



Commissione Europea



Repubblica Italiana



Regione Siciliana

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"Francesco REDI"
di PATERNO'-BELPASSO-BIANCAVILLA

Sede Centrale: LPAA "Santo Asaro" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel. 0958313000 - Fax 095857752 Cod. Mecc. CTR4016013 (C.I.R. HFIC00_01)
Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel./Fax 095912851 - Cod. Mecc. CTTF01601G (C.I.R. HFIC00_02)
Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto 21 - BELPASSO - Tel./Fax 095912851 Cod. Mecc. CTFS01601D (C.I.R. HFIC00_04)
Sede ass.: I.P.S.I.A. "Elio", Viale dei Fiori 100 - BIANCAVILLA - Tel. 095685528 - Fax 0957712774 - Cod. Mecc. CTR101601P (C.I.R. HFIC00_03)
C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: ctis016003@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

I.T.I.S. "GALILEO FERRARIS"
COD. MECC. CTTF01601G
VIA L. SCIASCIA, 3 – BELPASSO (CT)

CLASSE 5^a sez. A
Elettronica ed Elettrotecnica

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

INDICE

- Presentazione della scuola... ..pag.2
- PECUP..... pag.3
- Piano di Studio..... pag.5
- Composizione del Consiglio di Classe Componente Docente.....pag. 7
- Alunni pag.8
- Profilo della Classe.....pag.9
- Risultati d'apprendimento generali Istituto Tecnico.....pag.10
- Risultati d'apprendimento specifici Settore Tecnologico.....pag.12
- Obiettivi di Apprendimento – Area educativa e dei comportamenti.....pag.13
- Obiettivi di Apprendimento – Area educativa generale.....pag.14
- Obiettivi di Apprendimento – Area specifica..... pag.15
- Contenuti del percorso formativo.....pag.16
- Metodologie – Strumenti – Sussidi.....pag.17
- Attività formative curriculari ed extracurriculari.....pag.18
- Alternanza scuola-lavoro – CLIL – “Cittadinanza e Costituzione” pag.19
- Tabella di rilevazione delle competenze - Competenze Chiave Europea.....pag. 20
- Verifiche.....pag.21
- Numero di verifiche sommative effettuate.....pag.22
- Prove di preparazione all'Esame.....pag.23
- Valutazione.....pag.24
- Criteri di valutazione..... pag.25
- Modalità e criteri di attribuzione del voto di condotta..... pag.26
- Potenziamento e Recupero..-Rapporti con le famiglie pag.27
- Criteri per l'assegnazione del credito scolastico..... pag.28
- Programmi delle discipline.....pag.29

Allegati:

- A. Griglie di Valutazione delle Prove degli Esami di Stato
- B. Schede informative singole discipline (UDA o moduli)
- C. Documenti, analisi di testi, problemi, progetti, schede, compiti di realtà, elementi utili per lo svolgimento del colloquio orale.
- D. Tabelloni degli scrutini finali
- E. Verbali dei consigli di classe
- F. Attività di alternanza scuola – lavoro
- G. Piani didattici individualizzati

PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

L'I.I.S.S. "Francesco Redi" è un'istituzione scolastica educativa che opera come soggetto e polo culturale in tre contesti territoriali diversi – Paternò, Belpasso e Biancavilla – promuovendo il valore educativo e formativo degli insegnamenti disciplinari proposti e delle attività ad essi connesse, al fine di rendere effettivo il diritto degli studenti ad una formazione umana integrale e ad un apprendimento di qualità, propedeutico ad un proficuo inserimento nel mondo del lavoro e/o ad una prosecuzione degli studi in campo universitario.

Sede di Belpasso - L'I.T.I.S. "Galileo Ferraris" di Belpasso, nato nel 1972 come sezione staccata dell'Archimede di Catania, nel 1976 diventa sezione staccata dell'I.T.I.S. "Galileo Ferraris" di Acireale.

Inizialmente ospitato nei locali dell'ex Collegio "Marianna Magri" di Via Roma, è stato successivamente allocato in più plessi (Ex Municipio e Locali di civile abitazione adattati allo scopo).

Ottenuta, nel 1986, l'istituzione del triennio con specializzazione in ELETTRONICA e TELECOMUNICAZIONI, il 15 dicembre 1990 riceve dalla Provincia Regionale di Catania l'attuale edificio sito in via Leonardo Sciascia n. 3, che – grazie alla presenza di un notevole numero di aule, di laboratori (ampliati nel corso degli anni con dotazioni sempre più efficienti e moderne), di due palestre (una coperta e una all'aperto), della sala mensa, della biblioteca, nonché di uffici per la Segreteria e Presidenza – risulta dotato di tutte le strutture necessarie per una incisiva azione didattica ed educativa.

Nell'intento di offrire al territorio nuove opportunità formative, è stato attivato, presso il competente Assessorato della Regione Siciliana, l'iter per l'Istituzione di nuovi indirizzi di studio. Così a partire dall'a. S. 2008-2009 nella sede di via Leonardo Sciascia funzionano, l'ITIS (con gli indirizzi in "Elettronica ed Elettrotecnica" e "Informatica") e il LICEO SCIENTIFICO, intitolato al commediografo belpassese "Antonino Russo Giusti".

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

L'identità degli istituti tecnici è connotata 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, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicossociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Profilo culturale dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica":

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, 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, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in 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 nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il 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 viene orientato e declinato.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Elettronica" la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell'articolazione "Elettrotecnica" la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e, nell'articolazione "Automazione", la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

1- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

2 - Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

3 - Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

4 - Gestire progetti.

5 - Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

6 - Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

7 - Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In relazione alle articolazioni: "Elettronica", "Elettrotecnica" ed "Automazione", le competenze di cui sopra sono differenzialmente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

PIANO DI STUDI

Quadro orario

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 [^]	2 [^]	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
		3 [^]	4 [^]	5 [^]	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologie)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

Quadro orario

"ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^A	2 ^A	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
			3 ^A	4 ^A	5 ^A
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze e tecnologie applicate**		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA", "ELETTROTECNICA" ED "AUTOMAZIONE"					
Complementi di matematica			33	33	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			165	165	198
ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA" ED "ELETTROTECNICA"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	198	198
Sistemi automatici			132	165	165
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	165	165
Sistemi automatici			132	198	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui in compresenza</i>	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

** I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l'articolazione delle cattedre, si rinvia all'articolo 6, comma 2, lettera a).

DOCUMENTO RISERVATO.....

DOCUMENTO RISERVATO.....

PROFILO DELLA CLASSE

La classe VA Elt e Eln è composta da 20 alunni: 19 ragazzi ed una ragazza, provenienti tutti dalla IVA dello scorso anno scolastico, tranne uno, che, proveniente da questo Istituto, si è fermato per un anno per motivi sportivi, inserendosi nella classe in questo anno scolastico.

Due alunni, certificati ai sensi della legge 104/92, presentano un livello di disabilità tale, da essere seguiti da insegnanti di sostegno per 18 ore settimanali, con programmazione differenziata; in merito alla diagnosi, si riferisce nell'allegato redatto dalle prof.sse Mauceri Santina e Fornarotto Maria Grazia, approvato dal CdC.

Altri due alunni seguono una programmazione curriculare per obiettivi minimi: uno viene seguito dalla prof.ssa di sostegno Borzì Silvana per 12 ore settimanali; l'altro, con DSA, certificato ai sensi della legge 170/10, non ha sostegno, per lui è stato redatto un PDP per l'individuazione degli strumenti compensativi e dispensativi, necessari al raggiungimento del successo formativo.

Per quanto riguarda l'andamento didattico della classe, già dal terzo anno si evinceva una notevolissima carenza nei prerequisiti necessari alle esigenze del triennio, quali metodo di studio, motivazione, nonché capacità di adeguare il comportamento alla situazione e al luogo.

Negli anni si sono notati lievi miglioramenti, che, tuttavia, non hanno raggiunto, in genere, standard adeguati per una classe di triennio superiore, rendendo il lavoro educativo e didattico, quindi, lento e faticoso.

La situazione attuale vede diverso interesse e diversa partecipazione al dialogo ed anche gli alunni più motivati non sempre hanno evidenziato lo stesso livello di capacità e competenze in tutte le discipline, distinguendosi solo in alcuni ambiti; solo pochi sono riusciti a raggiungere ovunque risultati pienamente soddisfacenti.

Il profitto, mediamente mediocre, deriva, quindi, da tre fasce di livello: una prima comprende pochi alunni che hanno raggiunto in tutte le materie adeguati livelli di conoscenze, abilità e competenze; una seconda, di cui fa parte la maggioranza, comprende chi, in genere, ha raggiunto un livello mediamente quasi sufficiente, ma non omogeneo; una terza fascia presenta notevoli difficoltà nell'acquisizione di abilità e competenze, aggravate da mancanza di impegno e di interesse.

Il comportamento è stato vivace, peggiorato a volte da situazioni problematiche, dovute ai casi particolari presenti.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO GENERALI

ISTITUTO TECNICO

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;

- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI SETTORE TECNOLOGICO

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

AREA EDUCATIVA E DEI COMPORTAMENTI

- possedere autocontrollo
- essere capace e consapevole di pensiero critico, giudizio autonomo e divergente
- interrogarsi e comprendere la realtà storicamente e criticamente
- essere consapevole di sé: delle proprie possibilità, della propria affettività, del proprio ambiente
- rappresentarsi e valutarci
- essere responsabile delle proprie azioni e delle proprie scelte
- avere rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente e delle regole
- essere cittadino attivo
- essere sensibile ad una cittadinanza globale e al dialogo interculturale
- porsi in relazione diretta con interlocutori diversi e in contesti comunicativi eterogenei culturalmente
- superare punti di vista egocentrici e soggettivi
- rispettare la diversità di opinioni, di atteggiamenti, di scelte, come valore
- essere consapevole delle varie forme di diversità e di emarginazione: riconoscere stereotipi, pregiudizi, unilateralità di giudizio dovuti all'etnocentrismo
- rispettare e promuovere il rispetto per la dignità e i diritti dell'uomo
- socializzare, integrarsi e collaborare con gli altri, autonomamente e consapevolmente
- essere consapevole della propria identità culturale di cittadino italiano ed europeo, per la formazione integrale della persona nell'ambito della convivenza civile.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

AREA GENERALE

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

AREA SPECIFICA

- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- analizzare redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

METODOLOGIE – STRUMENTI – SUSSIDI DIDATTICI

Metodologie	Strumenti	Sussidi Didattici
<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione dialogata• Lavori di gruppo• Lavori individuali• Ricerca della parola/del concetto chiave• Autocorrezione/autovalutazione• Uso dei laboratori e delle strutture didattiche dell'Istituto	<ul style="list-style-type: none">• Libri di testo• Tesi e riviste specialistiche• Computer• Lavagna luminosa• Lim• Audiovisivi• Laboratori	<ul style="list-style-type: none">• Biblioteche• Convegni• Mostre• Conferenze• Spettacoli teatrali e cinematografici• Visite guidate• Viaggi d'istruzione

ATTIVITA' FORMATIVE CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

- Visite aziendali presso aziende operanti nei settori specifici di ciascun indirizzo
- Visite guidate e viaggi d'istruzione. Alcuni alunni si sono recati a Berlino, sui luoghi simbolo del Terzo Reich.
- Orientamento
- Corsi di Lingua inglese con certificazione Cambridge
- Sportello didattico (finalizzato al recupero e/o al potenziamento)
- Progetti finalizzati all'integrazione di alunni disabili.
- Attività e gare sportive
- Educazione alla Salute. Il progetto si è svolto durante l'orario curricolare con la programmazione di una serie di incontri con gli operatori dell'Unità Operativa Educazione e Promozione della Salute aziendale dell'ASP di Catania. I temi (Alcol, Infezioni sessualmente trasmesse, Alimentazione, Sicurezza stradale, Fumo).
- Potenziamento della Didattica laboratoriale
- Progetto legalità
- Attività di sensibilizzazione alla Solidarietà
- Iniziative legate alla sicurezza stradale

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (ex ASL)

La legge 107/2015 (art.1, commi dal 33 al 43), denominata "La Buona Scuola", dispone l'obbligo di realizzare percorsi di Alternanza scuola lavoro nel secondo biennio e nell'ultimo anno degli Istituti Tecnici della scuola secondaria, con una durata complessiva di almeno 400 ore, da distribuire nel terzo, quarto e quinto anno di corso. L'Alternanza scuola lavoro rappresenta un percorso formativo che si articola in periodi di formazione in aula e periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro. L'impresa/ente che ospita lo studente assume il ruolo di contesto di apprendimento complementare a quello dell'aula e del laboratorio.

In allegato l'attività svolta dai ragazzi nel triennio.

ATTIVITA' E PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"

L'insegnamento Cittadinanza e Costituzione ha l'obiettivo di costruire più ampie competenze di cittadinanza, rispetto agli obiettivi del tradizionale insegnamento di Educazione civica

la legge 169/08 introduce l'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione nell'ambito delle aree storico-geografica e storico-sociale e del monte ore complessivo previsto per le stesse.

Il Decreto n. 62 del 13 aprile 2017 sottolinea che sono oggetto di valutazione tutte quelle attività svolte nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" (fermo quanto previsto dalla L. 169/08).

CLIL

La Legge 53 del 2003 ha riorganizzato la scuola secondaria di secondo grado e i Regolamenti attuativi del 2010 hanno introdotto l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera nell'ultimo anno dei Licei e degli Istituti Tecnici e di due discipline non linguistiche in lingua straniera nei Licei Linguistici a partire dal terzo e quarto anno.

La docente di Elettronica ha svolto i seguenti argomenti:

- Characteristics of real operational amplifiers
- Amplitude modulation AM.

TABELLA DI RILEVAZIONE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI

LEGENDA:

- 1= COMPETENZA ANCORA DA SVILUPPARE
- 2= COMPETENZA RAGGIUNTA A LIVELLO BASE
- 3= COMPETENZA ACQUISITA A LIVELLO MATURO

INDICATORE
Comprendere le consegne
Progettare le attività, individuando ed utilizzando strumenti e risorse funzionali allo scopo
Elaborare soluzioni efficaci e saperle descrivere ed argomentare correttamente
Esprimere il proprio parere e le proprie idee, proponendo soluzioni costruttive ed apportando contributi originali
Motivare le proprie scelte
Ascoltare idee e motivazioni altrui
Vagliare diverse ipotesi di soluzione dei problemi
Rielaborare le attività svolte dandone una esauriente comunicazione a terzi

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

Competenza di Cittadinanza e Costituzione

OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO: Acquisire consapevolezza dei diritti e dei doveri propri e degli altri.

Dimensione
Indicatori
Acquisire un ruolo attivo nel gruppo
Sa inserirsi in modo consapevole nella vita scolastica
Autonomia
Indicatori
Sa interagire con i docenti, il personale scolastico e compagni, rispettando le regole di convivenza civile
Sa partecipare ad attività di gruppo riuscendo a gestire emozioni e stress
Rispetto di se e degli altri
Indicatori
Cura la propria persona
Accoglie tutte le diversità superando i pregiudizi e assumendo comportamenti di rispetto e tutela dell'altro

VERIFICHE

Le verifiche dell'apprendimento sono state effettuate attraverso varie forme di produzione, per una misurazione dei livelli di competenza conseguiti, per seguire la correttezza del processo di apprendimento e di maturazione, per valutare la funzionalità della programmazione relativamente agli obiettivi generali del corso e l'adeguatezza delle attività didattiche in via di svolgimento in relazione agli obiettivi disciplinari. Si è dato agli alunni anche la possibilità di autovalutarsi, per confrontarsi con gli altri su un terreno costante ed omogeneo. Le verifiche, quindi, sono state parte integrante del processo didattico e momento di collegamento tra le aree disciplinari.

NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE

MATERIA	INTERROGAZ (N° MEDIO X ALUNNO)	ANAL. TESTO TESTO ARGOMENTATIV TESTO ESPOSITIVO- ARGOMENTATIV SU TEMATICHE DI ATTUALITA'	PROVE SEMI- STRUTTUR.	PROVE STRUTTUR.	-PROBLEMA -CASO PRAT. -ESERCIZIO	PROGETTO
Italiano	8	5				
Storia	8					
Matematica	4		6			
Inglese	4		3	3		
Educazione Fisica	2				2	
Sistemi Automatici	4		6			
Elettronica/Elettrotecnica	5					6
T.P.S.E.E.	5				3	3
TOTALE	40	5	15	3	5	9

PROVE DI PREPARAZIONE ALL'ESAME

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA

19 febbraio 2019	<u>Note:</u>
26 marzo 2019	<u>Note</u>

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA

28 febbraio 2019	<u>Note</u>
02 aprile 2019	<u>Note</u>

SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO

Verranno effettuate nei primi giorni di giugno. Nelle buste sono stati ipotizzati due documenti e/o **due** foto

VALUTAZIONE

Ogni disciplina ha costruito i propri percorsi didattici sulla base di obiettivi comuni scanditi in termini di:

- conoscenze: conoscenza dei contenuti;
- competenze: saper fare (risolvere esercizi e problemi, utilizzare linguaggi appropriati, sintetizzare, adoperare strumenti e attrezzature, etc.)
- capacità: organizzare il proprio lavoro, cogliere i concetti fondamentali, rielaborare in modo personale, formulare valutazioni e giudizi motivati, applicare in situazione ed ambienti diversi le conoscenze e competenze acquisite, essere in grado di auto-aggiornarsi, esprimere sensazioni e sentimenti attraverso i vari linguaggi.

Lo studente è stato sempre informato riguardo l'esito della valutazione e sui criteri adottati per formularla, in modo da capire quali siano stati i suoi punti di forza e di debolezza e, con l'aiuto dell'insegnante, correggere quest'ultimi.

La valutazione finale ha tenuto conto:

- del giudizio complessivo in relazione al suo percorso formativo, ai suoi interessi, alla disponibilità al dialogo educativo, all'impegno profuso per superare le difficoltà;
- al numero e gravità delle insufficienze riportate;
- alla capacità di recupero.

SCHEDA DI OSSERVAZIONE UTILIZZATA

COMPETENZA : IMPARARE AD IMPARARE

Indicatori	Descrittori	Livelli		
		sempre	mai	a volte
Autonomia	Chiede chiarimenti ai compagni			
	Chiede chiarimenti al docente			
Relazione	Disturba i compagni			
	Collabora con i compagni			
Partecipazione	Interviene attivamente durante la prova			
Responsabilità	È presente nelle varie fasi della realizzazione della prova			
	Rispetta ed applica la normativa inerente la alla sicurezza sui luoghi di lavoro			
Flessibilità	Riesce a leggere ed interpretare vari schemi di impianto			
Consapevolezza	Ha compreso la consegna			

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Conoscenza degli argomenti e capacità di utilizzo dei saperi acquisiti in contesti diversificati.
- Capacità di analisi e sintesi in forma logica e critica
- Capacità di operare collegamenti in campo Pluridisciplinare.
- Capacità di approfondimento e rielaborazione "personale"

MODALITA' E CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il voto di condotta è stato proposto dal coordinatore ed è stato approvato all'unanimità assoluta dal Consiglio di classe.

*In caso di parità il voto del presidente vale il doppio, contribuendo a determinare la maggioranza assoluta.

Indicatori	Partecipazione e collaborazione alle attività didattiche	Frequenza	Impegno e applicazione nello studio	Correttezza, educazione, rispetto delle regole
Voto				
10	Elevata e collaborativa	Molto assidua	Elevato e con apporti personali	Ineccepibili
9	Elevato interesse alle attività didattiche	Assidua e regolare	Elevato e costante	Elevati
8	Adeguate	Assidua	Costante	Discreti
7	Accettabile	Discontinua	Non sempre continua e regolare	Sufficienti
6	Non sempre continua	Discontinua e irregolare	Superficiale	Inadeguati

*La presenza di note disciplinari va valutata nel contesto del comportamento generale

POTENZIAMENTO E RECUPERO

Il recupero curricolare è stato svolto regolarmente da tutti i docenti nel corso dell'anno scolastico.

E' stato realizzato attraverso:

- un rallentamento del programma,
- la suddivisione della classe in gruppi di apprendimento,
- esercitazioni e compiti aggiuntivi per casa,
- compiti-problema,
- utilizzo di piattaforme per allenarsi a determinati compiti.

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

I rapporti scuola-famiglia, improntati alla massima trasparenza e collaborazione, sono stati espletati attraverso l'attivazione di differenti canali di comunicazione:

- N. 3 colloqui individuali svoltisi durante i mesi di ottobre ed aprile (consegna scheda intra-quadrimestrale), febbraio (consegna pagella I Quadrimestre);
- colloqui individuali su appuntamento per iniziativa di una delle parti;
- assemblee per le elezioni dei rappresentanti;
- consigli di Classe;
- comunicazioni del Coordinatore di Classe, per le vie ritenute più opportune;

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il Collegio dei Docenti – nella seduta del 20/02/2019 in merito alla trattazione del punto 6 all' O.d.G. che prevedeva la **delibera dei criteri per l'assegnazione del credito scolastico**, al fine di assicurare omogeneità di comportamento nelle decisioni in tutti i Consigli di Classe, dopo attenta ed opportuna disamina dei criteri proposti rispettivamente: dal Dirigente Scolastico e dai Proff. Mancuso Sebastiano e Natoli Antonino – delibera, a maggioranza, di attribuire il credito scolastico attenendosi alla tabella proposta dal Dirigente Scolastico in coerenza alle note della tabella A, allegata al D. Lgs. n.62/2017 della nota in calce, tenendo conto, oltre che della media dei voti, anche dei seguenti elementi descritti in calce.

PROPOSTA B – Dirigente Scolastico

In via ordinaria il profitto superiore al valore medio della banda di oscillazione determina automaticamente l'attribuzione del punteggio più alto della banda:

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO			PUNTEGGIO	In mancanza di tale requisito il Consiglio di Classe può valutare autonomamente l'aumento fino al massimo della banda di oscillazione del punteggio della media dei voti tenendo conto dei seguenti indicatori:
	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO		
M<6			7-8	M<6	1. Regolarità nella frequenza delle lezioni
M=6	7-8	8-9	9-10	M=6	2. Interesse, impegno e rapporto costruttivo all' interno della comunità scolastica
6<M≤7	8-9	9-10	10-11	6.1≤M≤6.5	3. Attività Interne: ampliamento dell'offerta formativa
7<M≤8	9-10	10-11	11-12	7.1≤M≤7.5	4. Documentazione di qualificate esperienze formative acquisite fuori dalla scuola (credito formativo)
8<M≤9	10-11	11-12	13-14	8.1≤M≤8.5	5. Conseguimento nella R.C.o in attività alternativa di una valutazione non inferiore a "buono"
9<M≤10	11-12	12-13	14-15	9.1≤M≤9.5	6. Partecipazione responsabile alle attività di ASL
					In presenza di almeno tre dei requisiti sopra indicati
					In presenza di almeno tre dei requisiti sopra indicati
					In presenza di almeno tre dei requisiti sopra indicati
					In presenza di almeno tre dei requisiti sopra indicati
					In presenza di almeno due dei requisiti sopra indicati
					In presenza di almeno uno dei requisiti indicati

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE

I.P.A.A. PATERNO' – I.T.I.S. R LICEO SCIENTIFICO BELPASSO – I.P.S.I.A.
BIANCAVILLA
SEDE DI BELPASSO

PROGRAMMA DI ELETTRONICA

Della classe V A *ad indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica*
Anno scolastico 2018/19

INSEGNANTI: Prof.ssa Lucia M. Ficarra
Prof. Ottavio Grillo

Modulo 1 (raccordo)

Amplificatori operazionali.

A.O. ad anello aperto, configurazioni invertente e non invertente, tensione di saturazione, alimentazione duale

A.O. ad anello chiuso, configurazioni invertente e non invertente.

Convertitori tensione/corrente e corrente/tensione.

Caratteristiche degli A.O. reali, compensazione in frequenza.

Circuiti con A.O. e diodi

Comparatori; Trigger di Schmitt.

Module 2

Features of the O.A. as real devices:

Input bias current and offset input current.

Input offset voltage.

CMRR, Slew rate, GBW, Power Bandwidth

Frequency response and frequency compensation,

Modulo 3

La reazione negativa, proprietà

Modulo 4

Generatori di segnali sinusoidali, reazione positiva, condizioni di Barkausen, oscillatori per basse frequenze ed alte frequenze, oscillatori al quarzo.

Modulo 5

Generatori di forma d'onda, multivibratore astabile e monostabile ad A.O.

Modulo 6

Acquisizione ed elaborazione dei segnali, condizionamento del segnale, conversione A/D e D/A, moltiplicazione.

Module 7

Telecommunications:

Finality of the modulation.

Analog modulations: AM, FM, PM.

Modulating signal, Carrier signal, Modulated signal.
Amplitude spectrum of the modulated signal.
Bandwidth of the AM modulated signal
DSB and SSB Modulation.

Modulo 8

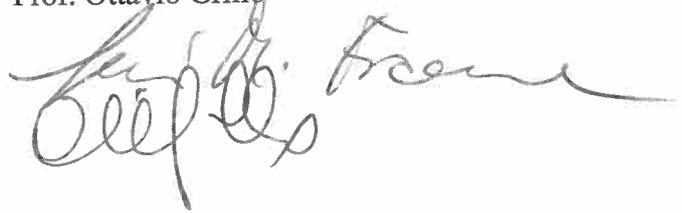
Telecomunicazioni: Modulazioni digitali.
Multiplazione dei segnali: multiplazione FDM, multiplazione TDM.

Laboratorio

Realizzazione pratica di alcuni circuiti studiati.

Belpasso 15/05/2019

GLI INSEGNANTI
Prof.ssa Lucia M. Ficarra
Prof. Ottavio Grillo



GLI ALUNNI

Giuseppe Massimiliano

~~SSS~~

Antonio Fabio



Galileo Ferraris

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
FRANCESCO REDI**

Via Lucania, 1- 95047 - PATERNO'

Sez-I.T.I.S. "G. FERRARIS"

LICEO SCIENTIFICO "A. RUSSO GIUSTI "

Via Leonardo Sciascia n. 3 – Tel. / Fax 095 012851

BELPASSO



A. Russo Giusti

Programma A.S. 2018 -2019

Docenti: Domenico Figuera – Giuseppe Lombardo

Classe 5 sez. A

ITIS

Disciplina: T.P.S.E.E.

Indirizzo: ELETTRONICO

Trasduttori ed attuatori: caratteristiche generali.

Trasduttori di temperatura, di posizione, di velocità, accelerazione, estensimetrici.

Fotodiodi e fototransistor. Pannelli fotovoltaici. Microfoni. Altoparlanti. Cenni sui motori elettrici e principio di funzionamento. Motori passo passo e motori brushless.

Caratteristiche della trasmissione dei segnali. Linee in cavo. Tipi di cavo. Costanti primarie e secondarie. Problematiche relative all'attenuazione e all'impedenza di linea. Trasmissione segnali analogici e digitali: problematiche. Powerline.

Trasmissione via radio. Onde elettromagnetiche, frequenza, lunghezza d'onda. Cenni sulle antenne.

La trasmissione su fibra ottica. Tipi e caratteristiche.

Nozione di rifiuto. Classificazione e tecniche di smaltimento. Problematiche e metodologie: riciclaggio, riutilizzo, compostaggio, inceneritori e termovalorizzatori. Rifiuti RAEE.

La valutazione di impatto ambientale.

La qualità ai sensi delle norme della serie ISO 9000. Manuale di qualità.

La manutenzione elettrica: programmata, ordinaria e straordinaria. Lavori elettrici: zone e figure preposte PEI, PES, PAV.

Sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro. Nozione di pericolo e rischio. Valutazione dei rischi: DVR e DUVRI. Matrice di valutazione dei rischi. Le figure preposte alla sicurezza. DPI. Il rischio elettrocuzione. Tensioni di contatto, messa a terra ed interruttori differenziali.

Nozioni sui rischi e l'igiene all'interno del laboratorio di tecnologia.

Disegno circuiti su carta millimetrata e con il programma Target. Progettazione del layout lato piste e lato componenti. Montaggio e collaudo circuiti.

Circuiti: controllo livello liquidi, prova telecomandi, comando vocale relè.

Firma docenti

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Domenico Figuera'.

Firma alunni

Multiple handwritten signatures in blue ink, including 'Roberto Figuera', 'Giuseppe Figuera', and 'Fiducia Figuera'.

SCIENZE MOTORIE

PROGRAMMA

PROF.SSA ANGELA MACCARONE

A.S. 2018/2019

Classe 5A Elettrotecnici.

Esercitazioni per l'incremento della resistenza: corse su lunga distanza, gare d'istituto.

Esercitazioni per il miglioramento della velocità di base: sprint, circuiti.

Esercizi per il miglioramento della coordinazione generale.

Esercizi per l'incremento della forza, a carico naturale e con piccoli attrezzi.

Aletica leggera: esercitazioni pratiche, Corse- Salto in alto-Lancio del peso.

Giochi di squadra:

Pallavolo, fondamentali, partite, tornei.

Pallacanestro : fondamentali.

Calcio a cinque: partite, tornei.

Tennistavolo, partite.

Teoria:

Schema generale degli apparati del corpo umano in funzione del movimento.

Apparato Cardiocircolatorio : Cuore, Grande e Piccola Circolazione, il Sangue e i Globuli Rossi. Modifiche dovute all'allenamento.

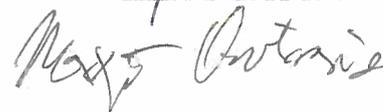
Apparato Respiratorio : Meccanica respiratoria, scambi gassosi. Modifiche dovute all'allenamento.

Controllo del movimento, Sistema nervoso: SNC e SNP; i riflessi e il movimento volontario. Trasmissione dell'impulso nervoso, il sarcomero; la contrazione muscolare.

Belpasso, 15 Maggio 2019

Prof.ssa Angela Maccarone







I.I.S.S. "F. REDI" DI PATERNO'

Programma di Religione

A.S. 2018/2019 CLASSE V SEZ. A ELET./ELE

1. IL MISTERO DELL'ESISTENZA

- L'uomo un animale diverso
- Le domande di senso
- Possibili risposte
- La maturazione della persona nella dimensione morale
- Orientamento e valori
- Il progetto di vita

2. IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CRISTIANESIMO

- Perché il dolore?
- Libertà e peccato
- La Legge
- Il nuovo Decalogo
- Le Beatitudini
- Il comandamento dell'Amore

3. I VALORI CRISTIANI

- La libertà responsabile
- La coscienza morale
- La dignità della persona
- L'amore come amicizia
- L'amore come eros
- L'amore come carità

4. UNA SOCIETA' FONDATA SUI VALORI CRISTIANI

- La solidarietà
- Un ambiente per l'uomo
- Il razzismo
- La pace

5. IN DIALOGO PER UN MONDO MIGLIORE

- La posizione della chiesa di fronte ai problemi sociali
- La Chiesa e i Totalitarismi del Novecento
- Il Concilio Vaticano II
- Il dialogo tra le religioni
- La Chiesa cattolica aperta al dialogo
- Il dialogo ecumenico
- Il dialogo interreligioso
- L'impegno comune per la pace

Gli Alunni

Giuseppe Andella
Pierluigi Vito
Enrico...

Il Docente

Alfano Cascone

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE " G. FERRARIS" DI BELPASSO

Programma di Storia

Classe V Sez.A Eln. Anno scolastico 2018 - '19

Testo adottato: A.Brancati, T.Pagliarani "La storia in campo" C.Ed. La Nuova Italia

Docente: GAROZZO MARIA

L'Europa e il mondo nel secondo Ottocento

L'Italia: i governi della Destra storica

L'Europa in cerca di nuovi equilibri (sintesi)

L'America, L'Asia e gli equilibri mondiali (sintesi)

L'alba del mondo contemporaneo

L'Italia tra mutamenti e crisi

Dalla "belle époque" alla Prima Guerra Mondiale

Il volto del nuovo secolo

Lo scenario mondiale (sintesi)

L'Età Giolittiana

La Prima Guerra Mondiale

I totalitarismi e la Seconda Guerra Mondiale

Dopo la guerra: sviluppo e crisi

La Russia dalla rivoluzione alla dittatura

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich

L'Europa e il Mondo tra fascismo e democrazia (sintesi)

La Seconda Guerra Mondiale

BELPASSO, LI' 15/ 5/ '19

GLI ALUNNI

Marcus M. M. M.
Antonio Maggi
Bianca F. F.

L'INSEGNANTE

M. Garozzo

PROGRAMMA DI INGLESE

A.S. 2018/2019

Classe 5^A ELTN

CULTURA GENERALE

LIBRO DI TESTO: ASPECTS

AUTORI: VICTORIA HEWARD

EDITORE: BLACK CAT

ELETTRONICA:

TOOLS FOR ELECTRONICS

AUTORI: MARTELLY, CREEK, GALIMBERTI, KNIPE

EDITORE: MINERVA SCUOLA

DOCUMENTS :DA GLOBAL EYES

UNIT 38

RELIGIONS

- JUDAISM, CHRISYIANITY AND ISLAM
- TIMELINE OF THE MAJOR RELIGIONS

UNIT 39

THE EUROPEAN UNION

- WHAT IS THE EUROPEAN UNION?
- THE EU SYMBOLS

UNIT 41

KEY MOMENTS IN BRITISH HISTORY

THE VICTORIAN AGE

UNIT 43

WORLD HISTORY OF THE 20TH CENTURY

- A NEW WORLD
- WW1
- THE RUSSIAN REVOLUTION
- THE GREAT DEPRESSION
- WW2
- THE UNITED NATIONS

ELECTRONICS

SECTION 2

Unit 4 : WHAT IS ELECTRONICS?

- COMPONENTS PG 42
- PASSIVE
- ACTIVE OR PASSIVE
- WORKING ON GRAMMAR: TENSES AND FORMS

I. T. I. S. "G. FERRARIS" BELPASSO

A.S. 2018 / 2019 CLASSE 5° A

MATERIA: SISTEMI

prof. ANTONINO NATOLI - prof. MARIO TRENO

PROGRAMMA SVOLTO

ELEMENTI PROPEDEUTICI ALO STUDIO DI SISTEMI

Risoluzioni delle equazioni di primo e secondo grado - numeri complessi - segnali ed informazione - parametri principali dei segnali elettrici - forme d'onda e spettri - teorema di FOURIER - segnali bilanciati e sbilanciati - rumore elettrico - SNR - bipoli e quadripoli - amplificazione - distorsione - impedenza e reattanza dei principali componenti passivi.

METODI MATEMATICI DI STUDIO DEI SISTEMI

trasformata di laplace - antitrasformata di laplace di funzioni a poli semplici - funzioni di trasferimento - generalità e caratteristiche - poli e zeri - rappresentazione di un sistema mediante schemi a blocchi - blocchi in cascata, parallelo, retroazione - spostamento avanti/indietro di nodi sommatori e di diramazione - risposta in frequenza - diagramma di bode: diagramma dei moduli e degli sfasamenti.

SISTEMI DI CONTROLLO

introduzione ai sistemi di controllo - caratteristiche dei sistemi di controllo: sistemi di controllo a catena aperta e a catena chiusa - tipo di un sistema - elementi componenti un sistema di controllo - trasduttori ideali e reali - caratteristiche principali sistemi lineari del I e del II ordine - risposta al gradino - caratteristiche a regime ed in transitorio - errori a regime - Sensibilità parametrica - stabilità di un sistema - stabilità BIBO - stabilità asintotica e marginale - criterio di BODE e di NYQUIST - margine di fase e di guadagno.

ARDUINO

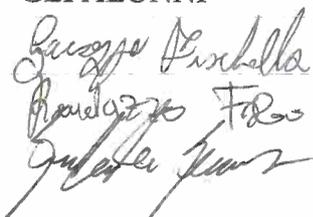
caratteristiche di base e piedinatura - principi di funzionamento e struttura della memoria - algoritmi - programmazione in WIRING - principi di funzionamento di servomotori, motori brushless e motori passo passo unipolari e bipolari. pilotaggio

LABORATORIO

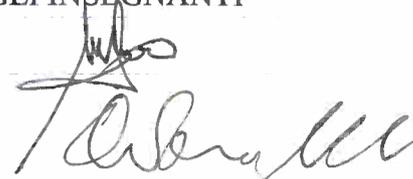
norme di comportamento e sicurezza in laboratorio.
uso del software MULTISIM per la realizzazione e la simulazione di semplici circuiti elettrici. Programmazione, realizzazione e collaudo di semplici circuiti con led, potenziometri, servomotori tramite scheda arduino uno rev3

Belpasso, li 16/05/2019

GLI ALUNNI



GLI INSEGNANTI



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“G. FERRARIS - BELPASSO

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno scolastico 2018-2019

classe **quinta sezione A** elettronica ed elettrotecnica

Prof. MUNAFO' Giuseppe

Modulo A – Gli integrali

Ud A1 – Integrale indefinito

L'integrale indefinito: famiglie di primitive– integrali di tipo immediato – integrali generalizzati -
metodi di integrazione: per decomposizione; per sostituzione; per parti; razionali fratte con radici
reali semplici o multiple

Ud A2 – Integrale definito

Integrale definito – relazione che intercorre tra l'integrale indefinito e definito – calcolo di un
integrale definito – calcolo di aree racchiuse tra una funzione e l'asse x o tra due curve e in
particolare tra due parabole – volume di una funzione che ruota attorno all'asse x.

Ud A3 – Integrale improprio

Integrale impropri del primo e del secondo tipo – integrali impropri contemporaneamente del primo
e del secondo tipo

Modulo B – Massimo e minimo di geometria solida

Ud B1 – Lo spazio

Rette e piani nello spazio – diedri e angoloidi – poliedri e corpi rotondi - misura delle aree e dei
volumi – problemi sui solidi

Ud B2 – Massimi e minimi

Problemi di massimo e di minimo nello spazio.

Modulo C – Equazioni differenziali

Ud C1 –Equazioni differenziali del primo ordine

Equazioni differenziali – equazioni differenziali del primo ordine ordinarie:equazioni differenziali a
variabili separate o separabili; lineari.

Ud C2 – Equazioni differenziali del secondo ordine

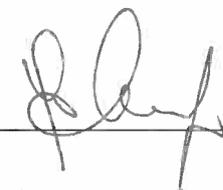
Equazioni differenziali del secondo ordine, lineari e omogenee a coefficienti costanti

Belpasso 15-5-2019

Gli alunni Antonio Falco

Giuseppe Andello

Giuseppe Andello

Prof. 

I.I.S.S. STATALE F. REDI

I.T.I.S G. Ferraris – Liceo Scientifico A. R. Giusti

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE 2018/2019

Corso CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Prof.ssa Pintagro Angela

Al fine di rispondere all'esigenza di acquisizione di conoscenze e competenze relative a "Cittadinanza e Costituzione", L.169/2008 e D.P.R., nonché C.M. n. 86/2010, vengono analizzati il termine "Cittadinanza" intesa come la capacità di sentirsi cittadini attivi, che esercitano diritti inviolabili e rispettano i doveri inderogabili della società di cui fanno parte, ed il termine "Costituzione" inteso sia come lo studio della Costituzione della Repubblica Italiana, documento fondamentale della nostra democrazia caratterizzata da valori, regole e strutture indispensabili per una convivenza civile, sia come lo studio dei principi fondamentali della Costituzione Europea in un contesto sempre più partecipato e globalizzato.

Il percorso persegue i seguenti obiettivi educativi:

- Incoraggiare la partecipazione attiva e l'impegno nella scuola e nella comunità;
- Facilitare la comprensione della realtà quotidiana, promuovendo la capacità di operare scelte ragionate in ambito personale e sociale;
- Sviluppare "valori, atteggiamenti e comportamenti" sociali (dignità, rispetto, solidarietà, senso civico);
- Esercitare in modo consapevole i propri diritti e doveri politici;
- Riconoscere il valore dell'identità nazionale, in un'ottica di rispetto e dialogo delle diverse tradizioni culturali e religiose;

Il percorso persegue i seguenti obiettivi di apprendimento:

- acquisire i termini fondamentali del linguaggio giuridico;
- individuare la dimensione giuridica dei rapporti sociali e delle regole che li organizzano;
- interpretare il testo costituzionale: identificare le radici storiche, le matrici culturali ed i valori ad esse sottesi, la strutturazione formale ed il funzionamento reale della Costituzione;
- identificare le Istituzioni che fondano l'ordinamento giuridico;

Articolazione dei moduli

Modulo n.1:

La Costituzione italiana: nascita, struttura, principi fondamentali.

CONOSCENZE:

- La rinascita democratica e l'Assemblea Costituente

CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none">• Conoscere le Carte che salvaguardano i diritti dell'uomo• Conoscere le finalità e le sedi di alcuni Organismi Internazionali
COMPETENZE <ul style="list-style-type: none">➤ Saper descrivere nascita e obiettivi di alcuni Organismi Internazionali

SPAZI UTILIZZATI: AULA MAGNA.

MEZZI, SUSSIDI DIDATTICI, ATTREZZATURE UTILIZZATI:

Dispense, mappe concettuali, articoli giornalistici, documenti prelevati da internet, strumenti audiovisivi, riviste e quotidiani.

VERIFICHE: Si prevede la comunicazione del livello di apprendimento allo studente a fine modulo. Si intendono effettuare le seguenti tipologie di prove orali e scritte, alla fine di ciascun modulo:

Scrittura

Butto - Ciancero

Norini Colagrosso

L'Insegnante

Angela Pintego

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE " G. FERRARIS" DI BELPASSO

Programma di ITALIANO

Classe V Sez.A Eln. Anno scolastico 2018 -'19

Testo adottato: R.Luperini, P.Cataldi, L.Marchiani, F.Marchese
"Il nuovo manuale di letteratura" C.Ed. Palumbo

Docente: GAROZZO MARIA

DAL LIBERALISMO ALL'IMPERIALISMO:NATURALISMO E SIMBOLISMO (1861-1903)

LA SITUAZIONE ECONOMICA E POLITICA, L'ORGANIZZAZIONE DELLA CULTURA E L'IMMAGINARIO

LE PAROLE CHIAVE: NATURALISMO, SIMBOLISMO, DECADENTISMO

LE IDEOLOGIE,LE TRASFORMAZIONI DELL'IMMAGINARIO,I TEMI DELLA
LETTERATURA E DELL'ARTE

LA FIGURA DELL'ARTISTA E LA PERDITA DELL'"AUREOLA"

IL SUCCESSO DEL ROMANZO E LA SPECIALIZZAZIONE DEL LINGUAGGIO LIRICO

I MOVIMENTI LETTERARI E LE POETICHE

LA TENDENZA AL REALISMO NEL ROMANZO

LA TENDENZA AL SIMBOLISMO E LE DUE LINEE DELLA POESIA EUROPEA

LA SITUAZIONE IN ITALIA DOPO L'UNITA': LA SCAPIGLIATURA LOMBARDA E
PIEMONTESE

IL NATURALISMO FRANCESE E IL VERISMO ITALIANO: POETICHE E CONTENUTI

IL SIMBOLISMO EUROPEO

IL DECADENTISMO EUROPEO

GIOVANNI VERGA

LA RIVOLUZIONE STILISTICA E TEMATICA DI GIOVANNI VERGA

LA VITA E LE OPERE

I ROMANZI GIOVANILI E "NEDDA"

L'ADESIONE AL VERISMO E IL CICLO DEI "VINTI"

"ROSSO MALPELO" E LE ALTRE NOVELLE DI "VITA DEI CAMPI"

"NOVELLE RUSTICANE E ALTRI RACCONTI

"MASTRO-DON GESUALDO": POETICA, PERSONAGGI,TEMI

"I MALAVOGLIA": LA STRUTTURA E I TEMI

L'ULTIMO VERGA

BRANI ANTOLOGICI

"ROSSO MALPELO" p.117

"LA ROBA" p. 101

"LETTERA A SALVATORE PAOLO VERDURA SUL CICLO DELLA" MAREA"p.112

"DEDICATORIA A SALVATORE FARINA"p.113

" FANTASTICHERIA"p.170

PREFAZIONE A "I MALAVOGLIA"p.172

LA PRIMA PAGINA DE "I MALAVOGLIA"p.187

"LA MORTE DI GESUALDO"p.155

LA POESIA

LA NASCITA DELLA POESIA MODERNA
I POETI DELLA SCAPIGLIATURA

GIOVANNI PASCOLI

LA VITA E LE OPERE

LA POETICA DEL "FANCIULLINO"

"MYRICAEE": LA STRUTTURA E I TEMI, LA SCRITTURA E L'INTERPRETAZIONE

"CANTI DI CASTELVECCHIO"

"POEMETTI"

BRANI ANTOLOGICI

"IL FANCIULLINO" p.251

"IL LAMPO" p.270

"LAVANDARE" p. 272

"X AGOSTO" p. 274

"TEMPORALE" *(fotocopia)*

"IL TUONO" p.281

"NOVEMBRE" p.271

GABRIELE D'ANNUNZIO

LA VITA E LE OPERE

IL PANISMO DEL SUPERUOMO

LA PRODUZIONE POETICA FRA IL 1879 E IL 1898

I PRIMI TRE LIBRI DELLE "LAUDI" (1899-1903) E LA PRODUZIONE POETICA
SUCCESSIVA

LE PROSE. DALLE NOVELLE ABRUZZESI AL "NOTTURNO"

"IL PIACERE"

IL "TRIONFO DELLA MORTE" E GLI ALTRI ROMANZI

IL TEATRO

"ALCYONE": LA STRUTTURA E I TEMI, LA SCRITTURA E L'INTERPRETAZIONE

BRANI ANTOLOGICI

"IL VERSO E' TUTTO" p.302

"LA SERA FIESOLANA" p.315

"LA PIOGGIA NEL PINETO" p. 318

"I PASTORI" p.324

L'ETA' DELL'IMPERIALISMO: LE AVANGUARDIE (1903-1925)

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE, LA GRANDE GUERRA E IL DOPOGUERRA: SOCIETA', CULTURA, IMMAGINARIO

I LUOGHI I TEMPI E LE PAROLE-CHIAVE

L'ETA' GIOLITTIANA E IL COLPO DI STATO FASCISTA

LA NUOVA ORGANIZZAZIONE DELLA CULTURA

LA CRISI DEGLI INTELLETTUALI- LETTERATI

LE NUOVE SCIENZE (LA FISICA, LA PSICANALISI)

IL "DISAGIO DELLA CIVILTA'" E I TEMI DELL'IMMAGINARIO

I MOVIMENTI LETTERARI, LE POETICHE, LE RIVISTE

LE AVANGUARDIE IN EUROPA: L'ESPRESSIONISMO, IL FUTURISMO

"BOMBARDAMENTO" (MARINETTI)

DADAISMO E SURREALISMO

I CREPUSCOLARI E LA "VERGOGNA" DELLA POESIA; I VOCIANI E LA POETICA DEL FRAMMENTO

"LA SIGNORINA FELICITA OVVERO LA FELICITA'"(vv.73-132) p. 596

IL ROMANZO, LA NOVELLA E LA PROSA

DISSOLUZIONE E RIFONDAZIONE DEL ROMANZO IN EUROPA E IN ITALIA
LA VECCHIA E LA NUOVA GENERAZIONE DI NARRATORI IN ITALIA

LUIGI PIRANDELLO

PIRANDELLO NELL'IMMAGINARIO NOVECENTESCO

LA VITA E LE OPERE

LA POETICA DELL'UMORISMO; I "PERSONAGGI" E LE "MASCHERE NUDE",
LA "FORMA" E LA "VITA"

L'ARTE UMORISTICA DI PIRANDELLO

I ROMANZI SICILIANI DA "L'ESCLUSA" A "I VECCHI E I GIOVANI"

I ROMANZI UMORISTICI. "IL FU MATTIA PASCAL": LA STRUTTURA E I TEMI, LA
SCRITTURA E L'INTERPRETAZIONE

I ROMANZI UMORISTICI. "QUADERNI DI SERAFINO GUBBIO OPERATORE", "UNO,
NESSUNO E CENTOMILA"

LE "NOVELLE PER UN ANNO" : DALL'UMORISMO AL SURREALISMO

PIRANDELLO E IL TEATRO. LA FASE DEL "GROTTESCO"

"SEI PERSONAGGI IN CERCA D'AUTORE" E "IL TEATRO NEL TEATRO"

DA "ENRICO IV" AL "PIRANDELLISMO"

I "MITI" TEATRALI: "I GIGANTI DELLA MONTAGNA"

BRANI ANTOLOGICI

"IL TRENO HA FISCHIATO" p.458

"LO STRAPPO NEL CIELO DI CARTA" p.497

"L'ULTIMA PAGINA DEL ROMANZO" p.488

ITALO SVEVO

SVEVO E LA NASCITA DEL ROMANZO D'AVANGUARDIA IN ITALIA

LA VITA E LE OPERE

LA CULTURA E LA POETICA

CARATTERI DEI ROMANZI SVEVIANI

"LA COSCIENZA DI ZENO": LA STRUTTURA E I TEMI, LA SCRITTURA E
L'INTERPRETAZIONE

BRANI ANTOLOGICI

"LA PROPOSTA DI MATRIMONIO"p. 534

"LA VITA E' UNA MALATTIA" p.543

IL FASCISMO, LA GUERRA: DALL'ERMETISMO AL NEOREALISMO (1925-1956)

IL FASCISMO, IL CONFLITTO MONDIALE

L'ORGANIZZAZIONE DELLA CULTURA NELLA SOCIETA' DI MASSA

LA POLITICA CULTURALE DEL FASCISMO

LE IDEOLOGIE E L'IMMAGINARIO

LE RIVISTE, I MOVIMENTI LETTERARI, LE POETICHE

LE RIVISTE E LE POETICHE IN ITALIA DALLA SECONDA META' DEGLI ANNI "VENTI"
AL DOPOGUERRA

IL NEOREALISMO DA "CORRENTE INVOLONTARIA" A SCUOLA POETICA ORGANICA

LA POESIA TRA SIMBOLISMO E ANTINOVECENTISMO
LA TRADIZIONE DEL SIMBOLISMO E QUELLA DELL'ANTINOVECENTISMO

GIUSEPPE UNGARETTI

GIUSEPPE UNGARETTI E LA RELIGIONE DELLA PAROLA. LA VITA, LA FORMAZIONE
E LA POETICA

LA POESIA DI UNGARETTI DA "SENTIMENTO DEL TEMPO" ALLE ULTIME RACCOLTE
"L'ALLEGRIA"

BRANI:

"MATTINA" p.71,

"VEGLIA" p.82

"S. MARTINO DEL CARSO" p.70

"SOLDATI" p.71

"LA MADRE" p.65

L'ERMETISMO E SALVATORE QUASIMODO

BRANI:

"ED E' SUBITO SERA" p.207,

"ALLE FRONDE DEI SALICI" p.206

LA MEMORIALISTICA E PRIMO LEVI

BRANI:

"IL VIAGGIO" p.278,

"SHEMA" ("SE QUESTO E' UN UOMO") p. 288;

"IL SOGNO DEL REDUCE DEL LAGER" p.285

"ALZARSI" ("LA TREGUA") p.288

BELPASSO, LI' 15/ 5/ '19

GLI ALUNNI

Manuel Milonetto

Antonio Negro

Giuseppe Frandolla

L'INSEGNANTE

M. Geronzo

Firma

Maria Rosa
Luisa Francine
Delfino

Luigi
Miguelotto

Antonio Wls
(Duis)

Maria
Silvia

Anna Sela
Silvia Berti

Giornotto Veg.

15/05/2019

