmazione didattica del Consiglio di Classe
  - 3.3 Elenco alunni
  - 3.4 Storia e Caratteristiche della classe
  - 3.5 Tabella anni precedenti e crediti
- 4. Gli strumenti: pag. 12
  - 4.1 I metodi
  - 4.2 I mezzi e gli spazi
  - 4.3 I tempi
- 5. Percorsi formativi: pag. 13
  - 5.1 Obiettivi formativi
  - 5.2 Obiettivi didattici
  - 5.3 Obiettivi tecnici comini
  - 5.4 Obiettivi delle aree disciplinari
- 6. Criteri e strumenti di valutazione: pag. 15
  - 6.1 Indicatori e descrittori della valutazione
  - 6.2 Crediti scolastici e crediti formativi
- 7. Prove di simulazione: pag.17
- 8. Metodi: pag. 18
  - 8.1 Metodi
  - 8.2 Mezzi
  - 8.3 Spazi
  - 8.4 Strumenti di verifica
- ALLEGATI: pag. 21
  - Griglie di valutazione
  - Relazione per ogni disciplina
  - N° 2 simulazioni della III prova e relativa griglia di valutazione

### 1. LA SCUOLA

### 1.1 – Presentazione dell'Istituto

L'Istituto di istruzione superiore "Pier Luigi Nervi – Galileo Galilei" di Altamura nasce il 1° settembre 2006 e comprende:

1) L'Istituto Tecnico per Geometri "*Pier Luigi Nervi*", unico istituto per geometri presente nel territorio dell'Alta Murgia barese, nasce negli anni sessanta in seno all'Istituto Tecnico Commerciale "F.M. Genco" di Altamura e diventa autonomo nel 1994.

Dall'a.s. 2011/12 l'istituto diventa Istituto Tecnico Tecnologico ed offre a tutt'oggi n° 4 indirizzi: "Costruzioni, Ambiente e Territorio"; "Sistema Moda", "Grafica e Comunicazione" e "Agraria Agroalimentare e Agrindustria"

2) l'I.T.I.S. "Galileo Galilei" è stato istituito nell'anno scolastico 1973/1974, (una classe prima nei locali della parrocchia di "San Giovanni Bosco" di Altamura) quale sede distaccata dell'I.T.I.S. "G. Galilei" di Gioia del Colle.

Dall'a.s. 2011/12 l'istituto offre n° 2 indirizzi: "Chimica, materiali e biotecnologie" e "Informatica e telecomunicazioni", con le due articolazioni di: "Informatica" e "Telecomunicazioni".

# 1.2 – Quadro orario: indirizzo "Informatica e telecomunicazioni" art. "Telecomunicazioni"

| Materie di studio                                  | III | IV  | V   |
|--|-----|-----|-----|
| Materie di Studio                                  | ore | ore | ore |
| Lingua e letteratura italiana                      | 4   | 4   | 4   |
| Lingua inglese                                     | 3   | 3   | 3   |
| Storia   | 2   | 2   | 2   |
| Matematica   | 3   | 3   | 3   |
| Scienze motorie e sportive                         | 2   | 2   | 2   |
| Religione cattolica                                | 1   | 1   | 1   |
| Complementi di matematica                          | 1   | 1   |     |
| Sistemi e reti                                     | 4   | 4   | 4   |
| Tecn. e prog. di sistemi informatici e di telecom. | 3   | 3   | 4   |
| Gestione progetto, organizzazione d'impresa        |     |     | 3   |
| Informatica  | 3   | 3   |     |
| Telecomunicazioni                                  | 6   | 6   | 6   |
| Totale ore   | 32  | 32  | 32  |

### 2. L'INDIRIZZO DI STUDI

# 2.1 - Specificità dell'indirizzo "Informatica e telecomunicazioni" art. "Telecomunicazioni"

Il diploma consente l'accesso a qualsiasi Università e costituisce un valido supporto per il conseguimento della laurea in materie scientifiche-tecnologiche.

Il diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni" con articolazione "Telecomunicazioni"

- Ha competenze specifiche nel campo dei sistemi di telecomunicazione e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze di sistemi ed apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- Analizza, progetta, installa e gestisce sistemi informatici, basi di dati, reti, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- E' in grado di collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- Esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- Definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso;
- Possiede un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico specifico del settore, utilizza e redige manuali d'uso;

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze:

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- Sviluppare applicazioni hardware per reti locali o servizi a distanza mediante telecomunicazioni.

### 3. LA CLASSE

### 3.1 – Consiglio di classe e continuità docenti

| DISCIPLINA                         | DOCENTE (IV)          | DOCENTE (V)             |
|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Lingua e letteratura italiana      | LILLO Margherita      | LILLO Margherita        |
| Lingua Inglese                     | BARILE Rosaria        | MONGELLI Maria          |
| Storia                             | LILLO Margherita      | LILLO Margherita        |
| Matematica                         | PELLEGRINO Pasquale   | MARRAUDINO Giulia       |
| Scienze motorie e sportive         | TAMBONE Emanuele      | LOVIGLIO Nicola         |
| Religione Cattolica                | GENCO Michele         | GENCO Michele           |
| Sistemi e reti                     | TERLIZZI Nicola       | TERLIZZI Nicola         |
|                                    | GIAMPETRUZZI Giovanni | GIAMPETRUZZI Giovanni   |
| Tecnologie e progett. di sistemi   | CAVALLERA Giovanni    | SPERANZA Antonio        |
| informatici e di telecomunicazioni | GIAMPETRUZZI Giovanni | GIAMPETRUZZI Giovanni   |
| Gestione progetto, organizzazione  |                       | TERLIZZI Nicola         |
| d'impresa                          |                       | TRIONFO FINEO Salvatore |
| Informatica                        | FERRARESE Anna        |                         |
|                                    | CARBONE Vincenzo      |                         |
| Telecomunicazioni                  | TERLIZZI Nicola       | CAVALLERA Giovanni      |
|                                    | GIAMPETRUZZI Giovanni | GIAMPETRUZZI Giovanni   |

### 3.2 - Programmazione didattica del Consiglio di Classe

- ° Obiettivi comportamentali
- ° Accettazione del pluralismo delle idee e della coesistenza democratica;
- ° Coscienza civile fondata sui valori della cittadinanza;
- ° Capacità di orientamento post-diploma.
- ° Obiettivi trasversali cognitivi (competenze a abilità acquisite)
- ° Comprensione e interpretazione di documenti specifici
- ° Acquisizione e utilizzazione di appropriati linguaggi tecnici
- ° Inserimento nel contesto, inteso come interdipendenza di fenomeni
- ° Attitudine alla documentazione
- ° Capacità di comunicare con chiarezza e coerenza
- ° Comprensione delle connessioni esistenti tra le discipline dell'area comune

### 3.3 Composizione della classe

|    | AL          | UNNO            | DATIANACDATICI  | DECIDENTA             |
|----|-------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
|    | COGNOME     | NOME            | DATI ANAGRAFICI | RESIDENZA             |
|    |             |                 | 2010 51100 5    |                       |
| 1  | Adesso      | Paolo           | 29/06/1996      | Altamura              |
| 2  | Albergo     | Antonio         | 03/09/1994      | Altamura              |
| 3  | Cannito     | Michele         | 02/03/1996      | Altamura              |
| 4  | Cannito     | Nunzia          | 23/10/1995      | Altamura              |
| 5  | Carlucci    | Francesco       | 16/11/1995      | Altamura              |
| 6  | Cascione    | Lorenzo         | 17/02/1996      | Altamura              |
| 7  | Colamonaco  | Michele         | 22/09/1995      | Altamura              |
| 8  | Cordella    | Gianluca        | 07/02/1996      | Grumo Appula          |
| 9  | Cristallo   | Antonio Alberto | 27/10/1996      | Acquaviva delle Fonti |
| 10 | Debernardis | Antonio         | 29/06/1995      | Bielorussia           |
| 11 | Denora      | Raji            | 05/05/1995      | Altamura              |
| 12 | Fiorino     | Francesco       | 24/05/1996      | Altamura              |
| 13 | Forte       | Michele         | 24/04/1996      | Bari                  |
| 14 | Fortunato   | Giuseppe        | 09/07/1996      | Altamura              |
| 15 | Livrieri    | Rocco           | 10/02/1996      | Altamura              |
| 16 | Miglionico  | Davide          | 27/05/1996      | Altamura              |
| 17 | Morlino     | Luigi           | 29/05/1996      | Terlizzi              |
| 18 | Nardiello   | Marco           | 21/07/1996      | Altamura              |
| 19 | Nardulli    | Marco           | 26/07/1996      | Terlizzi              |
| 20 | Ninivaggi   | Antonio         | 25/07/1996      | Altamura              |

|    | ALU      | JNNO      | DATI ANAGRAFICI | RESIDENZA         |
|----|----------|-----------|-----------------|-------------------|
|    | COGNOME  | NOME      |                 |                   |
| 21 | Pupillo  | Maurizio  | 08/06/1994      | Altamura          |
| 22 | Scarnera | Vincenzo  | 31/01/1995      | Gravina in Puglia |
| 23 | Tedesco  | Francesco | 22/02/1996      | Altamura          |
| 24 | Vitale   | Filippo   | 31/10/1995      | Matera            |

### 3.4 Storia e caratteristiche della classe

Il gruppo è attualmente composta da 24 allievi, tutti provenienti dalla stessa classe tranne uno, che proviene da Istituto esterno paritario Per la situazione individuale dettagliata, si rinvia ai fascicoli personali. E' presente tra i 24 ragazzi un alunno, diversabile, che segue la programmazione paritaria, con difficoltà del linguaggio che ha problemi nella esposizione orale e nella scrittura in particolare ha difficoltà a tradurre dall'italiano all'inglese e dall'inglese all'italiano.

Per dette difficoltà l'alunno necessita di supporti informatici, per la elaborazione scritta delle prove.

L'attività didattica è sempre stata finalizzata a suscitare negli alunni la consapevolezza delle proprie responsabilità come discenti, all'acquisizione di un metodo di studio ragionato e proficuo e alla maturazione graduale di un'autonomia di giudizio.

Gli alunni sono generalmente ben integrati all'interno della classe, dimostrandosi disponibili al confronto ed alla collaborazione. La maggior parte dei ragazzi si è dimostrata piuttosto demotivata e con difficoltà nello svolgimento di compiti e/o problematiche anche semplici. Solo pochi invece, hanno mostrato impegno costante e partecipazione alle lezioni, raggiungendo un buon livello in quasi tutte le discipline.

La didattica è stata mirata anche a che tutti gli alunni potessero migliorare le loro conoscenze e potenziare le abilità, nonché maturare una maggiore consapevolezza dell'importanza di un impegno continuo.

La classe si rivela piuttosto eterogenea per preparazione di base, attitudini personali, impegno e obiettivi didattici conseguiti; pertanto è possibile individuare diverse fasce di livello. Un gruppo esiguo di alunni, già dotati di una buona preparazione di base, di un sufficiente metodo di studio e di buone capacità espositive, è stato abbastanza costante nell'applicazione allo studio e sempre partecipi al dialogo educativo, conseguendo buoni risultati. Un secondo gruppo, composto dalla maggior parte degli alunni, ha conseguito risultati quasi discreti. Essi, pur dotati di buone potenzialità non sono stati costanti nell'impegno o non sono riusciti a consolidare una preparazione più approfondita. Diversi alunni, alla fine del primo trimestre pur avendo rivelato difficoltà e carenze in una o più discipline, non hanno dimostrato di averle colmate altri invece le hanno superate in maniera parziale.

In definitiva il livello generale delle competenze acquisite dall'intera classe è quasi discreto.

### 3.5 Tabella anni precedenti e crediti

| COGNOME E NOME            | ANNI      | CLASSE                | CREDITO |
|---------------------------|-----------|-----------------------|---------|
| Adesso Paolo              | 2012-2013 | <b>3</b> <sup>a</sup> | 5       |
| Auesso Paolo              | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                           | 2014-2015 | 51                    |         |
| Albergo Antonio           | 2012-2013 | <b>3</b> ª            | 5       |
| Albergo Alitorilo         | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                           | 2014-2015 | 5ª                    |         |
| Cannito Michele           | 2012-2013 | 3₁                    | 4       |
| Carriero Iviicricio       | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                           | 2014-2015 | 5ª                    |         |
| Cannito Nunzia            | 2012-2013 | <b>3</b> a            | 4       |
| Carrinto Nunzia           | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                           | 2014-2015 | 5 <sup>1</sup>        |         |
| Carlucci Francesco        | 2012-2013 | <b>3</b> ª            | 4       |
| Cariucci Francesco        | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                           | 2014-2015 | 5ª                    |         |
| Consists Lawrence         | 2012-2013 | <b>3</b> 4            | 5       |
| Cascione Lorenzo          | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                           | 2014-2015 | 5 <sup>a</sup>        |         |
| Colomono a Michala        | 2012-2013 | <b>3</b> <sup>1</sup> | 4       |
| Colamonaco Michele        | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 4       |
|                           | 2014-2015 | 5 <sup>a</sup>        |         |
| 0 1 11 01 1               | 2012-2013 | <b>3</b> a            | 5       |
| Cordella Gianluca         | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 4       |
|                           | 2014-2015 | 5 <sup>4</sup>        |         |
|                           | 2012-2013 | <b>3</b> a            | 6       |
| Cristallo Antonio Alberto | 2013-2014 | <b>4</b> p            | 6       |
|                           | 2014-2015 | 5 <sup>4</sup>        |         |
|                           | 2012-2013 | <b>3</b> a            | 6       |
| Debernardis Antonio       | 2013-2014 |                       | 6       |
|                           | 2014-2015 | 5 <sup>1</sup>        |         |
|                           | 2012-2013 | <b>3</b> a            | 5       |
| Denora Raji               | 2013-2014 |                       | 5       |
|                           | 2014-2015 | 5 <sup>4</sup>        |         |
|                           | 2012-2013 | 3 <sup>a</sup>        | 4       |
| Fiorino Francesco         | 2013-2014 |                       | 5       |
|                           | 2014-2015 | 5 <sup>1</sup>        |         |
|                           | 2012-2013 | 3 <sup>a</sup>        | 5       |
| Forte Michele             | 2013-2014 |                       | 5       |
|                           | 2014-2015 | 51                    |         |
|                           | 2012-2013 | 3ª                    | 7       |
| Fortunato Giuseppe        | 2013-2014 |                       | 7       |
|                           | 2014-2015 |                       | •       |

| COGNOME E NOME      | ANNI      | CLASSE                | CREDITO |
|---------------------|-----------|-----------------------|---------|
| Livrieri Rocco      | 2012-2013 | <b>3</b> <sup>a</sup> | 7       |
| Livileii kocco      | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                     | 2014-2015 | 5ª                    |         |
| Miglionic Davide    | 2012-2013 | <b>3</b> ª            | 5       |
| ivligiloriic Davide | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                     | 2014-2015 | 5ª                    |         |
| Maulina Luiai       | 2012-2013 | <b>3</b> <sup>1</sup> | 4       |
| Morlino Luigi       | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                     | 2014-2015 | 5 <sup>1</sup>        |         |
| Neudialla Mausa     | 2012-2013 | <b>3</b> <sup>a</sup> | 6       |
| Nardiello Marco     | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                     | 2014-2015 | 5 <sup>1</sup>        |         |
| Niamball: Niama     | 2012-2013 | <b>3</b> <sup>1</sup> | 4       |
| Nardulli Marco      | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 4       |
|                     | 2014-2015 | 5 <sup>1</sup>        |         |
| Ninivanni Antonia   | 2012-2013 | <b>3</b> <sup>1</sup> | 5       |
| Ninivaggi Antonio   | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                     | 2014-2015 | 5 <sup>1</sup>        |         |
| Dumillo Manusinio   | 2012-2013 | <b>3</b> <sup>1</sup> | 5       |
| Pupillo Maurizio    | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 5       |
|                     | 2014-2015 | 5 <sup>1</sup>        |         |
| Comment             | 2012-2013 | <b>3</b> a            | 4       |
| Scarnera Vincenzo   | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 4       |
|                     | 2014-2015 | 54                    |         |
| Todaya Farmana      | 2012-2013 | <b>3</b> a            | 5       |
| Tedesco Francesco   | 2013-2014 | <b>4</b> a            | 6       |
|                     | 2014-2015 | 54                    |         |
| What Fillian        | 2012-2013 | <b>3</b> a            | 4       |
| Vitale Filippo      | 2013-2014 |                       | 5       |
|                     | 2014-2015 | 54                    |         |

### **4 GLI STRUMENTI**

### 4.1 I metodi

Le metodologie generali adottate da ogni docente nell'ambito della propria attività didattico-educativa si fondano sui seguenti criteri:

- Esame delle situazioni di partenza per la messa a punto di strategie didattiche individuali e di gruppo tese al recupero delle carenze presenti nella preparazione di base di alcuni discenti o al potenziamento delle abilità fondamentali negli altri.
- Lezioni frontali, problematicità degli argomenti proposti all'attenzione per lo studio dei discenti per stimolare l'attenzione, lo spirito di osservazione e critica, la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate.
- Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida dei docenti a supporto dell'attività svolta in classe; utilizzo di opere e strumenti multimediali.
- Azione di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo ad unità didattiche già svolte e ad esercitazioni effettuate.

### 4.2 I mezzi e gli spazi

L'attività didattica si è avvalsa dei libri di testo in adozione, dizionari, codici, documenti, manuali, cartografia, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, opere multimediali, videocassette, diapositive.

Le lezioni teoriche e pratiche si sono svolte, a seconda delle necessità, nelle aule tradizionalmente deputate all'attività didattica, ma anche nei laboratori (informatica, elettronica), in auditorium, in palestra.

### 4.3 I tempi

I tempi di svolgimento dell'attività didattico-educativa sono stati indicati all'inizio dell'anno da ciascun docente nei rispettivi piani di lavoro e in molti casi sono stati rispettati. In altri, però, sono stati oggetto di revisione per una serie di cause che si sono venute a verificare nel corso dell'anno scolastico: azione di rinforzo delle conoscenze acquisite ma non consolidate, necessità di approfondimenti e correlazioni con altre discipline.

### **5 PERCORSO FORMATIVO**

### 5.1 Objettivi formativi

Gli obiettivi, comuni a tutte le discipline, già esplicitati nella programmazione didattica di inizio anno scolastico, sono stati, in linea generale, raggiunti. Essi sono:

- l'acquisizione di un apprendimento sempre più autonomo;
- lo sviluppo delle capacità di giudizio, di scelta e di orientamento;
- la partecipazione propositiva nella organizzazione del lavoro;
- la capacità di lavorare in gruppo;
- l'acquisizione di un linguaggio corretto.

### 5.2 Obiettivi didattici

In termini di *conoscenze* gli alunni hanno acquisito, anche se solo in parte, i contenuti di studio delle discipline curriculari.

In termini di competenze sono, mediamente, in grado:

- di stimolare la percezione di se stessi come soggetti che conoscono, operano e riflettono con capacità di analisi, sintesi e valutazione;
- di sviluppare la capacità di lettura e comprensione delle fonti di informazione e documentazione:
- di sviluppare la capacità di descrivere i fatti osservati, formulare ipotesi, rielaborare i dati e riprodurli in laboratorio;
- di incrementare le abilità logico-linguistiche e operative;
- di sviluppare la capacità di usare strumenti e linguaggi delle singole discipline;
- di sviluppare la capacità di collegare fra loro gli argomenti trattati, in modo che essi rispondano ad una esigenza di unitarietà e di coerenza culturale;
- di sviluppare la capacità di astrazione e la consapevolezza dei procedimenti di induzione e deduzione;

Per quanto concerne le *capacità* buona parte degli alunni sa:

- individuare i concetti generali;
- organizzare un discorso corretto e lineare;
- sostenere conversazioni su argomenti generali e specifici.

### 5.3 Obiettivi tecnici comuni

La maggior parte degli allievi ha dimostrato:

- di possedere solo in parte le conoscenze e le capacità basilari connesse all'esercizio della professione di perito;
- di avere normali competenze tecniche specifiche.

### 5.4 Obiettivi delle aree disciplinari

### Area storico-linguistica

- promuovere la consapevolezza e la padronanza della lingua italiana e della lingua straniera nella produzione scritta e orale;
- accrescere e potenziare le capacità di uso della lingua straniera come strumento di comunicazione;
- acquisizione di abilità nell'analisi dei testi letterali ai vari livelli di lettura e delle varie tipologie di scrittura;
- conoscenza delle fondamentali linee dello sviluppo storico e letterario e delle problematiche religiose ai fini di sviluppare le capacità di analisi e di sintesi critica;
- potenziamento del senso civico ed etico, al fine di una positiva integrazione nel tessuto sociale:

#### Area tecnico-scintifica

- acquisizione di un metodo scientifico di apprendimento con sviluppo di abilità di analisi e riproduzione dei metodi di riconoscimento dei fenomeni fisici e tecnicomatematici;
- interpretazione dei risultati degli esperimenti sviluppati con metodologie specifiche e capacità di misura dei dati, tabelle e grafici con rigore espositivo e linguaggio tecnico appropriato;;
- studio dei fenomeni fisici ed elettrici, utilizzando tecniche e strumenti, nel rispetto delle normative vigenti;
- sviluppo e produzione di progetti informatici e di laboratorio.

### 6 CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

### 6.1 Indicatori e descrittori della valutazione

La verifica dell'apprendimento è stata periodicamente effettuata dai docenti al termine di ciascuna unità didattica o di ogni segmento apprenditivo e a conclusione di parti più complete del programma svolto, attraverso domande dirette, discussioni, tradizionali verifiche orali e scritte, esercitazione, prove tecnico-grafiche e strutturate, in maniera da raccogliere la più vasta, variegata e articolata informazione che serve per formulare una completa valutazione del discente e della sua generale preparazione.

Per ogni disciplina, la valutazione è avvenuta secondo opportuni indicatori e descrittori che sono stati approvati, dal Collegio dei Docenti, nel POF.

| Voto | Conoscenze  | Competenze   | Capacità   |
|------|---|--|--|
| 1-4  | Conoscenze quasi<br>inesistenti o<br>frammentarie                       | Applica le conoscenze in maniera scorretta. Si esprime in modo scorretto ed improprio                        | Collega le conoscenze in modo confuso; effettua analisi con gravi errori. Compie sintesi approssimate. |
| 5    | Conoscenze superficiali e incomplete                                    | Applica conoscenze con imperfezioni. Si esprime con qualche difficoltà nel linguaggio                        | Gestisce con difficoltà, e solo con aiuto, situazioni nuove semplici.                                  |
| 6    | Conoscenza essenziale<br>dei contenuti minimi di<br>base                | Applica conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in maniera semplice e corretta            | Rielabora in modo correttoinformazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.                |
| 7    | Conoscenze abbastanza complete  | Applica autonomamente conoscenze anche a problemi complessi. Espone in modo corretto e appropriato           | Rielabora in modo<br>correttoinformazioni e gestisce<br>situazioni nuove in modo accettabile           |
| 8    | Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate                      | Applica in maniera autonoma conoscenze. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica                  | Rielabora in modo corretto e completo  |
| 9    | Conoscenze organiche<br>e articolate con<br>approfondimenti<br>autonomi | Applicaconoscenze in maniera autonoma anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico           | Rielabora in modo corretto, completo e autonomo  |
| 10   | ampliate in modo del  | Applicaconoscenze in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite | Sa rielaborare correttamente ed<br>approfondire in modo autonomo e<br>critico situazioni complesse     |

### 6.2 Crediti scolastici e crediti formativi

- a) crediti scolastici: saranno assegnati in sede di scrutinio finale sulla base dei risultati del corrente anno scolastico, nonché dei risultati dei due anni di corso precedenti, entro un punteggio minimo e massimo previsto dalla normativa in considerazione dei seguenti indicatori: frequenza, partecipazione ed impegno, attenzione alla proposta didattica ed educativa.
- **b) crediti formativi**: saranno assegnati valutando le attività documentate svolte in orario extrascolastico, purché coordinate e congruenti con la specificità dell'indirizzo di studi seguito.

### 7 PROVE DI SIMULAZIONE

Così come previsto dagli articoli 4 - 5 - 14 - 15 del D.M. 357/1998, per l'accertamento pluridisciplinare delle materie dell'ultimo anno di corso, nel mese di marzo e di aprile sono state proposte agli allievi due simulazioni della terza prova scritta.

La **prima simulazione** (tipologia B – tipologia a risposta aperta) è stata svolta in data *25 marzo 2015*:

La **seconda simulazione** (tipologia B – tipologia a risposta aperta) è stata svolta in data *29 aprile 2015*.

### Tipologie e durata

Le prove simulate sono state effettuate:

• le simulazioni, svolte in data 25/03/2015 la prima, e 29/04/2015 la seconda, con tipologia di tipo "B" (tipologia a risposta aperta), sono state formulate con n° 15 quesiti, n° 3 per ogni disciplina, da elaborare in 180 minuti.

#### Criteri di valutazione

Le suddette prove sono state valutate secondo i seguenti criteri:

- Conoscenze (max 5 punti);
- Sviluppo logico delle procedure (max 5 punti);
- Correttezza formale e padronanza del linguaggio specifico. (max 5 punti).

### **Discipline**

Le discipline oggetto della terza prova per la classe V sez. B Informatica, sono state:

- 1. Inglese;
- 2. Matematica;
- 3. Tecnologia e Progettazione di sistemi di Informatica e di Telecomunicazioni;
- 4. Sistemi e reti;
- 5. Storia.

Il punteggio massimo attribuito ai singoli quesiti è stato di 1,0 punti per tutte le discipline.

### N.B. Le prove simulate saranno a disposizione della commissione.

### **8 METODI**

### 8.1 Metodi

| METODI                 | Lingua e letteratura<br>italiana | Lingua inglese | Storia | Matematica | Scienze motorie e<br>sportive | Religione cattolica | Sistemi e reti | lecn. e prog. di sistemi<br>informatici e di telec. | Gestione progetto,<br>organizzazione d' | Telecomunicazioni |
|------------------------|----------------------------------|----------------|--------|------------|-------------------------------|---------------------|----------------|---|---|-------------------|
| Lezione frontale       | X                                | X              | X      | X          | X                             | X                   | X              | X   | X                                       | X                 |
| Lezione<br>partecipata | X                                | X              | X      | X          | X                             | X                   | X              | X   |   | X                 |
| Lavoro di gruppo       | X                                |                | X      | X          | X                             | X                   | X              | X   | X                                       | X                 |
| Discus. guidata        | X                                | X              | X      | X          |                               | X                   | X              | X   | X                                       | X                 |
| Problem solving        | X                                |                | X      | X          | X                             | X                   | X              | X   |   | X                 |
| Esercitazioni          | X                                | X              | X      | X          | X                             |                     | X              | X   | X                                       | X                 |

### 8.2 Mezzi

| MEZZI                      | Lingua e letteratura<br>italiana | Lingua inglese | Storia | Matematica | scienze motorie e<br>sportive | Religione cattolica | Sistemi e reti | informatici e di telec. | Gestione progetto,<br>organizzazione d' | Telecomunicazioni |
|----------------------------|----------------------------------|----------------|--------|------------|-------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|-------------------|
| Libro di testo             | X                                | X              | X      | X          | X                             | X                   | X              | X                       | X                                       | X                 |
| Manuali e codici           |                                  |                |        |            |                               |                     | X              | X                       |   | X                 |
| Articoli di giornale       | X                                | X              | X      |            | X                             | X                   |                |                         |   |                   |
| Fotocopie/dispense         | X                                | X              | X      | X          | X                             | X                   | X              | X                       | X                                       | X                 |
| Sussidi audiovisivi        | X                                | X              | X      |            | X                             | X                   | X              | X                       | X                                       | X                 |
| Cd-rom e altro<br>software | X                                | X              | X      | X          | X                             |                     | X              | X                       | X                                       | X                 |
| Internet                   | X                                | X              | X      | X          | X                             | X                   | X              | X                       | X                                       | X                 |

### 8.3 Spazi

| SPAZI                       | Lingua e letteratura<br>italiana | Lingua inglese | Storia | Matematica | scienze motorie e<br>sportive | Religione cattolica | Sistemi e reti | informatici e di telec. | Gestione progetto,<br>organizzazione d' | Telecomunicazioni |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------|--------|------------|-------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|-------------------|
| Aula                        | X                                | X              | X      | X          |                               | X                   | X              | X                       | X                                       | X                 |
| Laboratorio<br>Multimediale | X                                | X              | X      | X          |                               |                     |                |                         | X                                       |                   |
| Aula audiovisivi            |                                  | X              |        |            |                               | X                   |                |                         |   |                   |
| Palestra                    |                                  |                |        |            | X                             |                     |                |                         |   |                   |
| Laboratorio<br>Informatica  |                                  | X              |        |            | X                             |                     |                |                         |   |                   |
| Laboratorio<br>Elettronica  |                                  |                |        |            |                               |                     | X              | X                       |   | X                 |

### 8.4 Strumenti di verifica

| STRUMENTI DI<br>VERIFICA       | Lingua e letteratura<br>italiana | Lingua inglese | Storia | Matematica | scienze motorie e<br>sportive | Religione cattolica | Sistemi e reti | informatici e di telec. | Gestione progetto,<br>organizzazione d' | Telecomunicazioni |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------|--------|------------|-------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|-------------------|
| Interrogazione<br>lunga        | X                                | X              | X      | X          | X                             |                     | X              | X                       | X                                       | X                 |
| Interrogazione<br>breve        | X                                | X              | X      | X          | X                             | X                   | X              | X                       | X                                       | X                 |
| Tema o problema                | X                                | X              | X      | X          | X                             |                     | X              | X                       |   | X                 |
| Quesiti a risposta<br>multipla | X                                | X              | X      | X          | X                             | X                   |                |                         |   |                   |
| Quesiti a risposta<br>singola  | X                                | X              | X      | X          | X                             |                     |                |                         |   |                   |
| Trattazione sintetica          | X                                | X              | X      | X          | X                             |                     | X              | X                       |   | X                 |
| Progetto                       |                                  |                |        |            |                               |                     | X              | X                       | X                                       | X                 |
| Esercizi                       | X                                | X              | X      | X          | X                             |                     | X              | X                       | X                                       | X                 |
| Analisi di casi<br>pratici     |                                  |                |        | X          | X                             |                     | X              | X                       |   | X                 |
| Osservazione<br>diretta        | X                                | X              | X      |            | X                             | X                   |                |                         | X                                       |                   |
| Analisi di testi               | X                                | X              | X      |            |                               | X                   |                |                         |   |                   |

### **ALLEGATO - GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

### GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

### Tipologia A: "Analisi testuale"

| INDICATORI  | DESCRITTORI   | 15/15         |
|---|---|---------------|
| PADRONANZA E USO<br>DELLA LINGUA                        | Correttezza ortografica -buona -sufficiente(errori di ortografia non gravi) -insufficiente(errori ripetuti di ortografia)   | 2<br>1,5<br>1 |
|   | Correttezza sintattica -buona -sufficiente(errori di sintassi non gravi) -insufficiente(errori ripetuti di sintassi)  | 2<br>1,5<br>1 |
|   | Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto                 | 3<br>2<br>1   |
| CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO | Conoscenza delle caratteristiche formali del testo  |               |
|   | -completa conoscenza delle strutture retoriche del<br>testo e consapevolezza della loro funzione<br>comunicativa<br>-padroneggia con sicurezza le conoscenze degli                                | 2,5           |
|   | elementi formali -descrive sufficientemente gli espedienti retorico- formali del testo -dimostra una conoscenza lacunosa degli espedienti retorico-formali  | 1,5           |
| CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE                 | Comprensione del testo -comprende il messaggio nella sua complessità e nelle varie sfumature espressive - sufficiente comprensione del brano -comprende superficialmente il significato del testo | 2,5<br>2-1,5  |
|   | Capacità di riflessione e contestualizzazione -dimostra capacità di riflessione critica e   | 3             |
|   | contestualizza il brano con ricchezza<br>di riferimenti culturali e approfondimenti personali<br>-offre diversi spunti critici e contestualizza in modo   | 2,5-2<br>1,5  |
|   | efficace -offre sufficienti spunti critici e contestualizza in modo corretto -non dimostra sufficienti capacità di contestualizzazione  | 1             |

### Tipologia B: "Articolo di giornale"

| INDICATORI  | DESCRITTORI  | 15/15                                  |
|---|--|--|
| PADRONANZA E USO DELLA<br>LINGUA                        | Correttezza ortografica -buona -sufficiente(errori di ortografia non gravi) -insufficiente(errori ripetuti di ortografia)  | 2<br>1,5<br>1                          |
|   | Correttezza sintattica -buona -sufficiente(errori di sintassi non gravi) -insufficiente(errori ripetuti di sintassi)   | 2<br>1,5<br>1                          |
|   | Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto  | 3<br>2<br>1                            |
| CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO | Conoscenza del linguaggio e delle modalità della comunicazione giornalistica -sviluppa l' argomento gestendo in modo consapevole le convenzioni e gli usi giornalistici -padroneggia con sicurezza gli usi giornalistici -si attiene correttamente agli usi giornalistici -non si attiene alle modalità di scrittura dell' articolo giornalistico  | 2,5<br>2<br>1,5<br>1                   |
| CAPACITA' LOGICO<br>CRITICHE ED ESPRESSIVE              | Presentazione e analisi dei dati -presenta i dati in modo coerente e fornisce un' analisi sensata -dispone i dati in modo sufficientemente organico -enumera i dati senza ordinarli e senza fornire l' analisi  Capacità di riflessione e di sintesi -dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati -offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace -sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico -scarsi spunti critici | 2,5<br>2-1,5<br>1<br>3<br>2,5-2<br>1,5 |

Tipologia B: "Saggio breve"

| INDICATORI  | DESCRITTORI   | 15/15             |
|---|---|-------------------|
| PADRONANZA E USO DELLA<br>LINGUA                        | Correttezza ortografica -buona -sufficiente (errori di ortografia non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di ortografia)   | 2<br>1,5<br>1     |
|   | Correttezza sintattica -buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di sintassi)  | 2<br>1,5<br>1     |
|   | Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto   | 3 2 1             |
| CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO | Struttura e coerenza dell'informazione -imposta l' argomentazione gestendo con sicurezza gli elementi per la redazione di un saggio breve -si serve consapevolmente degli elementi per la redazione di un saggio breve -padroneggia sufficientemente gli elementi per la redazione di un saggio breve -non si attiene alle modalità di scrittura del saggio breve | 2,5<br>2<br>1,5   |
| CAPACITA' LOGICOCRITICHE<br>ED ESPRESSIVE               | Presentazione e analisi dei dati -presenta i dati in modo coerente e fornisce un' analisi sensata -dispone i dati in modo sufficientemente organico -enumera i dati senza ordinarli e senza fornirne l' analisi   | 2,5<br>2-1,5      |
|   | Capacità di riflessione e sintesi -dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati -offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace -sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico -scarsi spunti critici   | 3<br>2,5-2<br>1,5 |

### Tipologia C: "Tema storico"

| INDICATORI  | DESCRITTORI   | 15/15             |
|---|---|-------------------|
| PADRONANZA E USO DELLA<br>LINGUA                        | Correttezza ortografica -buona -sufficiente(errori di ortografia non gravi) -insufficiente(errori ripetuti di ortografia)   | 2<br>1,5<br>1     |
|   | Correttezza sintattica -buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente(errori ripetuti di sintassi)   | 2<br>1,5<br>1     |
|   | Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto   | 3<br>2<br>1       |
| CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO | Conoscenza degli eventi storici -piena (sviluppa esaurientemente tutti i punti con ricchezza di notizie) -sufficiente (sviluppa tutti i punti, sufficienti conoscenze) -appena sufficiente /mediocre (troppo breve, sommarie conoscenze) -alcune parti del tema sono fuori traccia/non sono state sviluppate  | 2,5<br>2<br>1,5   |
|   |   |                   |
| CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE                 | Organizzazione della struttura del tema -il tema è organicamente strutturato -il tema è sufficientemente organizzato -il tema è solo parzialmente organizzato   | 2,5<br>2-1,5<br>1 |
|   | Capacità di riflessione, analisi e sintesi -presenta i dati storici fornendo fondate sintesi e giudizi personali -sa analizzare la situazione storica e fornisce sintesi pertinenti -sufficiente (ripropone correttamente la spiegazione del l' insegnante o l' interpretazione del libro di testo) -non dimostra sufficienti capacità di analisi e sintesi | 3<br>2,5-2<br>1,5 |

### Tipologia D: "Tema d'attualità"

| INDICATORI  | DESCRITTORI   | 15/15                  |
|---|---|------------------------|
| PADRONANZA E USO  | Correttezza ortografica   |                        |
| DELLA LINGUA  | -buona -sufficiente(errori di ortografia non gravi) -insufficiente(errori ripetuti di ortografia)   | 2<br>1,5<br>1          |
|   | Correttezza sintattica -buona -sufficiente(errori di sintassi non gravi) -insufficiente(errori ripetuti di sintassi)  | 2<br>1,5<br>1          |
|   | Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto   | 3<br>2<br>1            |
| CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO | Sviluppo dei quesiti della traccia -pieno (sviluppa esaurientemente tutti i punti) -sufficiente (sviluppa tutti i punti) -appena sufficiente /mediocre (troppo breve) -alcune parti del tema sono fuori traccia/non sono state sviluppate   | 2,5<br>2<br>1,5<br>1   |
| CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE                 | Organizzazione della struttura del tema -il tema è organicamente strutturato -il tema è sufficientemente strutturato -il tema è disorganico (argomenti casualmente disposti)  | 2,5<br>2-1,5<br>1      |
|   | Capacità di approfondimento e di riflessione -presenta diversi spunti di approfondimento critico personale e riflessioni fondate -dimostra una buona capacità di riflessione/critica -sufficiente capacità di riflessione/critica -non dimostra sufficiente capacità di riflessione/critica | 3<br>2,5-2<br>1,5<br>1 |

### GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA

|                       | INDICATORI  | Scars | Insuf | Med | Suf | Buo | Ottim | PUNTI |
|-----------------------|---|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|
|                       |   | 0     | 1     | 2   | 3   | 4   | 5     |       |
| 1°                    | CAPACITA' DI ANALIZZARE IL<br>PROBLEMA, INTESA COME<br>SCOMPOSIZIONE IN ELEMENTI<br>DELLO STESSO A CUI APPLICARE<br>ADEGUATE SOLUZIONI              |       |       |     |     |     |       | 5     |
| 2°                    | CORRETTEZZA E COERENZA DELLA<br>SOLUZIONE PROPOSTA, INTESA<br>COME ADEGUATO USO DEGLI<br>STRUMENTI ED IN RIFERIMENTO<br>ALLA QUALITA' DEL RISULTATO |       |       |     |     |     |       | 5     |
| 3°                    | COMPLETEZZA DELLA DOCUMENTAZIONE DELLE VARIE FASI, INTESA COME PUNTUALE SVILUPPO E MOTIVAZIONE DEL PERCORSO SCELTO                                  |       |       |     |     |     |       | 5     |
| PUNTEGGIO COMPLESSIVO |   |       |       |     |     |     |       | 15    |

### GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA TERZA PROVA SCRITTA

Le simulazioni della terza prova scritta sono state oggetto di un apposito paragrafo del presente documento. Esse sono a disposizione della Commissione.

La prova, è stata valutata in quindicesimi secondo la griglia seguente:

| IND        | ICATORI                          | DESCRITTORI                       | ele | ttror    | ica | i        | ngles    | se       | a        | itema    | ıt.      | S        | isten    | ni  |   | stori    | a  |
|------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----|----------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|---|----------|--|
|            |                                  |                                   |     |          |     |          |          |          |          |          |          |          |          |     |   |          |  |
|            |                                  | Inesistente gravemente inadeguata | 0   | 0        | 0   | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0   | 0 | 0        | 0  |
|            | Conoscenza specifica             | Lacunosa                          | 2   | 2        | 2   | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2   | 2 | 2        | 2  |
| CONOSCENZE | degli argomenti trattati         | Essenziale                        | 3   | 3        | 3   | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3 3 | 3 | 3        |  |
|            | Nel complesso soddisfacente      | 4                                 | 4   | 4        | 4   | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4   | 4 | 4        |  |
|            |                                  | Esauriente                        | 5   | 5        | 5   | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5   | 5 | 5        | 5  |
|            | -Padronanza della                | Inesistente                       | 0   | 0        | 0   | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0   | 0 | 0        | 0  |
|            | lingua.                          | gravemente inadeguata             | 1   | 1        | 1   | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1   | 1 | 1        | 1  |
|            | -Uso del linguaggio              | Lacunosa                          | 2   | 2        | 2   | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2   | 2 | 2        | 2  |
| COMPETENZE | specifico - Esposizione ed       | Essenziale                        | 3   | 3        | 3   | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3   | 3 | 3        | 3  |
|            | applicazione                     | Nel complesso soddisfacente       | 4   | 4        | 4   | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4   | 4 | 4        | 4  |
|            |                                  | Esauriente                        | 5   | 5        | 5   | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5   | 5 | 5        | 5  |
|            |                                  | Inesistente gravemente inadeguata | 0   | 0        | 0   | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0   | 0 | 0        | 0  |
|            | Capacità di sintesi e di         | Lacunosa                          | 2   | 2        | 2   | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2   | 2 | 2        | 2  |
| CAPACITA'  | elaborazione critica e personale | Essenziale                        | 3   | 3        | 3   | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3   | 3 | 3        | 3  |
|            | personate                        | Nel complesso soddisfacente       | 4   | 4        | 4   | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4   | 4 | 4        | 4  |
|            |                                  | Esauriente                        | 5   | 5        | 5   | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5   | 5 | 5        | 5  |
| PUNTEGG    | GIO PER SINGOLO Q                | UESITO (/1)                       |     |          |     |          |          |          |          |          |          |          |          |     |   |          |  |
| PUNTEGGI   | O PER SINGOLA DIS                | SCIPLINA (/3)                     |     | <u> </u> |     |          | <u> </u> | <u> </u> |          | <u> </u> | <u> </u> |          | <u> </u> | l   |   | <u> </u> | <u>                                     </u> |
| PUNT       | EGGIO DELLA PRO                  | VA (/15)                          |     |          |     | <u> </u> |          |          | <u> </u> |          |          | <u> </u> |          |     |   |          |  |
|            |                                  |                                   |     |          |     |          |          |          |          |          | TT       | )00      | ent      |     |   |          |  |

| Elettronica | Inglese | Matematica |
|-------------|---------|------------|
| Sistemi     | Storia  |            |

### GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

| Criteri                         | Giudizio  |               |
|---------------------------------|---|---------------|
|                                 | Il candidato offre limitati elementi di valutazione   | 1             |
|                                 | Il candidato denota carenze anche negli elementi irrinunciabili delle discipline  | 2             |
| Conoscenze                      | oggetto del colloquio  Il candidato dimostra di possedere conoscenzeper lo più limitate agli argomenti essenziali delle discipline oggetto del colloquio  | 3             |
|                                 | Il candidato dimostra di sapersi orientare all'interno delle discipline proposte con una padronanza dei contenuti generalmente sicura                     | 4             |
|                                 | Il candidato dimostra conoscenze solide ed efficacemente correlate tra loro, unite ad originalità nell'affrontare i problemi proposti                     | 5             |
|                                 |   |               |
|                                 | Il candidato offre limitati elementi di valutazione   | 1             |
|                                 | Il candidato dimostra lacune nell'esposizione e nell'argomentazione e procede con un linguaggio difficoltoso basato su strumenti linguistici essenziali   | 2             |
| Capacità di<br>esposizione e di | Il candidato dimostra di possedere strumenti linguistici oltre quelli essenziali e sporadicamente riferiti anche al linguaggio specifico                  | 3             |
| argomentazione                  | Il candidato dimostra capacità espositive e di argomentazione sicure e riferite al linguaggio specifico delle discipline oggetto del colloquio            | 4             |
|                                 | Il candidato dimostra capacità espositive e di argomentazione solide ed   | 5             |
|                                 | efficacemente utilizzate, nonché il possesso di un linguaggio specifico maturo  | 3             |
|                                 |   |               |
|                                 | Il candidato offre limitati elementi di valutazione   | 1             |
|                                 | Il candidato utilizza le sue conoscenze solo se guidato e per la risoluzione di semplici problemi   | 2             |
| Livello di<br>utilizzo delle    | Il candidato utilizza le sue conoscenze per la risoluzione di problemi anche complessi, ma necessita di essere guidato                                    | 3             |
| conoscenze                      | Il candidato utilizza le sue conoscenze per la risoluzione di problemi con autonomia  | 4             |
|                                 | Il candidato utilizza le conoscenze possedute, in pena autonomia, risolvendo  | 5             |
|                                 | problemi complessi e articolati in maniera non pedissequa   |               |
|                                 |   | <u> </u>      |
|                                 | Il candidato offre limitati elementi di valutazione   | 1             |
| C                               | Il candidato non sa operare che pochi e sporadici collegamenti tra le discipline oggetto del colloquio  | 2             |
| Capacità di<br>operare          | Il candidato opera collegamenti tra le discipline ma necessita spesso di essere guidato e sollecitato   | 3             |
| collegamenti                    | Il candidato opera frequenti e coerenti collegamenti tra le discipline  | 4             |
|                                 | Il candidato costruisce autonomamente il proprio percorso ricorrendo a collegamenti pertinenti tra le discipline per la risoluzione dei problemi proposti | 5             |
|                                 | conegamenta pertinenta da le disciplinie per la risolazione dei problemi proposti   |               |
|                                 | Il candidato offre limitati elementi di valutazione   | 1             |
|                                 | Il candidato espone in maniera pedissequa senza particolari spunti di riflessione   | 2             |
| Originalità ed                  | Il candidato non dimostra particolare originalità nell'utilizzo delle conoscenze e opera semplici riflessioni   | 3             |
| elaborazione<br>critica         | Il candidato utilizza le sue conoscenze in maniera originale formulando opportuni   | 4             |
|                                 | giudizi  Il candidato espone le sue riflessioni in maniera originale, formulando giudizi di   | 5             |
|                                 | valore in modo critico e personale  |               |
|                                 | Il condidate offra limitati alamanti di valutazione   | 1             |
|                                 | Il candidato offre limitati elementi di valutazione Il candidato discute gli elaborati non apportando significativi elementi di                           | $\frac{1}{2}$ |
|                                 | chiarimento   | 4             |
| Discussione degli               | Il candidato discute gli elaborati apportando alcuni elementi di chiarimento  | 3             |
| elaborati                       | Il candidato discute gli elaborati apportando aicuni cicinciti di cinarimento   | 4             |
|                                 | Il candidato discute gli elaborati interagendo mcon la commissione, apportando elem   | 5             |
|                                 | significativi e dimostrando piena padronanza dei contenuti  |               |
|                                 |   |               |
|                                 | PUNTEGGIO ASSEGNATO   |               |

### ALLEGATI: RELAZIONE PER OGNI DISCIPLINA

#### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2014-2015 Classe V Atel

Disciplina: **ITALIANO** Docente: MARGHERITA ANNA LILLO

### **OBIETTIVI**

Il gruppo classe, variegato nel suo aspetto per capacità, interesse e per estrazione o background socio-economico-culturale, ha dimostrato un buon interesse per le materie umanistiche. Pochi gli studenti che hanno ritenuto opportuno approfondire le tematiche letterarie per una conoscenza personale più approfondita. Il lavoro didattico ha subito un lieve rallentamento per le numerose assenze e ritardi registrati durante l'anno e per la necessità di approfondire in classe gli argomenti proposti. E' stato necessario elaborare un piano formativo flessibile, predisposto ad accogliere interventi didattici individualizzati, rispettosi delle peculiarità e delle potenzialità cognitive del singolo alunno, ma finalizzato a promuovere in tutti uno sviluppo integrale della personalità e una capacità di inserimento dialettico nel contesto sociale.

Gli obiettivi cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe:

- un gruppo molto ristretto di alunni ha dimostrato una buona motivazione allo studio, un atteggiamento positivo verso le attività scolastiche proposte e ha conseguito abilità e competenze orali e scritte abbastanza consolidate
- un secondo gruppo di studenti più numeroso e variegato, ha dimostrato una motivazione e un impegno non sempre continuo e costante, ha conseguito una preparazione sufficiente

#### CONTENUTI

### Giacomo Leopardi: ritratto biografico e letterario

Leopardi ed il Romanticismo Il pessimismo e la teoria del piacere Dai Canti, A Silvia, L'Infinito

#### L'Età Postunitaria

Caratteristiche generali del Naturalismo francese.

La Scapigliatura:

Cletto Arrighi, il Manifesto della Scapigliatura

Il Naturalismo francese.

Gustave Flaubert, Emma Bovary, cenni

### Giovanni Verga e il Verismo Italiano ritratto biografico e letterario

La tecnica narrativa – L'ideologia.

da Mastro don Gesualdo La morte di mastro don Gesualdo

### Il Decadentismo

L'origine del termine-la visione del mondo decadente. Coordinate storiche e radici sociali

### Giovanni Pascoli: ritratto biografico e letterario.

La poetica – L'ideologia- I temi-le soluzioni. La poetica del fanciullino

Da Myricae X Agosto

Dai Canti di Castelvecchio Il gelsomino notturno

### Gabriele D'Annunzio: ritratto biografico e letterario

L'estetismo - Il piacere - l'ideologia superomistica.

Da Alcione La pioggia nel pineto

Da La figlia di Iorio, Il parricidio di Aligi

### Italo Svevo: ritratto biografico e letterario

La cultura: L'incontro con la psicanalisi.

Da la Coscienza di Zeno La morte del padre.

### Luigi Pirandello: ritratto biografico e letterario

La visione del mondo e la poetica. Il vitalismo La poetica: l'umorismo

dalle Novelle per un anno Il treno ha fischiato

#### **Primo Novecento**

La situazione storico sociale

Crepuscolarismo

Tra le due guerre: Realtà politico-sociale

### Umberto Saba: ritratto biografico e letterario

La vita-la poetica-i temi.

Dal Canzoniere La capra; Ulisse

#### Giuseppe Ungaretti: ritratto biografico e letterario

da L'Allegria San Martino del Carso, Fratelli, Natale

da Sentimento del tempo Non gridate più

### Salvatore Quasimodo: ritratto biografico e letterario

Ed è subito sera

Alle fronde dei salici

### Eugenio Montale:ritratto biografico e letterario

La parola ed il significato della poesia: Sviluppi tematici:

da Ossi di Seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato

#### La Commedia di Dante

- Introduzione alla Cantica
- Struttura del Paradiso
- Lettura ed analisi dei seguenti canti: I- III-VI- XI-XXXIII

#### **METODI**

Lo studio della letteratura ha inteso privilegiare la base antologica ed estetica al fine di avere una conoscenza diretta e immediata dell'autore nel contesto del periodo storico e culturale in cui è vissuto.

Non tutti gli alunni hanno risposto positivamente agli stimoli didattici proposti, solo alcuni alunni hanno raggiunto ottimi risultati altri hanno raggiunto risultati nel complesso soddisfacenti, almeno per il diverso modo di rapportarsi, di conoscere e confrontarsi con le discipline storicoletterarie.

Le schematizzazioni concettuali, proposte durante le diverse unità didattiche, hanno cercato di evitare negli alunni lo studio nozionistico che spesso, favorendo la memorizzazione, va a scapito dell'elaborazione critica e dell'approfondimento. Purtroppo non per tutti i discenti c'è stata una corretta acquisizione della metodologia di studio.

- lezione frontale
- lezione partecipata
- lavoro di gruppo
- problem solving
- esercitazioni

#### **MEZZI:**

- Libro di testo: Baldi Giussi Razzetti, L'attualità della Letteratura Voll.3.1 - 3.2 ed. Paravia
- Testi in fotocopie
- Giornali
- Sussidi multimediali
- Internet
- Film

### SPAZI E TEMPI

- Aula
- Laboratorio Multimediale

I tempi previsti nella programmazione iniziale hanno subito variazioni a causa delle assenze di gruppo e ritardi.

### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:

- Livello di conoscenza
- Capacità espositive
- Capacità di analisi e di elaborazione personali

Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono:

- Correttezza linguistico lessicale
- Aderenza alla traccia e completezza della trattazione
- Capacità di approfondimento critico e originalità delle opinioni espresse
- Analisi, interpretazione e comprensione (per la tipologia A)
- Articolazione e coerenza dei contenuti (per le tipologie B, C, D)

15 maggio 2015 Il Docente

Lillo Margherita Anna

#### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

#### Anno scolastico 2014-2015 Classe 5^ Bch

Disciplina: STORIA Docente: MARGHERITA ANNA LILLO

#### **OBIETTIVI**

Il corso di storia è stato seguito dagli allievi con interesse per le problematiche storiche-sociali del Novecento. Le difficoltà di comprensione ed utilizzo del lessico specifico della disciplina e della capacità di lettura autonoma del testo sono state superate dalla maggior parte degli studenti grazie ad un piano formativo flessibile, predisposto ad accogliere interventi didattici individualizzati, rispettosi delle peculiarità e delle potenzialità cognitive del singolo alunno, ma finalizzato a promuovere in tutti uno sviluppo integrale della personalità e una capacità di inserimento dialettico nel contesto sociale. Da un'analisi più approfondita è emerso che la maggior parte degli allievi, a conclusione del percorso didattico ha raggiunto, seppure in maniera diversa gli obiettivi cognitivi, didattici e formativi della disciplina.

Gli allievi sono in grado di:

- conoscere le problematiche essenziali dei vari eventi storici
- individuare e descrivere persistenze e mutamenti
- adoperare concetti e termini storici in rapporto ai contesti storicoculturali
- riconoscere gli intrecci politici, sociali, culturali e religiosi relativamente ai fenomeni storici analizzati

#### **CONTENUTI**

#### Modulo 1 L'età delle masse 1900-1913

Scenario: La società di massa, le nuove forme della politica, forze transazionali e forze nazionali, la crisi della modernità Il Novecento tre inizi emblematici. Due repubbliche a confronto: Francia e Stati Uniti. L'Italia di Giolitti. L'ordine europeo e la questione balcanica. Consumi e tempo libero. La nazionalizzazione delle masse. Questione femminile e diritto di voto. I contadini tra scomparsa, politicizzazione e ribellione. La famiglia moderna

#### Modulo 2 L'età del totalitarismo 1914-1945

Le vicende della Grande Guerra. Origine e avvento del fascismo. La costruzione dell'Urss e lo stalinismo. Il nazismo. I fascismi in Italia e in Europa. Il New Deal. La seconda guerra mondiale. L'Europa sotto il nazismo: Shoah e Resistenza.

### L'età del benessere 1946-1973

La ricostruzione dell'Europa. L'Italia del miracolo. Il sessantotto.

#### **METODI**

Per lo studio della Storia l'obiettivo principale è stato l'acquisizione del senso della storia come maturazione di una propria coscienza storica e politica. Non sempre questi contenuti sono stati completamente assorbiti, specie sul piano della consapevolezza politica, anche quando si è trattato di riferimenti diretti con la realtà sociale circostante.

Le schematizzazioni concettuali, proposte durante le diverse unità didattiche, hanno cercato di evitare negli alunni lo studio nozionistico che spesso, favorendo la memorizzazione, va a scapito dell'elaborazione critica e dell'approfondimento. Purtroppo non per tutti i discenti c'è stata una corretta acquisizione della metodologia di studio.

- lezione frontale
- lezione partecipata
- lavoro di gruppo
- problem solving
- esercitazioni

#### **MEZZI:**

Libro di testo: Lepre Petraccone, La storia vol. 3 ed. Zanichelli

Altri sussidi: testi in fotocopie, giornali, sussidi multimediali, Internet

## SPAZI E

**TEMPI** 

- Aula
- Laboratorio Multimediale

I tempi previsti nella programmazione iniziale hanno subito variazioni a causa delle assenze di gruppo e ritardi.

### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:

- Livello di conoscenza
- Capacità espositive
- Capacità di analisi e di elaborazione personali

15 maggio 2015 Il Docente

Lillo Margherita Anna

Anno scolastico 2014 – 2015 Classe 5<sup>^</sup> sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: Inglese

Docenti: Prof. ssa Mongelli Maria

#### **CONTENUTI:**

#### Argomenti di telecomunicazioni

#### DESCRIBING TELECOMMUNICATIONS

- Definition of Telecommunications
- Transmitter, Channel, Receiver and Transceivers
- Telecommunications prerequisites
- Telecommunications Networks
- The Internet and Telephone systems

#### RADIO TRANSMISSION

- Definition
- The electromagnetic Spectrum
- Waves
- Sine waves
- Radio Signals
- Radio and Telecommunications
- Antennas
- Bluetooth

#### **VOIP**

- Public Switched Telephone Networks
- Introduction to Voip
- Voip in the office
- Voice quality
- Codecs
- IP Phones
- The invention of the telephone

#### **CELLULAR PHONES**

- Cellular Communications
- Generations
- GSM

- GSM Network Architecture
- An Early History of Mobile Telephones

#### **SATELLITES**

- Satellite Orbits
- GPS

#### Argomenti interdisciplinari: Storia e Letteratura

- Oscar Wilde: Life and works
- The picture of Dorian Gray
- The War Poets and the different attitudes to war
- Wilfred Owen: analisi della poesia "Dulce et decorum est"
- Timeline of World War I
- Germany and the Ottoman Empire during World War I
- Japanese participation to World War I
- The war in Africa
- The use of new technologies: zeppelins and poison gas
- US involvement in World War I
- Wilson's 14 Points
- Wilson's rhetoric of war
- The Great Depression of the 1930s in the USA
- Roosevelt's New Deal
- Timeline of World War II

#### **Grammar through functions:**

- Present simple, present continuous;
- Present simple VS Present continuous
- Simple past, present perfect;
- Simple past VS Present Perfect
- Futures: "present continuous", "will", "and "going to".

#### **METODI:**

Partendo dal Communicative Approach si sono seguiti i seguenti criteri metodologici:

- Metodo operativo con il coinvolgimento e la partecipazione attiva degli alunni articolato normalmente nelle seguenti fasi: lettura o ascolto di testi; comprensione e analisi del testo mediante domande e griglie per evidenziarne le caratteristiche del contenuto, della struttura, dello stile; confronto e discussione sugli stessi.
- Esercitazione delle abilità ricettive scritte tramite la lettura di testi di vario genere riguardanti problematiche del settore tecnico e scientifico, ma anche di argomento storico-letterario.
- Esercitazione delle abilità produttive orali tramite contributi personali alle lezioni.
- Esercitazione delle abilità produttive scritte tramite questionari, relazioni, composizioni su argomenti di vario genere.

## MEZZI E STRUMENTI:

La presentazione dei brani è stata seguita da attività connesse sia con la tipologia dei testi presentati che con le abilità di base da esercitare. Esempi di attività: dialoghi, true-False, multiple-choice, questionari, esercizi di completamento e sostituzione, interpretazione di immagini, letture, discussioni in classe, compilazione di tabelle, diagrammi, riassunti.

Gli strumenti utilizzati sono stati il libro in adozione, dispense fornite dalla docente soprattutto per gli argomenti interdisciplinari e audiovisivi.

## SPAZI E TEMPI:

- Aula
- Laboratorio linguistico.

## CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:

- Livello di conoscenza
- Capacità espositive
- Capacità di analisi e di elaborazione personali

#### Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte sono:

- Completezza nello svolgimento
- Accuratezza e precisione.

Si sono svolte anche simulazioni di terza prova.

#### **OBIETTIVI:**

Gli alunni a diversi livelli di apprendimento hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:

la classe conosce in maniera complessivamente sufficiente gli elementi basilari della lingua e della civiltà inglese nonché il linguaggio tecnico relativo ad argomenti specifici del settore professionale. Ha quindi raggiunto in linea generale un'accettabile competenza comunicativa che implica che gli alunni sono capaci di soddisfare i loro bisogni comunicativi di base nelle situazioni di vita quotidiane e in un contesto lavorativo professionale. Tuttavia un gruppo numeroso della classe ha difficoltà nell'espressione orale e scritta. Questo è dovuto a scarso e saltuario impegno e a varie lacune morfosintattiche accumulatesi negli anni. Inoltre, la mancanza di continuità didattica negli anni precedenti ha ovviamente influito in maniera negativa sul profitto della classe obbligando gli studenti ad adattarsi ai metodi d'insegnamento dei diversi docenti che si sono avvicendati nel corso del quinquennio.

15 maggio 2015 La Docente

Maria Mongelli

Anno scolastico 2014 – 2015 Classe 5<sup>^</sup> sezione A indirizzo Telecomunicazione

Disciplina: Matematica

Docenti: prof. ssa Marraudino Giulia

#### Derivata di funzioni in una variabile e i teoremi del calcolo differenziale

#### **CONTENUTI:**

- Definizione di derivata;
- Derivata di funzioni elementari derivata della somma di funzioni, del prodotto, del quoziente, di funzioni composte, funzioni inverse; derivata logaritmica.
- Le derivate di ordine superiore al primo
- i teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di Lagrange, teorema di Rolle e teorema di De l'Hospital.

#### Studio di funzioni

- Elementi necessari per rappresentare graficamente una funzione algebrica (razionale ed irrazionale )
- Asintoti
- Funzioni crescenti e decrescenti e le derivate
- Massimi, minimi e flessi orizzontali e derivata prima
- Concavità e convessità, flessi e derivata seconda
- Lo studio completo di una funzione fino alla realizzazione del grafico

#### Integrali indefiniti

- Integrali indefiniti e sue proprietà
- Integrali immediati
- Regole di integrazione
- Integrali delle funzioni razionali fratte
- Iintegrazione per parti e per sostituzione

#### Integrali definiti

• Il teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow)

- Integrali definiti e sue proprietà
- Calcolo di aree di superfici piane e volumi dei solidi di rotazione

#### Le equazioni differenziali

- Le equazioni differenziali del primo ordine : a variabili separabili, lineari omogenee e non omogenee
- Equazioni differenziali del secondo ordine

#### La trasformazione di Laplace

- Gli operatori funzionali e la trasformata di Laplace
- Le L-trasformate di alcune funzioni elementari
- Le proprietà della trasformata di Laplace
- L'antitrasformata di Laplace: casi più semplici e di funzioni razionali fratte
- le equazioni differenziali con le trasformate di Laplace

#### **METODI:**

Nello svolgimento del programma si è dato rilievo al ruolo formativo e culturale che la matematica assolve nell'educare, all'uso corretto delle regole del pensiero razionale, volta a descrivere la realtà e a ricercare la soluzione dei problemi che essa pone.

Le unità didattiche affrontate, hanno richiesto una trattazione teorica, mediante lezione frontale partecipata, cioè svolte in modo colloquiale e interattivo che hanno permesso interazione tra docente e allievo in modo costruttivo. L'insegnamento è stato condotto, per quanto possibile, per problemi; sono state effettuate lezioni di rinforzo ed esercitazioni in classe..

Sono stati utilizzati i seguenti mezzi:

#### **MEZZI:**

- Libro di testo;
- Fotocopie/dispense;
- Sussidi audiovisivi;
- Cd-rom e altro software;
- Internet.

## SPAZI E TEMPI:

Sono stati utilizzati i seguenti spazi:

- Aula;
- Laboratorio Multimediale;
- Aula audiovisivi.

#### Verifiche

### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di competenze e abilità. Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.

#### Valutazione

La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.

Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:

- Livello di conoscenza
- Capacità espositive
- Capacità di analisi e di elaborazione personali

#### Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte sono:

- Comprensione del metodo di risoluzione del problema
- Completezza nello svolgimento
- Accuratezza e precisione nella parte grafica.

Si sono svolte anche simulazioni di terza prova.

#### **OBIETTIVI:**

La classe presenta un numero ristretto di alunni che ha evidenziato un impegno costante nell'apprendimento della materia raggiungendo buoni risultati, un secondo gruppo presenta una preparazione sufficiente, ed infine ci sono alunni che hanno manifestato impegno discontinuo e difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze.

A causa della situazione iniziale della classe, all'inizio e nel corso dell'anno scolastico, sono state dedicate alcune lezioni di riepilogo ed approfondimento relative ad argomenti degli anni precedenti. Questo, assieme alla situazione generale della classe, ha portato ad una rimodulazione del programma rispetto a quanto programmato.

15 maggio 2015 Il Docente

Marraudino Giulia

Anno scolastico 2014 – 2015 Classe 5<sup>^</sup> sezione A indirizzo Telecomunicazione

Disciplina: Educazione fisica

Docenti: prof Nicola Loviglio

#### **CONTENUTI:**

- Miglioramento delle qualità fisiche e conoscenza delle attività sportive di squadra: pallavolo, pallacanestro, pallamano
- Conoscenza di alcune normative C.O.N.I. sull'impiantistica sportiva.
- Norme di sicurezza impianti sportivi
- Doping: cenni storici del doping; sostenze dopanti e loro effetti collaterali; leggi italiane sul doping.
- Indice di massa corporea.
- Attività sportiva nell'antica Grecia, nel medioevo, nel rinascimento e nel periodo fascista.
- Tecniche di allenamento

#### **METODI:**

- Il lavoro in palestra con verifica del miglioramento delle qualità fisiche degli alunni.
- Lavoro in laboratorio scientifico motorio.
- Capacità motorie coordinative.
- Acquisizione delle regole degli sport di squadra e degli schemi di gioco.

### MEZZI SPAZI E TEMPI

Le lezioni di educazione fisica si basano su quanto descritto al punto, metodo nelle due ore settimanali previste, integrato dall'utilizzo di proiezioni audiovisive e riviste sportive.

## CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

- Tipologia di verifica: conoscenza di fondamentali relativi agli sport di squadra e conoscenza dei relativi regolamenti e sistemi di gioco.
- Miglioramenti delle qualità fisiche.
- Conoscenza degli argomenti descritti al punto contenuti.
- Test agli attrezzi nel laboratorio scientifico motorio.

#### **OBIETTIVI:**

- Miglioramento delle qualità sportive e acquisizione di normative C.O.N.I. di impiantistica e sicurezza al fine di saper redigere progetti nell'ambito sportivo.
- Acquisizione cultura sportiva.

15 maggio 2015

Nicola Loviglio

**Il Docente** 

#### Anno scolastico 2014-2015- Classe 5^ A Tel.

Disciplina: RELIGIONE CATTOLICA Docente: GENCO Michele

#### CONTENUTI:

- Il senso religioso e la visione cristiana del mondo e della vita umana.
- La figura di Cristo Signore, essenza del cristianesimo: la sua opera, il suo messaggio e le prove (bibliche e archeologiche – la Sindone) della sua divinità.
- La vita e l'opere di alcuni uomini della Cristianità.
- La dottrina cattolica e il rapporto tra ragione e fede. Lettura di alcuni numeri tratti dell'enciclica di Giovanni Paolo II "Fides et ratio".
- Il cristianesimo di fronte ai totalitarismi del XX sec.: fascismo, nazismo, comunismo (giornate della memoria: shoah, foibe).
- Panoramica sulla dottrina sociale cattolica.
- I dieci comandamenti quale fonte del giusto comportamento etico dei cristiani.
- Confronto con le religioni orientali e le nuove forme religiose.
- Le risposte del credente ad alcune scelte di vita: aborto, eutanasia, matrimonio ecc.

| METODI: | LEZIONE FRONTALE    | Х |
|---------|---------------------|---|
|         | LEZIONE PARTECIPATA | Х |
|         | PROBLEM- SOLVING    | Х |
|         | LAVORO DI GRUPPO    | Х |
|         | DISCUSSIONE GUIDATA | Х |

| MEZZI: | INTERROGAZIONE BREVE            | Х |
|--------|---------------------------------|---|
|        | QUESTIONARIO                    | Х |
|        | RELAZIONE                       | Х |
|        | ATTIVITA' DI<br>APPROFONDIMENTO | Х |

## CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

## Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:

- Livello di conoscenza
- Capacità espositive
- Capacità di analisi e di elaborazione personali

| PERFORMANCE   | OBIETTIVO                          | RISUL | TATO            |  |
|---|------------------------------------|-------|-----------------|--|
| Lavoro molto parziale o<br>disorganico con gravi errori   | Non raggiunto                      | 3 – 4 | Non sufficiente |  |
| Lavoro abbastanza corretto, ma<br>impreciso nella forma e nel<br>contenuto, oppure parzialmente<br>svolto ma corretto | Più che sufficientemente raggiunto | 6 -7  | Sufficiente     |  |
| Lavoro completo e corretto nella forma e nel contenuto  | Pienamente raggiunto               | 8     | Buono           |  |
| Lavoro completo e corretto nella forma e nel contenuto con poche rielaborazione personale                             | Pienamente raggiunto               | 9     | Distinto        |  |
| Lavoro completo e corretto, con rielaborazione personale  | Pienamente raggiunto               | 10    | Ottimo          |  |

| ١٥   | ctı | ıdan | tΔ | àί  | n | conc      | lizione   | di. |
|------|-----|------|----|-----|---|-----------|-----------|-----|
| 11() | 711 | инп  | 10 | н і |   | ( ( )) (( | 11/10/116 | OH. |

#### **OBIETTIVI**

#### Conoscenze

? sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita;

? riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato;

? confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico - cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.

| Compete | enze - conosce l'identità della religione cattolica nei suoi documenti   |
|---------|--|
|         | fondanti e nella prassi di vita che essa propone;  |
|         | - approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del   |
|         | matrimonio;  |
|         | - studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo;  |
|         | - conosce le linee fondamentali della dottrina sociale della Chiesa;   |
|         | - interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in  |
|         | un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un   |
|         | dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa.  |
| 0       | - giustifica e sostiene consapevolmente le proprie scelte di vita,   |
| Capaci  | personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di<br>Gesù Cristo;  |
|         | - riconosce nel Concilio ecumenico Vaticano II un evento importante  |
|         | nella vita della Chiesa contemporanea e sa descriverne le principali scelte operate, alla luce anche del recente magistero pontificio; |
|         | - discute dal punto di vista etico, potenzialità e rischi delle nuove  |
|         | tecnologie;  |
|         | - sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa;  |
|         | - fonda le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e<br>della libertà responsabile.                                  |

15 maggio 2015 II Docente

Michele luco

Anno scolastico 2014 – 2015 Classe 5^ sezione A - Articolazione Telecomunicazioni

Disciplina: **Sistemi e Reti** 

Docenti: prof. Nicola TERLIZZI

prof. Giovanni GIAMPETRUZZI

#### Unità Didattica 1: Le reti di comunicazione

#### **CONTENUTI:**

- Generalità sulle Reti
- Livello OSI
- Architettura TCP/IP
- Tipologie e tecnologie di reti locali e geografiche

#### Unità Didattica 2: Protocolli di comunicazione

- Protocolli per la comunicazione in rete
- Analisi degli strati

#### Unità Didattica 3: Dispositivi di comunicazione

- Dispositivi per la realizzazione di reti locali
- Dispositivi di instradamento e relativi protocolli

#### Unità Didattica 4: Tecniche di gestione

- Tecniche di gestione dell'indirizzamento di reti
- Tecnologie informatiche per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati e dei sistemi

#### Esercitazioni di laboratorio

- Utilizzo del software di simulazione Packet tracer
- Simulazione di reti con hub, switch,
- Simulazione di reti con router
- Simulazione di server DHCP
- Indirizzamento statico e dinamico (RIP)
- Configurazione NAT
- Realizzazione cavo incrociato e diretto
- Esempi pratici di piccole reti

#### **METODI:**

Il metodo seguito è stato di tipo induttivo – deduttivo cercando di sottolineare ed ampliare i concetti portanti, ponendo al centro la persona, con il suo vissuto, i suoi desideri ed i suoi bisogni nell'ottica della formazione di giovani studenti.

Il gruppo classe dimostra nella disciplina capacità ed interesse di tipo diverso ed ha contribuito in modo sufficiente al dialogo didattico – educativo; dal punto di vista disciplinare la classe ha sempre dimostrato un comportamento corretto.

La classe in generale, ha dimostrato, nello studio della disciplina, un interesse discontinuo e non sempre proficuo, raggiungendo risultati sufficienti in alcune tematiche ed accettabili in altre.

Nel corso dell'anno è emersa la presenza di un esiguo gruppo dotato di: un interesse costante e di una intelligenza vivace che ha permesso loro di divenire elementi di riferimento per il resto della classe e di conseguire una buona preparazione.

Il gruppo di riferimento ha evidenziato anche abilità di tipo tecnico-manuale, altri invece hanno mostrato poco impegno ed applicazione.

L'ingresso in ritardo, di alcuni alunni, è stato elemento penalizzante per il regolare apprendimento del singolo allievo.

Nell'arco dell'anno scolastico un certo numero di assenze singole e collettive, ha influito in maniera negativa sul profitto generale di quasi tutte le discipline con conseguente rallentamento delle attività didattiche.

Tutto ciò ha imposto attività di recupero in orario curricolare che, comunque, non hanno raggiunto sempre gli obiettivi prefissati.

Tuttavia gli obiettivi, per quanto minimi, prefissati, in linea generale, sono stati conseguiti.

Per stimolare la capacità di lavorare in gruppo sono stati organizzati gruppi di lavoro che hanno operato realizzando esercitazioni pratiche in laboratorio.

| MEZZI: | Sono stati utilizzati:   |
|--------|--|
|        | • libro di testo   |
|        | materiali per realizzare circuiti nel laboratorio di elettronica |
|        | software di simulazioni di circuiti                              |
|        | approfondimenti estratti da riviste tecniche e da altri testi    |
|        | documenti tratti da siti web                                     |
|        | • LIM  |

| SPAZI: | • aula                     |
|--------|----------------------------|
|        | laboratorio di elettronica |

## CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

La verifica dell'apprendimento è stata effettuata sia quotidianamente sia periodicamente al termine della conclusione di ciascun modulo didattico

## Gli indicatori privilegiati per esprimere la valutazione sono stati i seguenti:

- impegno e partecipazione
- conoscenze relative ai contenuti trasmessi
- competenze espressive ed argomentali
- capacità di rielaborazione logiche e critiche
- abilità espressive
- assiduità nella frequenza
- originalità

## Le verifiche in itinere sono state effettuate secondo le seguenti modalità:

- questionari a scelta multipla e/o risposta breve
- questionari a trattazione sintetica
- verifica orale individuale
- esercitazioni in laboratorio

Si sono svolte simulazioni di terza prova.

#### **OBIETTIVI:**

Gli alunni a diversi livelli di apprendimento hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:

- Conoscere le caratteristiche principali di semplici sensori e trasduttori
- Saper apprezzare le differenze sostanziali tra un segnale analogico ed un segnale digitale
- Conoscere la tipologia dei segnali impiegati nelle telecomunicazioni
- Conoscere la tipologia del segnale rumore e la sua azione sul segnale informazione
- Conoscere i principali tipi di modulazioni analogiche, digitali ed impulsive
- Programmare un microcontrollore (ARDUINO) per la

gestione di un semplice processo di acquisizione dati

- Acquisire un adeguato metodo di apprendimento
- Acquisizione di una buona pratica operativa con gli strumenti di misura in dotazione
- Descrivere e documentare il lavoro svolto

Altamura 15 maggio 2015

I Docenti

Prof. Giovanni GIAMPETRUZZI

Prof. Nicola TERLIZZI

Anno scolastico 2014 – 2015 Classe 5<sup>^</sup> sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di

**Telecomunicazioni** 

Docenti: prof. Antonio Speranza

prof. Giovanni Giampetruzzi

#### **CONTENUTI:**

#### Unità Didattica 1: Sensori e Trasduttori

- Classificazione e parametri caratteristici
- Trasduttori di temperatura integrati AD590 e LM35
- Trasduttori digitali
- Il microcontrollore ARDUINO

## Unità Didattica 2: Sistemi di acquisizione e distribuzione dati

- Architettura generale
- Convertitori A/D
- Circuito S/H
- Campionamento dei segnali
- Convertitori D/A

#### Unità Didattica 3: Attuatori

- Caratteristiche
- Motore in corrente continua
- Motore passo-passo

#### **METODI:**

L'attività didattica si è svolta in gran parte in laboratorio con lavori di gruppo visionati dai docenti. Nelle ore in classe le lezioni frontali sono state svolte con l'ausilio del libro di testo e di appunti di dispense. Le metodologie didattiche hanno tenuto conto del grado di apprendimento degli studenti; alcuni argomenti sono stati frequentemente ripetuti in modo da aiutare gli alunni nell'assimilazione dei contenuti disciplinari. In base all'argomento trattato sono stati svolti in classe numerosi esercizi applicativi per consolidare i contenuti appresi e il procedimento risolutivo, in modo da acquisire un metodo di studio autonomo e non mnemonico.

## MEZZI:

- libro di testo
- computer del laboratorio di elettronica
- approfondimenti estratti da altri testi
- documenti tratti da siti web

#### **SPAZI:**

- aula
- laboratorio di elettronica

## CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali, scritte e pratiche sono:

- livello di conoscenza e di competenze acquisite
- capacità espositive, logiche e operative
- capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione personali
- partecipazione al dialogo educativo
- progressi conseguiti
- comprensione del metodo di risoluzione del problema
- completezza nello svolgimento

Le verifiche in itinere sono state effettuate secondo le seguenti modalità:

- questionari a trattazione sintetica
- interrogazioni individuali
- esercitazioni in laboratorio

Si sono svolte simulazioni di terza prova.

#### **OBIETTIVI:**

Gli alunni a diversi livelli di apprendimento hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:

- Conoscere le caratteristiche principali di semplici sensori e trasduttori
- Saper operare con software di simulazione circuitale A/D e D/A
- Conoscere moduli specifici nei sistemi di acquisizione e distribuzione dati
- Conoscere l'architettura e le tecniche di programmazione dei microcontrollori
- Acquisire un adeguato metodo di apprendimento
- Acquisizione di una buona pratica operativa con gli strumenti di misura in dotazione
- Descrivere e documentare il lavoro svolto

15 maggio 2015

I Docenti

Speranza Antonio

Giampetruzzi Giovanni

Anno scolastico 2014 – 2015 Classe 5<sup>^</sup> sezione A - Articolazione Telecomunicazioni

Disciplina: Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa

Docenti: prof. Nicola TERLIZZI

prof. Salvatore TRIONFO FINEO

#### Unità Didattica 1: Economia e Microeconomia

#### **CONTENUTI:**

- Modello microeconomico marginalista
- Domanda offerta
- Azienda e concorrenza-mercato e prezzo
- Il bene informazione

#### Unità Didattica 2: Organizzazione aziendale

- Cicli aziendali
- Modelli di organizzazione
- Sistema informativo
- Pianificazione di ordini e scorte

#### Unità Didattica 3: La progettazione

- Progetto managment
- Tempi
- Risorse
- Costi

#### Unità Didattica 4: sicurezza sul lavoro

- Interpretare la normativa di riferimento
- Leggi di tutela dell'ambiente
- Enti preposti alla tutela ambientale
- Ambienti di lavoro pericolosi

#### Esercitazioni di laboratorio

- Utilizzo del software excel per simulazioni
- Esempi pratici di processi industriali
- Grafici di domanda/offerta
- Vincoli di bilancio
- Grafico Ricavo e costo
- Grafico ricavo costi marginali

#### **METODI:**

Il metodo seguito è stato di tipo induttivo – deduttivo cercando di sottolineare ed ampliare i concetti portanti, ponendo al centro la persona, con il suo vissuto, i suoi desideri ed i suoi bisogni nell'ottica della formazione di giovani studenti.

Il gruppo classe dimostra nella disciplina capacità ed interesse di tipo diverso ed ha contribuito in modo sufficiente al dialogo didattico – educativo; dal punto di vista disciplinare la classe ha sempre dimostrato un comportamento corretto.

La classe in generale, ha dimostrato, nello studio della disciplina, un interesse proficuo, raggiungendo risultati sufficienti in alcune tematiche.

Nel corso dell'anno è emersa la presenza di un gruppo dotato di: un interesse costante e di una intelligenza vivace che ha permesso loro di divenire elementi di riferimento per il resto della classe e di conseguire una buona preparazione.

Nell'arco dell'anno scolastico un certo numero di assenze singole e collettive, ha influito in maniera negativa sul profitto della disciplina con conseguente rallentamento delle attività didattiche.

Tutto ciò ha imposto attività di recupero in orario curricolare che, comunque, non hanno raggiunto sempre gli obiettivi prefissati.

Tuttavia gli obiettivi, per quanto minimi, prefissati, in linea generale, sono stati conseguiti.

Per stimolare la capacità di lavorare in gruppo sono stati organizzati gruppi di lavoro che hanno operato realizzando esercitazioni pratiche in laboratorio.

#### **MEZZI:**

Sono stati utilizzati:

- libro di testo
- software di simulazioni
- approfondimenti estratti da riviste tecniche e da altri testi
- documenti tratti da siti web
- LIM

# SPAZI: • aula • laboratorio multimediale

## CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

La verifica dell'apprendimento è stata effettuata sia quotidianamente sia periodicamente al termine della conclusione di ciascun modulo didattico

## Gli indicatori privilegiati per esprimere la valutazione sono stati i seguenti:

- impegno e partecipazione
- conoscenze relative ai contenuti trasmessi
- competenze espressive ed argomentali
- capacità di rielaborazione logiche e critiche
- abilità espressive
- assiduità nella frequenza
- originalità

## Le verifiche in itinere sono state effettuate secondo le seguenti modalità:

- questionari a scelta multipla e/o risposta breve
- questionari a trattazione sintetica
- verifica orale individuale
- esercitazioni in laboratorio

Si sono svolte simulazioni di terza prova.

#### **OBIETTIVI:**

Gli alunni a diversi livelli di apprendimento hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:

- Conoscere le caratteristiche principali del mercato
- Saper apprezzare le differenze sostanziali tra i vari metodi di produzione
- Conoscere ed analizzare i vari metodi per ottenere un maggior profitto
- Conoscere i principali tipi di indagini di mercato
- Programmare una strategia di mercato mirata al maggior profitto

- Acquisire un adeguato metodo di apprendimento
- Acquisizione di una buona pratica operativa con il software dedicato
- Descrivere e documentare il lavoro svolto

Altamura 15 maggio 2015

I Docenti

**Prof. Salvatore TRIONFO FINEO** 

Prof. Nicola TERLIZZI

Anno scolastico 2014 – 2015 Classe 5<sup>^</sup> sezione A indirizzo Telecomunicazioni

Disciplina: **Telecomunicazioni** 

Docenti: prof. Giovanni Cavallera

prof. Giovanni Giampetruzzi

#### Unità Didattica 1: I sistemi analogici

#### **CONTENUTI:**

- I quadripoli;
- L'amplificatore;
- Il decibel;
- Unità assolute e relative;
- Cconcetto di schema a blocchi.

#### Unità Didattica 2: L'analisi in frequenza nelle telecomunicazioni

- Teorema di Fourier;
- Lo spettro di potenza;
- Filtro RC passa-basso e passa-alto;
- Filtri passivi e filtri attivi;

#### Unità Didattica 3: Mezzi trasmissivi

- Le onde elettromagnetiche;
- Le antenne;
- Il collegamento tra antenne e la formula di Friis;
- La luce e la fibra ottica;
- I mezzi trasmissivi in rame: doppino telefonico, cavo coassiale, cavi UTP ed FTP;

#### Unità Didattica 4: Modulazioni analogiche

- La modulazione:
- La modulazione d'ampiezza;
- La modulazione di frequenza;
- Le funzioni di Bessel;
- La trasmissione dei segnali multipli;
- La multiplazione a divisione di frequenza (FDM);

#### Unità Didattica 5: I canali analogici per telecomunicazione

- Il sistema di trasmissione;
- Il canale ideale ed il canale reale;
- Il rumore, ed il rapporto segnale rumore;

#### Unità Didattica 6: Le conversioni A/D e D/A

- La distinzione fra segnale analogico e segnale digitale;
- La quantizzazione e l'errore di quantizzazione;
- Convertitori A/D
- La conversione da digitale ad analogico
- Il rumore di quantizzazione;

#### Unità Didattica 7: La teoria dell'informazione

- Il campionamento di un segnale analogico;
- Il teorema di Shannon e la teoria dell'informazione;
- La misura dell'informazione;
- La codifica;
- Il Sample & Hold
- Capacità di un canale con e senza rumore, il teorema di Nyquist;

#### Unità Didattica 8: Trasmissione digitale

- Il segnale campionato ad impulsi (PAM);
- Il segnale ad impulsi codificati (PCM);
- La multiplazione a divisione di tempo (TDM);
- Le modulazioni digitali;
- La codifica multilivello;
- La modulazione ASK;
- La modulazione FSK;
- La modulazione PSK;
- La modulazione QAM
- Il canale digitale;
- I codici di linea;
- Il Bit Error Rate (BER);

#### **METODI:**

La didattica si è basata sulla lezione frontale, in parte seguendo il libro di testo ed in parte su appunti e fotocopie di dispense.

Le metodologie didattiche hanno tenuto conto del grado di apprendimento degli studenti, in particolare alcuni argomenti sono stati frequentemente ripetuti in modo da aiutare gli alunni nella assimilazione dei contenuti disciplinari. In base all'argomento trattato sono stati svolti in classe idonei esercizi applicativi per consolidare i contenuti appresi e il procedimento risolutivo in modo da acquisire un metodo di studio autonomo e non mnemonico.

Sono state altresi svolte esercitazioni pratiche in laboratorio, organizzate anche per gruppi, in ordine alla limitata disponibilità di apparecchiature.

#### **MEZZI:**

- libro di testo
- computer del laboratorio di elettronica
- approfondimenti estratti da riviste tecniche e da altri testi
- documenti tratti da siti web

#### **SPAZI:**

- aula
- laboratorio di elettronica

### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali, scritte e pratiche sono:

- livello di conoscenza e di competenze acquisite
- capacità espositive, logiche e operative
- capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione personali
- partecipazione al dialogo educativo
- progressi conseguiti
- comprensione del metodo di risoluzione del problema
- completezza nello svolgimento

## Le verifiche in itinere sono state effettuate secondo le seguenti modalità:

- questionari a trattazione sintetica
- interrogazioni individuali
- esercitazioni in laboratorio
- si sono svolte simulazioni della seconda prova scritta.

#### **OBIETTIVI:**

Solamente pochi alunni hanno raggiunto gli obiettivi previssati, che si possono sintetizzare come segue:

- Sapersi orientare nell'analisi in frequenza dei sistemi lineari, con particolare riguardo all'analisi grafica anche tramite simulazioni;
- Saper valutare e confrontare le caratteristiche di propagazione del segnale nei tre mezzi maggiormente utilizzati in telecomunicazione;
- Comprendere i principi delle tecniche di modulazione di ampiezza e di frequenza e saper analizzare i principali parametri nel tempo ed in frequenza dei segnali modulati, sapendo anche valutare le differenze tra le due tecniche di modulazione;
- Acquisire conoscenze sui parametri caratteristici di un canale analogico reale, comprenderne il significato e saperli utilizzare per valutare prestazioni e limiti del canale stesso;
- Conoscere compiutamente la distinzione tra segnali analogici e digitali, le problematiche connesse alla digitalizzazione di un

segnale w saper valutare le prestazioni dei convertitori A/D e D/A in base alle specifiche del sistema di comunicazione/elaborazione in cui sono inseriti;

- Acquisire una visione d'insieme dei principi teorici alla base della trasmissione dell'informazione;
- Comprendere i principi della trasmissione digitale dei segnali,
  e saper analizzare i principali parametri per la corretta
  trasmissione digitale in banda base e in banda modulata di
  segnali singoli e multiplati e saper confrontare le tecniche di
  modulazione digitale;
- Possedere in termini concettualmente significativi informazioni sul canale di trasmissione digitale

15 maggio 2015 I Docenti

Cavallera Giovanni

Giampetruzzi Giovanni

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

| DISCIPLINA                                  | DOCENTE                 | FIRMA |
|---|-------------------------|-------|
| Lingua e letteratura italiana               | LILLO Margherita        |       |
| Lingua inglese                              | MONGELLI Maria          |       |
| Storia                                      | LILLO Margherita        |       |
| Matematica                                  | MARRAUDINO Giulia       |       |
| Scienze motorie e sportive                  | LOVIGLIO Nicola         |       |
| Religione cattolica                         | GENCO Michele           |       |
| Sistemi e reti                              | TERLIZZI Nicola         |       |
|   | GIAMPETRUZZI Giovanni   |       |
| Tecn. e prog. di sistemi infor. e di telec. | SPERANZA Antonio        |       |
|   | GIAMPETRUZZI Giovanni   |       |
| Gestione progetto, organiz. d'impresa       | TERLIZZI Nicola         |       |
|   | TRIONFO FINEO Salvatore |       |
| Telecomunicazioni                           | CAVALLERA Giovanni      |       |
|   | GIAMPETRUZZI Giovanni   |       |
| Docente di sostegno                         | PICCININNI Marta        |       |

| Candidato: Cognome | Nome | ! |
|--------------------|------|---|
|--------------------|------|---|

Classe V At - art. TELECOMUNICAZIONI

## 1ª SIMULAZIONE III PROVA SCRITTA

#### **ESAME DI STATO**

25 MARZO 2015

La prova verte sulle seguenti discipline:

- INGLESE
- MATEMATICA
- TECNOLOGIA E PROGETTAZ. DI SISTEMI DI INFORMATICA. E TELECOMUNICAZ.
- SISTEMI E RETI
- STORIA

e prevede 15 quesiti a risposta aperta (3 per ogni materia), con trattazione limitata all'estensione indicata dalla commissione (*tipologia B*)

### Premessa e Valutazione

Il candidato deve formulare ciascuna risposta nel numero di righe indicato

### **Valutazione:**

Ad ogni risposta potrà essere attribuito un punteggio massimo di <u>1,0</u> punto nel rispetto della griglia di valutazione.

## Valutazione dell'intera prova:

La valutazione della prova sarà data dalla sommatoria dei punteggi conseguiti in ciascuna materia. Pertanto potranno essere attribuiti massimo 15/100.

## Durata della prova: 3 ore

## Sussidi consentiti:

- Calcolatrice non programmabile
- Dizionario di inglese e manuale tecnico

|           | ATERIA : INGLESE candidato:   |
|-----------|---|
| against r | the First World War Germany led an unrestricted submarine warfa<br>herchant vessels which influenced America's Declaration of War<br>you remember which was the main episode of this warfare? |
|           |   |
|           |   |
|           |   |
| 2) Descri | be the different attitudes to war of the so called War Poets.   |
|           |   |
|           |   |
|           |   |
| 3) What   | s the plot of the Picture of Dorian Gray written by O. Wilde?   |
|           |   |
|           |   |
|           |   |

| BAATEDIA | BAATEI      | A A TIO A |
|----------|-------------|-----------|
| MATERIA  | : IVIA I EI | VIATICA   |

candidato: .....

1) Enunciare il terorema di Lagrange , verificare la sua applicabilità alla funzione

 $f(x) = \sqrt{(7-x)}$  nell'intervallo [4,7] e calcolare eventuali punti che ne verificano la tesi

| MATERIA : MATEMATICA | candidato: |
|----------------------|------------|
|                      |            |

2) Dai la definizione di integrale indefinito di f(x) indicando il significato del simbolo con il quale viene rappresentato ed il significato degli elementi che lo compongono. Fare la differenza con gli integrali definiti. Enunciare il teorema che li lega.

Calcola il seguente integrale

$$\int x^2 e^x dx$$

## MATERIA: MATEMATICA candidato: .....

3) Calcolare l'area della regione di piano comprese fra le seguenti curve

$$y = x^2 + 6x + 8$$
  $e$   $y = x - 2$ 

$$e y = x - 2$$

| MATERIA: TECNOL. E PROGETTAZIONE candidato:  |
|--|
| 1) Dimensionare un DAC a resistenze pesate a 4 bit che ha una risoluzione VLSB = 0,25                  |
| V, determinando la tensione di fondo-scala, la massima tensione di uscita e il valore                  |
| della tensione di uscita associato al codice 0101.   |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 2) Definire le cancibilità di un trecduttore e concere   |
| 2) Definire la sensibilità di un trasduttore o sensore.  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 73 DOCUMENTO FINALE 2015 CLASSE 5At I.I.S.S. "NERVI-GALILEI"-ALTAMURA articolazione: TELECOMUNICAZIONE |

| di ottenere una tensione di uscita che vari tra 1 V e 2,5 V, quando la temperatura varia tra 20°C e 50°C. |
|---|
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |

| 1) Descrivere i vari tipi di reti, evidenziando vantaggi e svantaggi di ciascuna (max 6 |        |
|---|--------|
| 2) Metodo di formazione dell'indirizzo IP. (max 6 righe)                                |        |
| l) Metodo di formazione dell'indirizzo IP. (max 6 righe)                                |        |
| ) Metodo di formazione dell'indirizzo IP. (max 6 righe)                                 |        |
| ) Metodo di formazione dell'indirizzo IP. (max 6 righe)                                 |        |
| ) Metodo di formazione dell'indirizzo IP. (max 6 righe)                                 |        |
| ) Metodo di formazione dell'indirizzo IP. (max 6 righe)                                 |        |
| ) Metodo di formazione dell'indirizzo IP. (max 6 righe)                                 |        |
|   | •••••  |
|   |        |
|   |        |
|   | •••••• |
|   |        |
|   |        |
|   | •••••• |
|   |        |
|   |        |
|   | •••••• |
|   |        |
|   |        |
|   | •••••• |
|   |        |
|   |        |
|   | •••••• |
|   |        |
| ) Differenze fra Hub – Switch – Router. (max 6 righe)                                   |        |
|   |        |
|   |        |
|   | •••••• |
|   |        |
|   |        |
|   | •••••• |
|   |        |
|   | •••••• |
|   | •••••• |
|   |        |

| MATERIA: STORIA candidato:   |
|--|
| 1) L'età Giolittiana: definizione e ambito cronologico. (max 10 righe)   |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 2) Neutralisti ed interventisti in Italia allo scoppio della 1 Guerra Mondiale. Illustra i programmi e la posizione politica. (max 10 righe)   |
| Fred and a second of the secon |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 3) I Patti Lateranensi sanano la cosidetta "questione romana" e regolano i nuovi rapporti tra la Santa Sede e lo Stato italiano. Cosa prevedono? (max 10 righe).   |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

| Candidato: | Cognome | Nome |  |
|------------|---------|------|--|
|            |         |      |  |

Classe V At – art. TELECOMUNICAZIONI

# 2ª SIMULAZIONE III PROVA SCRITTA

#### ESAME DI STATO

29 APRILE 2015

La prova verte sulle seguenti discipline:

- INGLESE
- MATEMATICA
- TECNOLOGIA E PROGETTAZ. DI SISTEMI DI INFORMATICA. E TELECOMUNICAZ.
- SISTEMI E RETI
- STORIA

e prevede 15 quesiti a risposta aperta (3 per ogni materia), con trattazione limitata all'estensione indicata dalla commissione (*tipologia B*)

### Premessa e Valutazione

Il candidato deve formulare ciascuna risposta nel numero di righe indicato

### Valutazione:

Ad ogni risposta potrà essere attribuito un punteggio massimo di <u>1,0</u> punto nel rispetto della griglia di valutazione.

# Valutazione dell'intera prova:

La valutazione della prova sarà data dalla sommatoria dei punteggi conseguiti in ciascuna materia. Pertanto potranno essere attribuiti massimo 15/100.

# Durata della prova: 3 ore

### **Sussidi consentiti:**

- Calcolatrice non programmabile
- Dizionario di inglese e manuale tecnico

| IVIATERIA          | A : INGLESE candidato:   |
|--------------------|--|
| 1) How did the use | e of new technologies during World War I influence the war?      |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
| 2) Why is Voin n   | opular armong private Internet users ?                           |
| 2) why is voip β   | opular armong private internet users:                            |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    | lifferent passages from the 1st Generation of cell phones to the |
| new 4G technolo    | gy.  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |

| MATERIA: MATEMATICA candidato: |
|--------------------------------|
|--------------------------------|

1) Spiegare che cosa sono le equazioni differenziali e risolvere le seguente equazione differenziale del secondo ordine:

$$2y'' - 5y' - 3y = 0$$

| MATERIA: MATEMATICA candidato: |
|--------------------------------|
|--------------------------------|

2) Risolvere il seguente problema di Cauchy

$$\begin{cases} y' - xy = x \\ y(0) = 1 \end{cases}$$

| MATERIA: MATEMATICA candidato: |
|--------------------------------|
|--------------------------------|

| <b>MATERIA: TECNO</b> | E PROGETTAZIONE candidato: |
|-----------------------|----------------------------|
|-----------------------|----------------------------|

1) Dimensionare un D.A.C., del tipo R-2R, a 3 bit con risoluzione VLSB = 0,625V, determinando la tensione di fondo-scala, la massima tensione di uscita e il valore della tensione di uscita associato al codice 101.

2) Definire la linearità di un trasduttore.

| 3) | Un ADC0804 a 8 bit ha un tempo di conversione TC = 100μs. Stabilire se è possibile |
|----|--|
|    | onvertire un segnale audio in banda 300Hz ÷ 3400Hz, adatto per una comunicazione   |
|    | elefonica (256 livelli di quantizzazione e frequenza di campionamento fC = 8kHz).  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |

| MATERIA: SISTEMI E RETI candidato:  |
|---|
| 1) Del seguente IP 192.168.10.13, descrivere tutte le caratteristiche (max 6 righe)   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
| 2) Una rete con tipologia a stella, ha possibilità di trasmettere i dati a tutte le utenze oppure singoli utenti. Descrivere le apparecchiature da utilizzare (max 6 righe) |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
| 3) L'integrazione fra reti prevede l'utilizzo di server. Descrivere la funzionalità del server (max 6 righe)  |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |

| 1) La politica economica e repressiva di Stalin si affermò attraverso la collettivizzazione delle terre, lo sterminio dei kulaki e l'industrializzazione forzata. Attraverso un'analisi critica, il candidato metta in relazione gli avvenimenti e ne espliciti le conseguenze. (max 10 righe) |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 2) La politica economica del New Deal, da chi, quando e perché fu praticata, quali gli interventi e gli effettiprodotti. (max 10 righe)  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 2) Il processo di "orionizzazione" di Hitler efecie nelle cosiddette "leggi di Norimborece"  |
| 3) Il processo di "arianizzazione" di Hitler sfocia nelle cosiddette "leggi di Norimberga". Criticamente il candidato analizzi i provvedimenti principali e ne puntualizzi gli effetti.(max 10 righe).   |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

MATERIA: STORIA candidato: .....