|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE** **“GALILEO GALILEI”****SEZIONE ASSOCIATA:****ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “G. GALILEI”***C1: Meccanica,Meccatronica ed Energia; C3: Elettronica ed Elettrotecnica;* *C4: Informatica e Telecomunicazioni; C5: Grafica e Comunicazione***SEZIONE ASSOCIATA:****ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI “R. DI PALO”** *C9:Costruzioni, Ambiente e Territorio* | **G** |  |
|  | G |

 |
|

Anno Scolastico 2015/2016

**Documento finale**

**Classe VC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Via Filippo Smaldone, 84129 Salerno*** ***C.F.: 95140370651*** | ***tel.: 089338532******fax.: 089522147*** | ***Web Site:***[**www.iisgalilei.it**](http://www.iisgalilei.it) | ***e-mail:*****sais046001@istruzione.it*****pec:*****sais046001@pec.istruzione.it** |

**INDICE**

[1) Il consiglio di classe 3](#_Toc167277108)

[2) Sulla scuola (dal POF) 4](#_Toc167277109)

[*IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) Errore. Il segnalibro non è definito.*](#_Toc167277110)*4*

STRUTTURA GENERALE DEL PIANO DI STUDI E QUADRO ORARIO SETTIMANALE 6

[VALUTAZIONE 7](#_Toc167277114)

[3) PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 9](#_Toc167277118)

[*ELENCO ALLIEVI 9*](#_Toc167277119)

*RELAZIONE FINALE 10*

[4) Attività Integrative](#_Toc167277121) 11

[5) AREA DI PROGETTO 11](#_Toc167277122)

[6) OBIETTIVI DISCIPLINARI 12](#_Toc167277123)2

*MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI. 14*

*VALUTAZIONE E CRITERI DI SUFFICIENZA ADOTTATI. 15*

*GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA 18*

*GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA 19*

*GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA SCRITTA 20*

**7) SCHEDE INFORMATICHE SINTETICHE PER SINGOLA MATERIA 22**

**8) SIMULAZIONE TERZA PROVA 31**

# **1) Il consiglio di classe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Materia | Docente | I.T.P. |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | SONATORE Rosanna |  |
| LINGUA E LETTERE ITALIANE | GRELLA Laura |  |
| STORIA | GRELLA Laura |  |
| INGLESE | RULLO Giuseppina |  |
| MATEMATICA | PERROTTA Maria Rosaria |  |
| ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA  | GIANNATTASIO Mario | SCARPATO Carlo |
| SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI  | PETRUCCI Luigi | SCARPATO Carlo |
| T.P.S.E.E. | SPAGNUOLO Aniello | SORRENTINO Giancarlo |
| Religione | ARTE Fausta |  |

|  |
| --- |
| **2) Sulla scuola (dal POF)** |

***Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP)***

L’Istituto di Istruzione Superiore “ Galileo Galilei “ di Salerno ha iniziato la sua operatività nell’’anno scolastico 2012/2013 ed è caratterizzato dalle sezioni associate I.T.I. “Galileo Galilei” e I.T.G. “Raffaele Di Palo“ e rappresenta, oggi più che mai, un’occasione unica per la crescita degli studenti a cui è necessario assicurare competenze professionali solide spendibili nell’ambito del territorio, nel quadro di un’offerta formativa completa e sempre più attenta al benessere collettivo di tutta la comunità scolastica

Gli indirizzi di studio offerti dall’ Istituto sono

C1: Meccanica, Meccatronica ed Energia

C3: Elettronica ed Elettrotecnica

C4: Informatica e Telecomunicazioni

C9: Costruzione, Ambiente e Territorio

Il secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo,

culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è finalizzato a:

a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per *trasformare la molteplicità dei*

*saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;*

b) lo sviluppo dell’autonoma capacità di giudizio;

c) l’esercizio della responsabilità personale e sociale

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differentipercorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che *le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l’insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l’agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale*.

Nel secondo ciclo, gli studenti sono tenuti ad assolvere al diritto-dovere all’istruzione e alla formazione sino al conseguimento di un titolo di studio di durata quinquennale. Allo scopo di garantire il più possibile che “nessuno resti escluso” e che “ognuno venga valorizzato”, il secondo ciclo è articolato nei percorsi dell’istruzione secondaria superiore (licei, istituti tecnici, istituti professionali) e nei percorsi del sistema dell’istruzione e della formazione professionale di competenza regionale, presidiati dai livelli essenziali delle prestazioni definiti a livello nazionale. In questo ambito gli studenti completano anche l’obbligo di istruzione di cui al regolamento emanato con decreto del Ministro della pubblica istruzione 22 agosto 2007, n. 139.

I percorsi degli istituti tecnici sono connotati da una *solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell’Unione europea, costruita attraverso lo studio, l’approfondimento, l’applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.* Tale base ha*l’obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in varicontesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersigestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.*

L’indirizzo “**Elettronica ed Elettrotecnica**” propone una formazione polivalente che unisce i principi, letecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione eall’utilizzazione dell’energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnalianalogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.

Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell’indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica”sono in grado di operare in molte e diverse situazioni: organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemielettrici; sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparatielettronici; utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati; automazioneindustriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell’energia elettrica, anche difontialternative, e del loro controllo; mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale.

Il Diplomato in “**Elettronica ed Elettrotecnica”**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e dellemacchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per lagenerazione, conversione e trasporto dell’energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;- nei contesti produttivi d’interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, diimpianti elettrici e sistemi di automazione.

È grado di:

- operare nell’organizzazione dei servizi e nell’esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;

- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;

- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;

- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell’automazione industriale e nelcontrollo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all’innovazione e all’adeguamento tecnologicodelle imprese relativamente alle tipologie di produzione;

- intervenire nei processi di conversione dell’energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzareil consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;

- nell’ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale,contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell’organizzazione produttiva delle aziende.

Nell’indirizzo sono previste le articolazioni “**Elettronica**”, “**Elettrotecnica**” e “**Automazione**”, nelle quali il profilo vieneorientato e declinato. In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, vieneapprofondita nell’articolazione “**Elettronica**” la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell’indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.**

* Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell’elettrotecnica e dell’elettronica.
* Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
* Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
* Gestire progetti.
* Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
* Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
* Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici

***STRUTTURA GENERALE DEL PIANO DI STUDI E QUADRO ORARIO SETTIMANALE***

C3: ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA

Articolazione ELETTRONICA

Anno scolastico 2015/2016

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DISCIPLINA** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
| Religione cattolica | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Storia, cittadinanza e costituzione | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Lingua straniera (inglese) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Matematica | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Diritto ed economia | 2 | 2 | - | - | - |
| Scienze integrate: Scienze della terra e biologia | 2 | 2 | - | - | - |
| Scienze integrate: fisica | 3 | 3 | - | - | - |
| Scienze integrate: chimica | 3 | 3 | - | - | - |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica | 3 | 3 | - | - | - |
| Tecnologie informatiche | 3 | - | - | - | - |
| Scienze e tecnologie applicate | - | 3 | - | - | - |
| Geografia | 1 | - | - | - | - |
| Complementi di matematica | - | - | 1 | 1 | - |
| Tecn. e Progett. di Sistemi Elettrici ed Elettronici | - | - | 5 | 5 | 6 |
| Elettrotecnica ed Elettronica | - | - | 7 | 6 | 6 |
| Sistemi Automatici | - | - | 4 | 5 | 5 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **TOTALE** | **33** | **32** | **32** | **32** | **32** |

## VALUTAZIONE

Il sistema di verifica – valutazione si regge sulla convinzione che verificare e valutare non è solo accertare il profitto individuale dello studente e classificare il suo apprendimento, ma anche conoscere, per modificare, il processo di insegnamento – apprendimento degli obiettivi didattici prefissati.

Per la definizione degli obiettivi cognitivi un riferimento è la tassonomia di Bloom, la quale specifica per tali obiettivi sei categorie:

1. Conoscenza
2. Comprensione
3. Applicazione
4. Analisi
5. Sintesi
6. Valutazione

La valutazione del processo formativo si articola in tre fasi:

### Valutazione iniziale: fatta all’inizio dell’anno scolastico, consente al docente di rilevare i requisiti di partenza degli studenti, attraverso test, questionari, esercizi per discipline o per aree disciplinari, e di individuare le strategie da attivare per la sua azione educativa e didattica.

### Valutazione formativa: tende a cogliere “in itinere” i livelli di apprendimento dei singoli, a controllare l’efficacia delle procedure seguite, averificare il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati, ad impostare attività di recupero e di sostegno delle situazioni di svantaggio e a valorizzare, con attività di approfondimento, le eccellenze.

### Valutazione finale: si esprime a fine trimestre in scala decimale, preceduta da un giudizio.

Per la verifica dei risultati dell’apprendimento, a seconda delle circostanze e del tipo di obiettivi che si desiderava verificare, si sono utilizzate:

1. Prove non strutturate
* interrogazione orale
* prova scritta
1. Prove semi-strutturate
* progetto tecnico
* analisi tecnica
* prove di laboratorio
1. Prove strutturate
* quesito diretto
* vero-falso
* scelta multipla
* corrispondenza
* brani da completare
* riordinamento di frasi
* correzione degli errori

Con riferimento a queste ultime, c’è da rilevare che, sono prove oggettive perché a tutti gli allievi viene sottoposta la stessa prova e perché tutti i quesiti, in sede di correzione, vengono misurati con lo stesso peso e lo stesso punteggio.

Ogni docente ha predisposto le prove in base alle linee della sua programmazione, ai contenuti, alle abilità e competenze da verificare e alla fisionomia della classe.

Condizione necessaria per la valutazione è la frequenza delle lezioni. Pertanto, il Collegio dei docenti ha fissato il numero di assenze al di sotto del quale è ancora possibile valutare l’alunno al 30% delle ore di lezione di ciascuna materia.

 Gli alunni che superano questo limite perdono la qualità di alunni interni e non possono essere ammessi a sostenere l’esame finale.

|  |
| --- |
| **3) PRESENTAZIONE DELLA CLASSE** |

# Elenco allievi

|  |  |
| --- | --- |
| ***N°*** | ***Cognome e Nome*** |
| ***1*** | D’AMICO Mario |
| ***2*** | D’AURIA Roberto |
| ***3*** | DI BENEDETTO Alfredo |
| ***4*** | FORTUNATO Giuseppe |
| ***5*** | GARGIONE Luca |
| ***6*** | LEO Francesco |
| ***7*** | LEO Massimiliano |
| ***8*** | LUCIANO Marco |
| ***9*** | PORCELLI Lorenzo |
| ***10*** | SCANDURA Giovanni |
| ***11*** | TORIELLO Andrea |
| ***12*** | TREZZA Francesco |
| ***13*** | VASSALLO Claudio |

# **Relazione finale**

La classe V sezione C è costituita da tredici allievi frequentanti e ben integrati nel contesto scolastico, operanti in un ambiente di spontanea socialità che ha reso possibile lo svolgimento delle lezioni in un clima di serenità. Gli allievi, quasi tutti pendolari,provengono per lo più da ambienti socio-culturali modesti e per la maggior parte intendono, una volta conseguito il diploma, inserirsi nel mondo del lavoro. Nel corso dell’anno, la collaborazione da parte della classe al perseguimento degli obiettivi didattici formativi prefissati non è stata sempre costante;la partecipazione e l’impegno personale sono stati poco adeguati e hanno reso talora faticosa l’attività didattica in quasi tutte le discipline.

Gli allievi presentano un livello di preparazione non omogeneo e ciò in dipendenza di vari fattori: i livelli di partenza, ma soprattutto i ritmi di apprendimento non sono stati gli stessi per tutti. Per molti, la rielaborazione degli argomenti oggetto di studio è avvenuta con una certa discontinuità e non ha seguito di pari passo le spiegazioni per cui molti di loro sono stati costretti ad intensi sforzi di recupero in previsione dei momenti di verifica. I docenti, comunque, hanno messo in atto efficaci interventi, in modo particolare per quelli meno responsabili per fornire elementi tecnici, scientifici e culturali indispensabili per l’adozione di scelte razionali all’interno di un concreto progetto di crescita umana e sociale; di conseguenza, gli allievi hanno acquisito le conoscenze basilari per interpretare adeguatamente la realtà del mondo del lavoro, e per orientarsi e inserirsi.

All’interno della classe è presente l’alunno Luciano Marco con D.S.A. che segue un piano didattico personalizzato (P.D.P.) approvato dal C.d.C., dalla famiglia e dall’alunno stesso; nel corso dell’anno scolastico sono state previste per l’allievo una serie di misure compensative e dispensative come stabilito dalla Legge n. 170/2010.

I programmi sono stati svolti in maniera organica ed esauriente, badando ad un discorso più qualitativo che quantitativo. Le metodologie adottate dagli insegnanti sono state varie e diverse, secondo le situazioni e le necessità: lezioni frontali, lavori di gruppo, uso dei laboratori, attività extracurricolari realizzate nell’istituto.

I mezzi utilizzati sono stati: libri di testo, riviste, giornali, dispense, film, attrezzature di laboratorio, sussidi multimediali.

L’attività didattica è stata sempre mirata al coinvolgimento di tutti gli alunni e, anche se i percorsi non sono stati sempre lineari, il Consiglio ritiene, unanimemente, di poter così sintetizzare gli obiettivi raggiunti:

* conoscenza dei principi fondamentali degli argomenti trattati
* sufficiente acquisizione di competenze e capacità connesse con le varie esperienze pratiche e con il profilo professionale
* utilizzo, in maniera sufficiente, delle conoscenze linguistiche per la produzione scritta e orale finalizzata alla corretta comunicazione
* sufficiente acquisizione di abilità nel progettare semplici dispositivi utilizzando i componenti idonei e valutandone gli aspetti economici

Il processo didattico è stato vagliato da prove di verifica scritta ed orale, di tipo tradizionale e di tipo oggettivo, attraverso le quali si sono evidenziati i livelli cognitivi ed espressivi raggiunti dagli allievi in ordine alle tematiche trattate nel corso delle lezioni; la valutazione finale ha tenuto conto delle capacità che gli allievi sono venuti man mano maturando, del lavoro svolto, dell'impegno profuso e della partecipazione alle attività didattiche della classe.

|  |
| --- |
| **4) ATTIVITÀ INTEGRATIVE** |

1. Student’s Lab: progetto scuola-impresa IGS
2. Manifestazioni teatrali
3. Manifestazioni cinematografiche a cura del ”Festival Linea D’Ombra”
4. Manifestazioni sportive a cura dell’ASL SA/2 “Integrazione tramite lo sport”
5. Mostra fotografica “Pier Paolo Pasolini”
6. Energy Med: mostra convegno sulle energie rinnovabili IX Edizione - Napoli

|  |  |
| --- | --- |
| ***Allievo*** | ***Attività*** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| D’AMICO Mario |  | X | X | X | X | X |
| D’AURIA Roberto |  | X | X | X | X | X |
| DI BENEDETTO Alfredo | X | X | X | X | X | X |
| FORTUNATO Giuseppe |  | X | X |  | X | X |
| GARGIONE Luca |  | X | X | X | X |  |
| LEO Francesco | X | X | X | X | X | X |
| LEO Massimiliano | X | X | X | X | X | X |
| LUCIANO Marco | X | X | X | X | X | X |
| PORCELLI Lorenzo | X | X | X | X | X | X |
| SCANDURA Giovanni | X | X | X | X | X | X |
| TORIELLO Andrea |  | X | X |  | X | X |
| TREZZA Francesco |  | X | X | X | X | X |
| VASSALLO Claudio | X | X | X |  | X | X |

# **5) AREA DI PROGETTO**

**Area di progetto effettuata nei laboratori di Micro Robotica ed Elettronica, ha interessato soprattutto lo studio della programmazione dI Arduino, e precisamente la progettazione, disegno e realizzazione pratica di un distributore automatico di cibo per animali.**

# **6) OBIETTIVI DISCIPLINARI**

**OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI.**

**Legenda:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **=** | **Insufficiente** | **M** | **=** | **Mediocre** | **S** | **=** | **Sufficiente** |
| **D** | **=** | **Discreto** | **B** | **=** | **Buono** | **O** | **=** | **Ottimo** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **OBIETTIVI** | **I** | **M** | **S** | **D** | **B** | **O** |
| **CONOSCENZE** | Cultura linguistico-storica, che consente di valutare criticamente le problematiche socio-industriali in divenire |  |  | x |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conoscenze tecnologiche e scientifiche di base necessarie per le interconnessioni con le altre discipline dell'area di indirizzo |  |  | x |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conoscenza generale dei metodi di gestione operativa dell'Impresa |  |  |  | x |  |  |
|  | Conoscenza dei principali circuiti elettronici  |  |  | x |  |  |  |
|  | Conoscenza di sistemi di controllo industriale |  |  | x |  |  |  |
|  | Conoscenza della costituzione dei principi di disegno elettronico |  |  | x |  |  |  |
|  | Conoscenza dei principali sistemi di telecomunicazione |  |  | x |  |  |  |
|  | Conoscenza degli strumenti matematici minimi per le materie tecniche |  | x |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **OBIETTIVI** | **I** | **M** | **S** | **D** | **B** | **O** |
| **COMPETENZE** | Utilizzazione delle conoscenze acquisite per la risoluzione di semplici esercizi e problemi di elettronica e sistemi |  |  | x |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Documentazione, in forma scritta e grafica, del lavoro svolto |  |  |  | x |  |  |
|  | Acquisire consapevolezza del gesto motorio e rafforzare, nel rispetto di regole, le doti di autocontrollo |  |  |  | x |  |  |
|  | . |  |  |  |  |  |  |
|  | Comprensione dei documenti tecnici e dei manuali d'uso anche in Lingua inglese |  |  | x |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **CAPACITA'** | Capacità linguistico-espressive |  |  | x |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Capacità logico-interpretative |  |  |  | x |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Capacità critiche e di rielaborazione |  |  |  | x |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con consapevolezza e Autonomia |  |  | x |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Capacità di comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro |  |  |  | x |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Capacità di sapersi inserire in un gruppo di lavoro, apportandovi un fattivo contributo |  |  | x |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**METODI ADOTTATI.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIPI DI INTERVENTO | **AREA COMUNE** | **AREA D'INDIRIZZO** |
|  | **IT.** | **ST.** | **INGL** | **MAT** | **E.F.** | **ELETTR** | **SIST.** | **TPSEE** |
| Lavori di gruppo |  |  | X |  | X |  |  | X |
| Lezioni frontali | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Ricerche | X | X |  |  | X |  | X | X |
| Tesine | X | X |  |  |  |  | X | X |
| Processi individualizzati |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Recupero | X | X | X | X | X | X | X | X |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mezzi di comunicazione | - Insegnanti | - verbale |  | [Si] [ ] |
| delle informazioni |  | - dispense |  | [Si] [ ] |
|  |  |  |  |  |
|  | - Mezzi scritti | - strutturati | - libri strutturati | [Si] [ ] |
|  |  |  | - schede | [Si] [ ] |
|  |  |  | - dossier di documentazione  | [[Si] [ ] |
|  |  | - non strutturati | - libri non strutturati | [Si] [ ] |
|  |  |  | - giornali, riviste, opuscoli, ecc. | [Si] [ ] |
|  |  |  | - documentazione tecnica | [Si] [ ] |
|  |  |  |  |  |
|  | - Audiovisivi |  | - lucidi | [Si] [ ] |
|  |  |  | - diapositive | [Si] [ ] |
|  |  |  | - film | [Si] [ ] |
|  |  |  | - Tv e registratori magnetici | [Si] [ ] |
|  |  |  |  |  |
| Laborarori | - di indirizzo |  |  | [Si] [ ] |
|  | - di informatica |  |  | [Si] [ ] |
|  | - multimediali |  |  | [Si] [ ] |
|  |  |  |  |  |
| Aule speciali | - Aula audiovisivi |  |  | [[Si] [ ]  |
|  | - Palestra |  |  | [Si] [ ] |
| Biblioteca |  |  |  | [Si] [ ] |
|  |  |  |  |  |
| Mezzi di laboratorio |  | - strumenti | [Si] [ ] |
|  |  | - componenti | [Si] [ ] |
|  |  | - infrastrutture | [Si] [ ] |
|  |  | - personal computer | [Si] [ ] |
|  |  | -attrezzi | [Si] [ ] |
|  |  | - posti di lavoro | [Si] [ ] |

**STRUMENTI UTILIZZATI PER L'ACCERTAMENTO DI:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **• CONOSCENZE** | **• COMPETENZE.** | **• CAPACITA'** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prove strutturate a risposta chiusa | [ ] | [Si]: |  |  |  | periodiche |
| Prove strutturate a risposta aperta | [ ] | [Si]: |  |  |  | periodiche |
| Prove tradizionali | [ ] | [Si]: |  |  |  | frequenti |
| Prove pluridisciplinari | [ ] | [Si]: |  |  |  | periodiche |
| Interrogazioni orali | [ ] | [Si]: |  |  |  | periodiche |
| Interventi dal banco e/o posto di lavoro | [ ] | [Si]: |  |  |  | frequenti |
| Compiti a casa | [ ] | [Si]: |  |  |  | frequenti |

**VALUTAZIONE E CRITERI DI SUFFICIENZA ADOTTATI.**

La definizione degli obiettivi, per singola materia, in funzione della scelta e della programmazione dei contenuti e delle procedure didattiche, ha, per la maggior parte dei casi, comportato la predisposizione contestuale delle prove di verifica più opportune per valutare i risultati dei singoli interventi e la loro validità; ciò al fine di evitare "aggiustamenti in basso" durante l'azione didattica, preliminarmente definita anche nei suoi obiettivi minimi inderogabili.

Le verifiche sono state condotte sotto forma di prove strutturate chiuse e aperte a punteggio e di interrogazioni individuali orali, sempre omogenee ai tipi di esercitazione normalmente impiegati in classe; agli alunni, pertanto, sono state somministrate prove d’ingresso.

La tipologia di prova prescelta, anche per quella in simulazione della terza prova scritta, è stata prevalentemente quella chiusa scelta allo scopo di preparare opportunamente i discenti allo svolgimento della Terza Prova.

La scelta di tale tipologia di verifica, sia nell'ambito delle singole materie, sia per le prove integrate, è ricaduta sui quesiti a risposta chiusa per i seguenti motivi:

evidenzia in modo certo la preparazione dell’allievo.

dà possibilità di apporti personali.

La valutazione ha tenuto conto del raggiungimento degli obiettivi prefissati secondo una griglia in cui il livello di sufficienza è così specificato:

CONOSCENZA: L’allievo possiede conoscenza di termini, fatti, regole e principi degli argomenti curricolari, anche se in maniera non approfondita.

COMPETENZA: L’allievo ha recepito globalmente le informazioni proposte, sa collegarle ed integrarle in maniera congruente ed e’ capace di effettuare razionalmente trasformazioni ed adattamenti.

CAPACITA’: L’allievo sa utilizzare procedimenti di analisi e sintesi per affrontare e proporre soluzione a problemi concreti ed effettuare applicazioni.

Nella valutazione delle prove si è tesi verso l'oggettività, per quanto possibile, attraverso l'uso della griglia di valutazione deliberata dal Collegio Docenti:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Voti** | **conoscenza** | **comprensione** | **applicazione** | **analisi** | **sintesi** |
| 1 - 2 | nulla | nulla | nulla | nulla | nulla |
| 3 | Gravemente incompleta | Non sa cogliere il senso dei contenuti anche su questioni semplici | Non sa applicare le scarse conoscenze anche in situazioni semplici  | Ha notevole difficoltà ad analizzare anche in situazioni semplici | Non riesce ad esprimersi correttamente anche in situazioni semplici |
| 4 | Incompleta | Ha qualche difficoltà a cogliere il senso dei contenuti | Ha qualche difficoltà ad applicare le proprie conoscenze anche in situazioni semplici | Ha qualche difficoltà ad analizzare anche situazioni semplici | Ha qualche difficoltà ad esprimersi e a gestire le situazioni anche se supportato |
| 5 - 6 | Completa con qualche insufficienza | Sa cogliere il senso e interpretare i contenuti di situazioni semplici | Sa applicare le proprie conoscenze in situazioni semplici | Sa effettuare analisi corrette in situazioni semplici | Se supportato sa esprimersi correttamente e sa gestire situazioni semplici  |
| 7 | Completa dei contenuti | Sa cogliere il senso e interpretare i contenuti in situazioni più complesse  | Sa applicare le proprie conoscenze in situazioni più complesse | Sa effettuare analisi corrette in situazioni più complesse | Esprime ed organizza autonomamente e chiaramente le proprie conoscenze |
| 8 | Completa e critica dei contenuti | Sa cogliere il senso e rielaborare i contenuti in autonomia | Sa applicare responsabilmente in situazioni complesse | Sa analizzare criticamente situazioni complesse | Esprime ed organizza autonomamente e criticamente le proprie conoscenze anche in situazioni complesse |
| Voti | conoscenza | comprensione | applicazione | analisi | sintesi |
| 9 - 10 | Approfondita e critica dei contenuti | Sa essere aperto a tutte le provocazioni della realtà | Sa applicare le conoscenze in situazioni complesse e nuove | Sa analizzare in modo originale e critico situazioni complesse e nuove | Rielabora in modo originale e sintetico con linguaggio specifico e appropriato anche in situazioni complesse e nuove |

**ESEMPI DI PRIMA PROVA SOMMINISTRATI.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo di elaborati predisposti** | **Num. prove somministrate** | **Note** |
|  |
| **A** | Analisi e commento di un testo … | 2 |  |
|  |
| **B** | Sviluppo di un argomento (saggio breve) | 2 |  |
| **B** | Sviluppo di un argomento (articolo giornale) | 2 |  |
|  |
| **C** | Sviluppo di un argomento di storia | 3 |  |
|  |
| **D** | Trattazione di un tema ………….. | 3 |  |

**ESEMPI DI SECONDA PROVA SOMMINISTRATI.**

|  |
| --- |
| 1. Esercizi e problemi riguardanti risposte in frequenza.
 |
| 1. Analisi dei sistemi in retroazione, amplificatori reazionati, sistemi autonomi(oscillatori, multivibratori, generatori di segnali).
 |
| 1. Dimensionamento dei circuiti di condizionamento di sensori
 |
| 1. Sistemi di acquisizione dati.
 |
| 1. Sintesi di distribuzione dati..
 |
| 1. Analisi e sintesi di sistemi d’automazione.
 |
| 1. Conversione A/D, D/A, campionamento e quantizzazione.
 |

**SIMULAZIONI DELLE PROVE D’ESAME.**

***Preparazione alla terza prova scritta.***

In ottemperanza alla deliberazione assunta dal Consiglio di Classe si e’ proceduto a proporre agli allievi quesiti di diverse discipline del tipo a risposta multipla.In data 09/05/2012 e stata eseguita la simulazione della terza prova scritta.La prova verteva sulle seguenti materie:Inglese – Matematica - Storia– T.P.S.E.E. – Sistemi.

Per ogni materia le domande formulate sono state in numero di 6 a risposta multipla ad eccezione dei quesiti di lingua inglese divisi in 4 domande a risposta multipla e due a risposta aperta tutte riguardanti l’analisi e la comprensione di un testo.

***Griglia di valutazione PRIMA Prova scritta***

Candidato \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **CRITERI E GRIGLIA DI VALUTAZIONE** |
| **INDICATORI** | **DESCRITTORI** | **Punti Max. 15** |
| **Adeguatezza e caratteristiche del contenuto** | * **Aderenza alla consegna.**
* **Pertinenza all’argomento**

**proposto.*** **Efficace comprensione del testo.**
* **Aderenza alle convenzioni della tipologia scelta ( tipo testuale, scopo destinatario editoriale, ecc.)**
* **Significatività e originalità degli elementi informativi delle idee e delle interpretazioni.**
 | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Organizzazione del testo e proprietà lessicale** | * **Articolazione chiara ed ordinata del testo.**
* **Proprietà lessicale.**
 | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Correttezza ortografica e morfosintattica** | * **Correttezza ortografica**
 | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Punti** | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 09 | 08 | 07 | 06 | 05 | 04 | 03 | 02 | 01 |
| **Voti** | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 ½ | 6 | 5 ½ | 5+ | 5 | 4 ½ | 4 | 3 ½ | 3 | 2 ½ | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **1-3** assolutamente insufficiente | **11** più che sufficiente |
| **4-6** gravemente insufficiente | **12** discreto |
| **7-9** insufficiente | **13-14** buono |
| **10** sufficiente | **15** ottimo |

***Griglia di valutazione SECONDA Prova scritta***

Candidato \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GIUDIZIO** | **VOTO** | **PUNTEGGIO** |
| Prova fortemente lacunosa con numerosi e gravi errori | **1 - 3** | **1 - 6** |
| Prova lacunosa con numerosi errori | **4** | **7 - 8** |
| Prova incompleta con errori non particolarmente gravi | **5** | **9 - 10** |
| Prova essenziale e complessivamente corretta | **6** | **11** |
| Prova abbastanza completa e corretta | **7** | **12** |
| Prova completa e nel complesso organica | **8** | **13** |
| Prova completa, approfondita e rigorosa | **9** | **14** |
| Prova rigorosa, completa, approfondita con autonomi collegamenti interdisciplinari | **10** | **15** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Punti** | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 09 | 08 | 07 | 06 | 05 | 04 | 03 | 02 | 01 |
| **Voti** | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 ½ | 6 | 5 ½ | 5+ | 5 | 4 ½ | 4 | 3 ½ | 3 | 2 ½ | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **1-3** assolutamente insufficiente | **11** più che sufficiente |
| **4-6** gravemente insufficiente | **12** discreto |
| **7-9** insufficiente | **13-14** buono |
| **10** sufficiente | **15** ottimo |

***Griglia di valutazione TERZA Prova scritta***

**a. s. 2015/2016**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cognome**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Nome** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **Classe V Sez. C** | **Data: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **Ora d’inizio** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Ora di consegna** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

La seguente prova è costituita da n. 28 items a scelta multipla con quattro alternative e da n.2 domande a risposta aperta.

# ISTRUZIONI PER L’ALLIEVO

* Il tempo massimo a disposizione è di **90 minuti**.
* Ogni quesito, tranne quelli di Inglese, prevede **una sola** risposta esatta (punti 0,5).
* Ogni quesito a risposta chiusa di Inglese prevede una sola risposta esatta (punti 0,25).
* I quesiti a risposta aperta saranno valutati secondo la seguente tabella:

|  |  |
| --- | --- |
| INDICATORI | Punteggio assegnato |
| Non risponde | 0 |
| Trattazione incompleta o fuori contesto | 0,25 |
| Trattazione parziale o disorganica | 0,5 |
| Trattazione accettabile e adeguata al contesto | 0,75 |
| Trattazione esauriente e strutturata | 1 |

* **Contrassegna** sulla scheda sintetica allegata la lettera che ritieni corrisponda alla risposta corretta.
* **Non sono ammesse cancellature** né con il correttore, né con la penna, né con la gomma; in tal caso la risposta non sarà considerata valida anche se corretta.
* **Non puoi comunicare** con i tuoi compagni: in tal caso il foglio della prova sarà ritirato e la tua prova sarà annullata.

La Commissione

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Il Presidente

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

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

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

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

**Scheda punteggio**

**Candidato:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , classe V sez. C**

1. **abc d**
2. **abc d**
3. **abc d**
4. **abc d**
5. **abc d**
6. **abc d**
7. **abc d**
8. **abc d**
9. **abc d**
10. **abc d**
11. **abc d**
12. **abc d**
13. **abc d**
14. **abc d**
15. **abc d**
16. **abc d**
17. **abc d**
18. **abc d**
19. **abc d**
20. **\_\_\_\_\_\_\_\_**
21. **\_\_\_\_\_\_\_\_**
22. **abc d**
23. **abc d**
24. **abc d**
25. **abc d**
26. **abc d**
27. **abc d**
28. **abc d**
29. **abc d**
30. **abc d**

Punteggio complessivo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / 15

***a.s. 2015/2016 Scheda informativa relativa alla singola materia***

Materia: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici (T.P.S.E.E)

##  Libro di testo adottato: Fausto Maria Ferri –: Corso di Tecnologia Disegno e Progettazione elettronica \_ Vol.3 C.E. Hoepli

Altri sussidi didattici : Manuali ed attrezzature di Laboratorio

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Macro argomenti svolti nell’anno** | **Eventuali altre discipline coinvolte** | **Attività integrative ed extrascolastiche** | **Tipologia delle prove di verifica.**  | **Numero delle prove scritte sull’argom.**  | **Ore assegnate per lo svolgimento delle prove scritte** | **Obiettivi inizialmente fissati** | **Obiettivi realizzati.**  |
| **Trasduttori** | **Elettronica** **Sistemi** |  | **Relazioni Tecniche** | **1** | **1** | **Abilità Progettuali** | **Raggiunti** |
| **Tiristori** | **Elettronica****Sistemi** |  | **“** | **“** | **“** | **“** | **“** |
| **Componenti optoelettronici** | **Elettronica****Sistemi** |  |  |  |  |  |  |
| **Circuiti integrati** | **Elettronica****Sistemi****Telecomunicazioni**  |  |  |  |  |  |  |
| **Microcontrollori** | **Eletronica****Sistemi****Telecomunicazioni** |  | **Esercitazioni Laboratorio** | **“** | **“** | **“** | **“** |
| **Attuatori** | **Elettronica** **Sistemi** |  | **“** | **“** | **“** | **“** | **“** |
| **Convertitori ADC-DAC** | **Elettronica** **Sistemi** |  | **Verifiche orali** |  |  |  |  |

**Note :**

***a.s 2015/2016 Scheda informativa relativa alla singola materia***

**Materia: Lingua e letteratura italiana**

## Libro di testo adottato: *L’esperienza della letteratura* di Cataldi, Angioloni,Panichi- Ed.Palmubo- voll.2°e 3°

Altri sussidi didattici :fotocopie, film, DVD

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Macro argomenti svolti nell’anno** | **Eventuali altre discipline coinvolte** | Attività integrative ed extrascolastiche | **Tipologia delle prove di verifica.**  | **Numero delle prove scritte sull’argom.**  | **Ore assegnate per lo svolgimento delle prove scritte** | **Obiettivi inizialmente fissati** | **Obiettivi realizzati.**  |
| **L’età del Realismo** |  Storia | **-** | questionariointerrogazionianalisi del testo | **2** | **2** | **Nota 1** | **Nota 2** |
| **La cultura del 1° Novecento** | **“** | **-** | questionarioanalisi del testointerrogazioni | **“** | **“** | **“** | **“** |
| **Il Teatro del Novecento** | **“** | **-** | interrogazioniprovasemistrutturata | **1** | **“** | “ | **“** |
| **Il Novecento e la guerra** | **“** | **-** | analisi del testointerrogazioni | **1** | **“** | “ | **“** |
| **Il 1° Neorealismo** | **“** | **-** | interrogazioni | **-** | **-** | “ | **“** |

**Nota 1** :Gli obiettivi fissati, validi per tutti i macroargomenti, si possono riassumere nei seguenti 4 punti :

* + Conoscenza degli argomenti
	+ Correttezza espressiva
	+ Analisi critica
	+ Sintesi logica

**Nota 2** : Gli allievi più studiosi hanno raggiunto livelli di conoscenza e di padronanza della materia sicuramente discreti, mentre la media della classe si è attestata su livelli disufficienza. Sono stati sostanzialmente raggiunti gli obiettivi formativi fissati.

***a.s. 2015/2016 Scheda informativa relativa alla singola materia***

**Materia: Storia**

## Libro di testo adottato: Brancati – Pagliarani – *Voci della storia e dell’attualità* – voll. 2°e3° - Ed. La Nuovaitalia

Altri sussidi didattici :fotocopie, FILM,dvd

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Macro argomenti svolti nell’anno** | **Eventuali altre discipline coinvolte** | **Attività integrative ed extrascolastiche** | **Tipologia delle prove di verifica.**  | **Numero delle prove scritte sull’argom.**  | **Ore assegnate per lo svolgimento delle prove scritte** | **Obiettivi inizialmente fissati** | **Obiettivi realizzati.**  |
| **L’Italia post-unitaria** | Letteratura Italiana | **\_** | provasemistrutturata | **1** | **1** | **Nota 1** | **“** |
| **L’età degli imperialismi** | **“** | **\_** | questionarioverifiche orali | **“** | **“** | **“** | **“** |
| **Il primo Novecento.** | **“** | **\_** | relazioniverifiche orali | **“** | **“** | **“** | **“** |
| **L’età dei totalitarismi** | **“** | **\_** | verifiche orali prova strutturata | **“** | **“** | **“** | **“** |

**Nota 1** :Gli obiettivi fissati, validi per tutti i macroargomenti, si possono riassumere nei seguenti 4 punti :

* + Conoscenza degli argomenti
	+ Correttezza espressiva
	+ Analisi critica
	+ Sintesi logica

**Nota 2** : Gli allievi più studiosi hanno raggiunto livelli di conoscenza e di padronanza della materia sicuramente discreti, mentre la media della classe si è attestata su livelli di sufficienza. Sono stati sostanzialmente raggiunti gli obiettivi formativi fissati.

***a.s. 2015/2016 Scheda informativa relativa alla singola materia***

Materia: SISTEMI ELETTRONICI

##  Libro di testo adottato: De Santis – Cacciaglia – baggi : SISTEMI 3 - CALDERINI

Altri sussidi didattici : APPUNTI SUI SISTEMI E SULLA PROGETTAZIONE DEI SISTEMI CON MATLAB

Prof.: Petrucci Luigi

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Macro argomenti svolti nell’anno** | **Eventuali altre discipline coinvolte** | **Attività integrative ed extrascolastiche** | **Tipologia delle prove di verifica. Nota 1** | **Numero delle prove scritte sull’argomento. Nota1** | **Ore assegnate per lo svolgimento delle prove scritte** | **Obiettivi inizialmente fissati** | **Obiettivi realizzati. Nota 2** |
| Sistemi nel dominio del tempo:Trasformate di laplace | ELETTRONICATPSEEMATEMATICA |  | Elaborati con quesiti a risposta multipla e aperta. Colloqui orali | 2 | 2 | Abilità progettuali hardware e software sistemi di controllo con PC | Livelli sufficienti di conoscenza raggiunti dalla media degli studenti |
| Risposta nel dom. del tempo e freq. | ,, |  | Elaborati con quesiti a risposta aperta e colloqui orali | 1 | ,, | Conoscenze fondamentali | ,, |
| La stabilità dei sistemi retro azionati | ,, |  | ,, | 1 | ,, | ,, | ,, |
| Fedeltà di risposta e disturbi nei sistemi retro azionati | ,, |  | ,, | 1 | ,, | ,, | ,, |
| I componenti e il progetto di sistemi di controllo | ,, |  | ,, | 0 | ,, | Argomenti applicativi e abilità progettuali | ,, |

**Note :**

1. Le prove scritte effettivamente svolte nell’arco dell’anno sono 6. Ogni trimestre gli alunni sono stati chiamati a sostenere un colloquio orale avente il duplice obiettivo di verifica ed approfondimento. I criteri di valutazione sia nelle prove scritte, sia nei colloqui orali, sono stati improntati alla verifica di :
* CONOSCENZA, intesa come possesso di adeguate conoscenze sull’argomento trattato
* COMPETENZA, intesa come attitudine dello studente a tradurre la conoscenza degli argomenti trattati, in atti applicativi relativi alla soluzione di esercizi e alla discussione di esempi applicativi
* CAPACITA’, intesa come attitudine dello studente a rielaborare criticamente le conoscenze e ad esporle in modo corretto e con proprietà di linguaggio
1. Gli allievi più studiosi hanno raggiunto livelli di conoscenza e di padronanza della materia sicuramente discreti, mentre la media della classe si è attestata su livelli di sufficienza. La necessità di effettuare azioni di recupero degli alunni in difficoltà e di svolgere le attività dell’area di progetto durante le lezioni mattutine per non trattenere gli alunni nel pomeriggio, a causa della loro condizione di pendolarità, non ha reso possibile approfondire alcune tematiche relative al macro argomento 5 , in special modo per quanto riguarda i componenti.

***a.s. 2015/2016 Scheda informativa relativa alla singola materia***

Materia: Elettrotecnica ed Elettronica

##  Libro di testo adottato: CUNIBERTI DELUCCHI- ELETTRONICA ANALOGICA Vol.A e B- PETRINI

Altri sussidi didattici : Biondo – Sacchi Manuale di elettronica e telecomunicazioni Ed Hoepli

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Macro argomenti svolti nell’anno** | **Eventuali altre discipline coinvolte** | **Attività integrative ed extrascolastiche** | **Tipologia delle prove di verifica.**  | **Numero delle prove scritte sull’argom.**  | **Ore assegnate per lo svolgimento delle prove scritte** | **Obiettivi inizialmente fissati** | **Obiettivi realizzati.**  |
| Amplificatore operazionale |  |  | Elaborati con quesiti a risposta multipla e aperta. Colloqui orali | 2 | 2 | Conoscenza delle problematiche e semplici progetti | Livelli sufficienti di conoscenza raggiunti dalla media degli studenti |
| Generazione di forme d’onda sinusoidali e non | SistemiTPSEE |  | “ | 1 | 2 | “ | “ |
| Interfacciamento. e condizionamento dei segnali  | SistemiTPSEE |  | “ | 1 | 2 | “ | “ |
| Tecniche di conversione | SistemiTPSEE |  | “ | 1 | 2 | “ | “ |
| Sistemi di acquisizione e distribuzione dati | SistemiTPSEE |  | “ | 1 | 2 | “ | “ |

**Note :**

1. Le prove scritte effettivamente svolte nell’arco dell’anno sono 6. L’ultimo elaborato del 3° trimestre essendo stato articolato con quesiti a risposta multipla su tutti gli argomenti del corso, in accordo con la tipologia programmata dal Consiglio di Classe come Prova Integrata multidisciplinare, non compare nel conto. Ogni trimestre gli alunni sono stati chiamati a sostenere un colloquio orale avente il duplice obiettivo di verifica ed approfondimento.
2. Gli allievi più studiosi hanno raggiunto livelli di conoscenza e di padronanza della materia sicuramente discreti, mentre la media della classe si è attestata su livelli di sufficienza. La necessità di effettuare azioni di recupero degli alunni in difficoltà e di svolgere le attività dell’area di progetto durante le lezioni mattutine per non trattenere gli alunni nel pomeriggio, a causa della loro condizione di pendolarità, non ha reso possibile approfondire alcune tematiche relative al macro argomento 5 , in special modo per quanto riguarda i componenti.

***a.s 2015/2016 Scheda informativa relativa alla singola materia***

Materia: Lingua e Civiltà Inglese

## Libro di testo adottato: Strambo ed altri– On charge – Petrini

Altri sussidi didattici : Jordan – Fiocchi: GRAMMAR FILES a reference grammar for Italian students

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Macro argomenti svolti nell’anno** | **Eventuali altre discipline coinvolte** | **Attività integrative ed extrascolastiche** | **Tipologia delle prove di verifica.**  | **Numero delle prove scritte sull’argom.**  | **Ore assegnate per lo svolgimento delle prove**  | **Obiettivi inizialmente fissati** | **Obiettivi realizzati.****Criteri di valutazione di sufficienza**  |
| The Internet Local Area NetworksLans and Protocols |  |  | **Test di comprensione.****Attività di riassumere oralmente.****Traduzioni intralinguistiche scritte ed orali.****Speaking and reading activities****Verifiche formative e sommative strutturate semi –strutturate.**  | **1** | **1** | **Acquisizione delle competenze necessarie con l’uso del linguaggio tecnico. Acquisizione di una padronanza operativa il più concreta possibile della lingua,sviluppando le abilità ricettive e produttive orali.**  | Conoscenza essenziale degli argomenti svolti;saper reperire le parole chiave di un testo tecnico specifico;capacità di comunicazione orale semplice e chiara.Impegno, interesse e partecipazione.Progressione rispetto ai livelli di partenza.  |
| Telecommunications:Basic Knowledge | Telecomunicazione |  |  |  |
| Cellular Telecommunications: mobility; creation of the gsm group  |  |  | **“** | **“** |
| Transmission methods:Satellite communications | **“** |  | **“** | **“** |
| Optical fibres:The nature of optical fibre | **“** |  |  | **“** |
| Amplification : Signals ; Amplifiers | Elettronica |  | **“** | **“** |
| Robotics:Automation; Roboting | **“** |  | **“** | **“** |
| Finding a job |  |  | **“** | **“** |

***a.s. 2015/2016 Scheda informativa relativa alla singola materia***

Materia: Educazione Fisica

## Libro di testo adottato: Garufi –Rizzo – Vaira “Personal Trainer” – Ed Ferrara

Altri sussidi didattici : Attrezzi Ginnici

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Macro argomenti svolti nell’anno** | **Eventuali altre discipline coinvolte** | **Attività integrative ed extrascolastiche** | **Tipologia delle prove di verifica.**  | **Numero delle prove scritte sull’argom.**  | **Ore assegnate per lo svolgimento delle prove scritte** | **Obiettivi inizialmente fissati** | **Obiettivi realizzati.**  |
| **Atletica Leggera** |  | **Attività sportiva scolastica** | **Quesiti a risposta multipla e test di valutazione fisica** | **1** | **1** | **Miglioramento qualità fisiche e neuromuscolari** | **Sono stati raggiunti gli obiettivi fissati** |
| **Pallavolo** |  | **Tornei interclassi e interistituti** | **“** | **“** | **“** | **Conoscenza e pratica dei principali sport. Miglioramento autocontrollo e rispetto regole** | **“** |
| **Pallacanestro** |  |  | **“** | **“** | **“** | **“** | **“** |
| **Ginnastica** |  |  | **“** | **“** | **“** | **“** | **“** |
| **Calcetto** |  |  | **“** | **“** | **“** | **“** | **“** |
| **Prevenzione infortuni e primo soccorso** |  |  | **“** | **“** | **“** | **Conoscenza di norme e comportamenti** | **“** |
| **Cenni anatomo-fisiologici** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Doping nello sport** |  |  |  |  |  |  |  |

**Note :**

***a.s. 2015/2016 Scheda informativa relativa alla singola materia***

Materia: Religione

## Libro di testo adottato: Pajer – Nuovo Religione 2 – Ed SEI

Altri sussidi didattici :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Macro argomenti svolti nell’anno** | **Eventuali altre discipline coinvolte** | **Attività integrative ed extrascolastiche** | **Tipologia delle prove di verifica.**  | **Numero delle prove scritte sull’argom.**  | **Ore assegnate per lo svolgimento delle prove scritte** | **Obiettivi inizialmente fissati** | **Obiettivi realizzati.**  |
| **IL Mistero della Vita** |  **TV – Attualità** **– Giornali** |  |  |  |  | **Approccio esistenziale al fenomeno religioso** | **Parzialmente, in alcuni casi più approfonditi** |
| **Frontiere tra Scienza e Fede** | **TV – Attualità** **– Giornali** |  |  |  |  | **Coscienza della propria umanità** | **Le tematiche più attuali** |
| **La Chiesa e la Religione Cattolica** | **Storia delle Religioni** |  |  |  |  | **La ragione aperta all’infinito senza pregiudizi ne luoghi comuni** |  |
| **Le altre Religioni** | **Storia delle Religioni** |  |  |  |  |  |  |
| **Il Decalogo Pietro e Paolo Il Giubileo** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Fede e Scienza : il problema etico** | **TV – Attualità - Giornali** |  |  |  |  |  |  |
| **Gesù Maestro l’Ecologia e la Pace** |  |  |  |  |  |  |  |

***a.s. 2015/2016 Scheda informativa relativa alla singola materia***

Materia: Matematica

## Libro di testo adottato: Bergamini – Trifone - Corso di base verde ( 2 Edizione ) di Matematica Zanichelli

Altri sussidi didattici : Strumenti per la matematica

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Macro argomenti svolti nell’anno** | **Eventuali altre discipline coinvolte** | **Attività integrative ed extrascolastiche** | **Tipologia delle prove di verifica.**  | **Numero delle prove scritte sull’argom.**  | **Ore assegnate per lo svolgimento delle prove scritte** | **Obiettivi inizialmente fissati** | **Obiettivi realizzati.**  |
| **INTEGRAZIONE****INDEFINITA** |  |  | **SCRITTA** | **2** | **1** | **Capacità di risolvere i quesiti proposti** | **Risoluzione di semplici esercizi** |
| **INTEGRAZIONE****DEFINITA** |  |  | **SCRITTA** | **1** | **1** | **Capacità di risolvere i quesiti proposti** | **Risoluzione di semplici esercizi** |
| **EQUAZIONI DIFFERENZIALI**  |  |  | **SCRITTA** | **1** | **1** | **Capacità di risolvere i quesiti proposti** | **Risoluzione di semplici esercizi** |
| **SERIE NUMERICHE** |  |  | **SCRITTA** | **1** | **1** | **Capacità di risolvere i quesiti proposti** | **Risoluzione di semplici esercizi** |

**SIMULAZIONE TERZA PROVA**

**a. s. 2015/2016**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cognome**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Nome** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **Classe V Sez. C** | **Data: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **Ora d’inizio** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Ora di consegna** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

La seguente prova è costituita da n. 28 items a scelta multipla con quattro alternative e da n.2 domande a risposta aperta.

# ISTRUZIONI PER L’ALLIEVO

* Il tempo massimo a disposizione è di **90 minuti**.
* Ogni quesito, tranne quelli di Inglese, prevede **una sola** risposta esatta (punti 0,5).
* Ogni quesito a risposta chiusa di Inglese prevede una sola risposta esatta (punti 0,25).
* I quesiti a risposta aperta saranno valutati secondo la seguente tabella:

|  |  |
| --- | --- |
| INDICATORI | Punteggio assegnato |
| Non risponde | 0 |
| Trattazione incompleta o fuori contesto | 0,25 |
| Trattazione parziale o disorganica | 0,5 |
| Trattazione accettabile e adeguata al contesto | 0,75 |
| Trattazione esauriente e strutturata | 1 |

* **Contrassegna** sulla scheda sintetica allegata la lettera che ritieni corrisponda alla risposta corretta.
* **Non sono ammesse cancellature** né con il correttore, né con la penna, né con la gomma; in tal caso la risposta non sarà considerata valida anche se corretta.
* **Non puoi comunicare** con i tuoi compagni: in tal caso il foglio della prova sarà ritirato e la tua prova sarà annullata.

La Commissione

Prof.ssa Maria Rosaria Perrotta \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Luigi Petrucci \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.ssa Laura Grella \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.ssa Rullo Giuseppina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Aniello Spagnuolo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Il Coordinatore di classe

 (Prof. Mario Giannattasio)

**INGLESE**

**READING PASSAGE:**

**IBM advances chip speeds**

Cell phones and other wireless communication equipment could become more powerful but less power-hungry, IBM announced today, thanks to a new technology which improves a chip's conducting efficiency. IBM's silicon germanium technology embeds germanium atoms in the silicon crystal that forms the base of microchips. Infused with germanium, the silicon substrate becomes a better conductor of electricity.

The new technology has potential to revolutionize microprocessors, according to an IBM spokesman. "Silicon germanium is more than 100 times faster than Intel's current 450-megahertz chips. This is a revolutionary increase. The technology is important for cell phones, personal digital assistants and global positioning system receivers, all devices requiring the radio frequency equipment of the type IBM is offering. Current chips use a silicon dioxide base that can be enhanced with gallium arsenide molecules. Portable equipment needs to be able to process information very quickly in order to keep pace with the high frequencies of the radio spectrum - in the range of 1 gigahertz - used by wireless communication devices. Gallium arsenide, while capable of operating at those high speeds, is expensive and hard to tie together with traditional computer chips.

IBM's new silicon germanium technology, though, can be combined with other chips more easily, speeding the development of cell-phones-on-a-chip and other integrated devices. Consequently, the silicon germanium chips could help the current effort to integrate wireless communication methods such as cellular phones and e-mail into a single device.

Silicon germanium's future now depends of whether the new technology can be integrated into current products at a price the manufacturers are willing to pay. Modifying existing chip manufacturing equipment will be expensive. At present the new chip technology is being offered in very basic commodity parts such as single transistors, voltage-controlled oscillators and amplifiers. By offering these basic building blocks, IBM hopes to prove to manufacturers that the silicon germanium process is suitable for a very wide range of applications.

Silicon germanium is one of a number of chip innovations that IBM has recently announced. In August, the company became the first to commercially produce a processor using copper, rather than less efficient aluminium, wires to conduct electricity. Additionally, IBM has introduced a technology called "Silicon-on-Insulator" which is expected to boost chip speeds by insulating transistors better.

Choose the correct answer.

1. **IBM's new chips are more efficient because they**
	1. are designed for wireless communications.
	2. replace silicon with germanium.
	3. provide improved conduction of electricity.
	4. use a silicon substrate
2. **Gallium arsenide**
	1. cannot be combined with silicon dioxide.
	2. is difficult to incorporate into traditional chips.
	3. cannot operate at high frequencies.
	4. cannot be used by wireless communications devices.
3. **The new silicon germanium chips**
	1. can be integrated cheaply into current products.
	2. will make chip manufacturing less expensive,
	3. are already in a wide range of devices.
	4. should help with the development of integrated wireless communications devices.
4. **The new silicon germanium technology**
	1. provides a revolutionary increase in microchip speed
	2. is IBM's first innovation in this field
	3. has already proved itself a success with manufacturers
	4. will boost chip speeds by insulating transistors better.

Answer the questions.

**5. Why was the invention of the microchip an important breakthrough?**

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

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

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

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

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

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

**6. Explain what a microchip, or integrated circuit, consist of.**

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

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

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

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

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

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

# **MATEMATICA**

1. **L’integrale generale dell’equazione differenziale y’= ex  è:**

**[ a ] y = cex; [ b ] y = ecx; [ c ] y = ex+c; [ d ] y = ex + c.**

1. **L’integrale generale dell’equazione differenziale  è:**

**[ a ] **

**[ b ] **

**[ c ] **

**[ d ] **

1. **Se e sono due funzioni integrabili allora vale:**

**[ a ] **

**[ b ] **

**[ c ] **

**[ d ] **

1. **L’integrale generale dell’equazione differenziale  è:**

**[ a ] **

**[ b ] **

**[ c ] **

**[ d ] **

1. **Il valore dell’integrale definito  è:**

**[ a ] **

**[ b ] **

**[ c ] non esiste**

**[ d ] **

1. **L’integrale generale dell’equazione differenziale  è:**

**[ a ]  [ b ] **

**[ c ]  [ d ] nessuna delle precedenti**

# **STORIA**

**13) Il nazionalismo è’:**

1. l’affermazione dell’identità di un popolo
2. l’esaltazione di un popolo
3. l’affermazione della supremazia di un popolo su altri
4. l’esaltazione della violenza

**14) In che cosa consisteva l’organizzazione scientifica del lavoro elaborata da Taylor ?**

1. nella produzione e distribuzione su larga scala di beni e prodotti destinati all’uso quotidiano
2. nella scomposizione del lavoro complesso in una serie di operazioni elementari e facilmente ripetibili
3. nell’introduzione di apparecchiature sempre più avanzate dal punto di vista tecnologico e dunque più produttive
4. in un accordo elaborativo tra le varie classi sociali per ottenere un maggiore profitto

**15) Quale fu il tratto caratterizzante dell’impostazione della politica interna di Bismarck ?**

1. La subordinazione al governo dei fattori (Parlamento, Partiti, Regioni) che ostacolavano la concentrazione del potere
2. Un certo disinteresse verso i problemi contingenti, sublimati nel richiamo retorico ai valori della “Grande Germania”
3. La tolleranza verso le esigenze di tutte le componenti della società e la volontà di non interferire nei loro contrasti
4. Un esplicita opposizione interna alla volontà dell’Imperatore

**16) Il trasformismo parlamentare in sostanza:**

1. Trasformava i moderati in progressisti
2. Trasformava i progressisti in moderati
3. Faceva venire meno le distinzioni ideologiche tra Destra e Sinistra
4. Faceva venire meno le distinzioni ideologiche tra laici e cattolici

**17) Giolitti svolse una politica :**

1. Imperialista, tesa a grandi affermazioni in politica internazionale
2. D’equilibrio, che mettesse d’accordo le aspirazioni della borghesia liberale e dell’ala Riformista del socialismo
3. Sostanzialmente gretta e conservatrice
4. Apertamente socialista

**18) Dopo la I guerra mondiale, nella conferenza per la pace (Parigi, gennaio 1919) il presidente americano Wilson :**

1. volevaottenere i massimi vantaggi economici e territoriali per gli Stati Uniti
2. volevaottenere i massimi vantaggi economici e territoriali per la Francia e l’Inghilterra
3. volevarealizzare i principi di autodeterminazione dei popoli e instaurare regimi democratici in tutta Europa
4. volevamantenere integro il vecchio regime Asburgico

# **TPSee**

**19) Quale è la caratteristica dei mezzi fisici che influenza direttamente la velocità di trasmissione dati?**

1. La larghezza di banda
2. La lunghezza del collegamento
3. La lunghezza d'onda utilizzata
4. La sezione del cavo

|  |
| --- |
| **20) Quale tra i seguenti mezzi trasmissivi permette le velocità di trasmissione più alte?**1. Mezzo ottico.
2. Mezzo elettromagnetico.
3. Mezzo elettrico
4. Mezzo plastico
 |
| **21) Quale è il mezzo trasmissivo meno soggetto ai disturbi dati dal rumore elettromagnetico?** |

|  |
| --- |
| 1. Doppino.
2. Fibra ottica.
3. Cavo coassiale.
4. Doppino ritorto.

**22) Quale è il cavo è attualmente più utilizzato nel cablaggio strutturato di edifici?**1. Cavo coassiale spesso (thick ethernet).
2. Cavo coassiale sottile (thin ethernet).
3. Doppino ritorto (UTP e STP).
4. Piattina

**23) Quale è la differenza tra i cavi elettrici UTP e STP?**1. La schermatura: UTP = non schermato, STP = schermato.
2. La qualità del rivestimento plastico.
3. L'UTP è un cavo costituito da doppini ritorti, mentre l'STP no.
4. La qualità del rame.

**24) Lo svantaggio più consistente nell'utilizzo delle fibre ottiche risiede:**1. Nell'elevato costo delle interfacce e dei dispositivi di interconnessione.
2. Nell'elevato costo produttivo della fibra stessa.
3. Nella possibilità di poter ricoprire soltanto brevi e medie distanze.
4. Nella possibilità di poter ricoprire grandi distanze
 |
|  |

**SISTEMI**

**25) La funzione di trasferimento** $H\left(s\right)=\frac{1}{s^{2}-1}$ **si riferisce ad un sistema:**

[a] Stabile

[b] Instabile

[c] Al limite della stabilità

[d] Al limite della instabilità

1. **Il polo nell’origine viene introdotto per:**

[a] Annullare l’errore a regime

[b] Migliorare la stabilità del sistema

[c] Migliorare la sovra elongazione

[d] Rendere il sistema piu veloce

1. **Il diagramma di bode in figura si riferisce ad un sistema che con retrazione unitaria risulta:**



[a] Stabile

[b] Instabile

[c] Al limite della stabilità

[d] Al limite della instabilità

1. **Il sistema, del 1° ordine, la cui risposta al gradino è sotto riportata ha una funzione di trasferimento pari a:**

0

0.2

0.4

0.6

0.8

1

1.2

0

0.1

0.2

0.3

0.4

0.5

0.6

0.7

0.8

0.9

1

Step Response

Time (sec)

Amplitude

[a] 

[b] 

[c] 

[d] 

1. **La risposta a gradino dei cui alla domanda 4) si riferisce ad un sistema:**

[a] Stabile improprio

[b] Instabile proprio

[c] Instabile improprio

[d] Stabile e proprio

 **30) Per migliorare la sovraelongazione bisogna intervenire sul:**

[ a ] Guadagno per s=0

 [ b ] Frequenza di attraversamento

 [ c ] Margine di fase

 [ d ] Frequenza a 3db

**Candidato:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , classe V sez. C**

1. **abc d**
2. **abc d**
3. **abc d**
4. **abc d**
5. **-------------------**
6. **-------------------**
7. **abc d**
8. **abc d**
9. **abc d**
10. **abc d**
11. **abc d**
12. **abc d**
13. **abc d**
14. **abc d**
15. **abc d**
16. **abc d**
17. **abc d**
18. **abc d**
19. **abc d**
20. **abc d**
21. **abc d**
22. **abc d**
23. **abc d**
24. **abc d**
25. **abc d**
26. **abc d**
27. **abc d**
28. **abc d**
29. **abc d**
30. **abc d**

Punteggio complessivo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / 15

FIRME

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Materia | Docente |  |
| EDUCAZIONE FISICA | SONATORE Rosanna |  |
| LINGUA E LETTERE ITAL. / STORIA | GRELLA Laura |  |
| INGLESE | RULLO Giuseppina |  |
| MATEMATICA | PERROTTA Maria Rosaria |  |
| ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA  | GIANNATTASIO Mario |  |
| SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI  | PETRUCCI Luigi |  |
| T.P.S.E.E. | SPAGNUOLO Aniello |  |
| LAB Elettronica / LAB Sistemi | SCARPATO Carlo |  |
| LAB. T.P.S.E.E. | SORRENTINO Giancarlo |  |
| Religione | ARTE Fausta |  |