

			
<p>2° Istituto di Istruzione Superiore "G. Arangio-Ruiz" di Augusta</p> <p><i>Istituto Tecnico Settore Tecnologico – Istituto Tecnico Settore Tecnologico (Corso Serale)</i></p> <p><i>Istituto Tecnico Settore Economico - Liceo Scientifico delle Scienze Applicate</i></p> <p><i>CPIA – Centro Provinciale per l'Istruzione degli Adulti, punto di erogazione.</i></p>			

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica


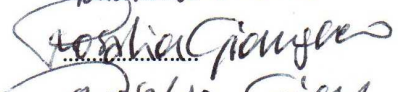
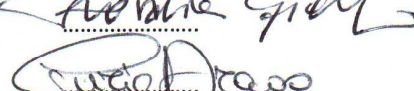
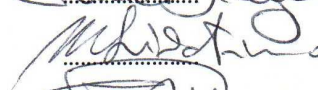
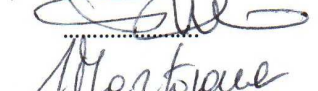
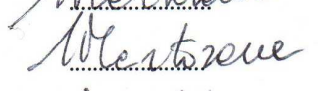
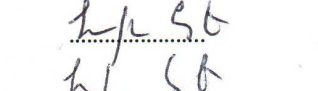
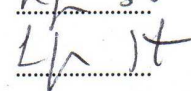


Articolazione: Elettrotecnica - Corso Serale - Classe 5AS

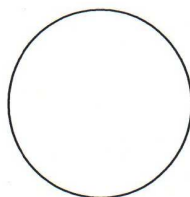
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 D.P.R. 323/98 – D. Lgs n° 62/2017 -- O. M. 205/2019)

Docente	Materia
Prisutto Palmiro	Religione
Giangreco Rosalia	Lingua e letteratura italiana
Giangreco Rosalia	Storia
Drago Cinzia	Lingua straniera (Inglese)
Marcello Livatino	Matematica
Piluccio Corrado	Elettrotecnica
Antonello Martorana	Tecnolog, Disegno e Progett.
Antonello Martorana	Sistemi elettrici automatici
Luppina Salvatore	Lab. Tecn, Disegno e Progett.
Luppina Salvatore	Lab. Elettrotecnica
Luppina Salvatore	Lab. Sistemi elettr. Automat.

Firma



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Maria Concetta Castorina

0. SOMMARIO

0. SOMMARIO	pag. 2
1. LA SCUOLA SI PRESENTA	pag. 3
1.1. Il Piano dell' Offerta Formativa	
1.2. Offerta formativa: Anno scolastico 2018-2019	
1.3. L'istituzione Scolastica	
1.4 Strutture	
2. FINALITÀ GENERALI	pag. 12
2.1. Aspetti comuni	
3. OBIETTIVI GENERALI DELL'ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO	pag. 12
3.1. Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica- Articolazione Elettrotecnica	
3.2. Obiettivi Generali	
4. FINALITÀ FORMATIVE TRASVERSALI	pag. 13
4.1. Dimensione Etico-Civile	
4.2. Dimensione Culturale	
4.3. Dimensione Professionale	
5. OBIETTIVI DISCIPLINARI PER AREE	pag. 14
5.1. Area linguistico-storico-letteraria	
5.2. Area tecnico-scientifica	
6. CONOSCENZE SPECIFICHE	pag. 15
7. COMPETENZE E ABILITA' SPECIFICHE DELL'ITIS.	pag. 16
7.1. CLIL	
7.2. Il Consiglio di Classe nel Triennio	
8. ATTIVITA' CULTURALI	pag. 17
8.1. Viaggi D'istruzione	
8.2. Attività di Recupero, Sostegno e Potenziamento	
9. ELENCO ALUNNI E CREDITO SCOLASTICO	pag. 17
9.1. Descrizione della Classe	
9.2. Indicatori di rendimento	
9.3. Indicatori di rendimento per materia	
9.4. Tipologie di misurazione	
10. ORGANI DI RAPPRESENTANZA STUDENTESCA	pag. 18
11. CREDITO SCOLASTICO	pag. 19
11.1.Criterio di Attribuzione del Credito Scolastico	
12. CREDITO FORMATIVO	pag. 20
13. STRUMENTI E MEZZI UTILIZZATI NELLA ATTIVITA' DIDATTICA	pag. 21
14. SIMULAZIONI DELLA 1^ e 2^ PROVA DEGLI ESAMI DI STATO	pag. 21
15. DOCUMENTI ALLEGATI	pag. 21

1. LA SCUOLA SI PRESENTA

1.1. Il Piano dell'Offerta Formativa

Premessa

Il P.T.O.F. del 2° Istituto Superiore di Augusta, denominato "2° Istituto di Istruzione Superiore G. Arangio Ruiz", elaborato dal collegio dei docenti sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione definiti dal dirigente scolastico e approvato dal consiglio d'Istituto, sottende un preciso progetto educativo e scaturisce da alcune direttrici fondamentali:

- **la prima** riguarda la selezione degli obiettivi che la scuola vuole intenzionalmente perseguire; obiettivi efficaci, misurabili e valutabili, congruenti con la realtà economica, sociale e culturale del territorio. In tal senso sono stati rivisti i profili formativi e professionali e ridefiniti in termini di conoscenze e competenze attese alla fine del curriculum.
- **la seconda direttrice** si riferisce proprio alla scelta dei curricoli, dei modelli ai quali ispirarsi. Si è giunti alla conclusione che è necessario definire un curriculum centrato su punti focali - core curriculum - organizzato intorno ai quattro assi culturali. Sono stati definiti i cosiddetti saperi minimi, dettagliando concretamente cosa l'alunno deve conoscere e saper fare, quali conoscenze, abilità, competenze e atteggiamenti deve acquisire ed organizzando percorsi modulari interattivi.
- **la terza** riguarda sia la prevenzione e la riduzione della dispersione scolastica, mediante una progettazione capillare che coinvolge la rete scolastica nel suo complesso, le Istituzioni e gli Enti presenti sul territorio, sia l'inclusione di tutti gli studenti nel percorso del successo formativo.
- **la quarta** si fonda sulla consapevolezza delle grandi trasformazioni che investono la società moderna ed il mondo della formazione e del lavoro, in relazione ai quali l'offerta formativa deve essere sempre più versatile e qualificata. Per questo la scuola intende creare un canale privilegiato con l'università e con il mondo del lavoro, attraverso l'attivazione di convenzioni che consentiranno agli studenti di entrare in contatto sia con il mondo universitario che con quello del lavoro (Piano di ASL) ed adottare, nelle sue componenti fondanti il P.N.S.D. (LEGGE 107/ 2015-ART 1COMMA 56/ D.M N.851 27-10-2015) .
- **la quinta** si prefigge di ottimizzare l'offerta formativa, in tutte le sue molteplici componenti, e di migliorare l'organizzazione e la qualità dei servizi erogati, anche in relazione ai radicali cambiamenti introdotti dalle riforme scolastiche dall' Europa, ed è proprio per dare risposte concrete a queste ultime che la nostra scuola ha posto la dimensione europea ed il potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento alle lingue comunitarie, al centro dell'offerta formativa.
- **la sesta** riguarda le competenze di cittadinanza considerate la vera base del successo formativo e dello sviluppo di uomini e donne consapevoli dei loro diritti e dei loro doveri.

Su queste direttrici si svilupperanno le azioni progettuali e di miglioramento della scuola per il triennio; su di esse si cercherà di costruire quella scuola " su misura" auspicata da una società moderna e dinamica.

Tutto ciò è realizzato nell'ambito di un tempo scuola flessibile, modulare, modificabile, che prevede, in via ordinaria, la riduzione dell'unità oraria, non coincidente con l'ora, per l'ampliamento dell'offerta formativa complessiva della scuola (Legge 107- ART. 1- COMMA 3).

Flessibilità - orario flessibile

La flessibilità oraria ha consentito l'introduzione delle **attività laboratoriali integrative** (1 u.o oraria settimanale di Fisica e Scienze per il primo triennio LSSA ed un'ora di potenziamento di matematica nelle classi quinte di tutte le articolazioni e nelle quarte del Liceo).

Nelle altre classi del settore tecnico, ITST-ITSE, il tempo della flessibilità, corrispondente a circa il 4% del monte ore di ciascuna disciplina (artt. 8 e 12 DPR 275/1999; D.M. 28/12/2005;D.M. 13 giugno 2006 n. 47), è stato dedicato al potenziamento dell'offerta formativa: attività laboratoriali, Stage, progetti di inclusione con docenti in compresenza, insegnamenti opzionali (alternative all'insegnamento della religione cattolica), visite d'istruzione, laboratori pluridisciplinari, sport, **simulazione delle prove Invalsi e delle prove dell'esame di stato**, olimpiadi, educazione alla lettura, valutazione delle competenze per classi parallele, recupero e potenziamento (con la modalità dei corsi compatti e delle classi aperte, ed anche dell'autoformazione e della delocalizzazione didattica) **CLIL** (Circ. Ministeriale 4669 del 25 luglio 2014 / DDL 107- ART 1 - COMMA 3 - lett. a),

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

In ottemperanza a quanto stabilito dalle norme, ciascun Consiglio di classe si è impegnato a sostenere e coordinare tutte le attività relative ai Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ddl 107/2015 art 33 e seg.) che possono assorbire fino al 20% del monte ore disciplinare.

Le proposte progettuali sono state rielaborate dal **Comitato Tecnico scientifico e svolte secondo quanto stabilito dalla legge di bilancio 2019 n°145 del 2018 (Nota MIUR 3380- 18-02-2019).**

Ciascun docente, in relazione alla riduzione dell'unità oraria, ha ricavato un tempo residuo da dedicare alla flessibilità per la realizzazione delle attività progettuali, per attività di sportello e potenziamento, per codocenze e laboratori disciplinari o per supplenze brevi, ex-ASL.

Il controllo della flessibilità oraria avviene mediante un tesserino nel quale vengono indicate, per ciascun docente, le modalità di restituzione del tempo scuola.

L'offerta formativa rivolta agli studenti prevede, inoltre, l'attivazione di corsi integrativi e di approfondimento, programmati in orario pomeridiano, facoltativi, progettati in base alle indicazioni emerse dal monitoraggio del PTOF dell'anno scolastico precedente.

Come ogni anno ampio spazio è stato dato alle attività di recupero e potenziamento secondo quanto stabilito dal D.M 42/07 e dal D.M. 3/10/07 N° 80; la scuola, infatti, ha attivato, oltre ai tradizionali corsi di recupero successivi alla prima valutazione trimestrale, subito dopo gli scrutini finali interventi didattico-educativi di recupero per gli studenti che in quella sede abbiano presentato insufficienze in una o più discipline (sulla base della consistenza delle risorse a tal fine disponibili nel fondo di Istituto e, per quanto attiene alla scelta delle discipline, delle priorità deliberate dal Collegio dei docenti), comunicando subito alle famiglie, per iscritto, le decisioni assunte dal consiglio di classe, indicando le specifiche carenze rilevate per ciascuno alunno dai docenti delle singole discipline e i voti proposti in sede di scrutinio nella disciplina o nelle discipline nelle quali l'alunno non ha raggiunto la sufficienza, al fine di un tempestivo recupero delle carenze rilevate. A conclusione dei suddetti interventi didattici, non oltre la data di inizio delle lezioni dell'anno scolastico successivo, il Consiglio di classe, in sede di integrazione dello scrutinio finale, ha proceduto alla verifica dei risultati conseguiti e alla formulazione del giudizio definitivo che, in caso di esito positivo, ha comportato l'ammissione dell'alunno alla frequenza della classe successiva.

DISCIPLINE	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	5°anno	Tipologia prove	Classi di concorso SIDI
Lingua e letteratura italiana	3	3	3	3	3	SO	A012
Storia	//	3	2	2	2	O	A012
Lingua e cultura straniera	2	2	2	2	2	SO	AB24
Diritto ed Economia		2				O	A046
Matematica e Complementi	3	3	3	3	3	SO	A026 A027
Tecnologie Informatiche	3					SP	A041
Laboratorio di Informatica	2					P	B016
Scienze e tecnologie applic.		2				SP	A040
Scienze integrate	3					O	A050
Scienze integrate Fisica	3	2				O	A020
Laboratorio di Fisica	1	1				P	B003
Scienze integrate Chimica	2	3				OP	A034
Laboratorio di Chimica	1	1				P	B012
Elettrotecnica ed Elettronica			4	5	5	OP	A040
Lab. Elettrotecnica ed Appl.			2	2	2	P	B015
Tecnologia e Progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			4	4	4	GOP	A040
Lab. T. P. S. E. E.			2	2	3	P	B015
Sistemi Automatici			4	4	3	SOP	A040
Lab. Sistemi			2	2	2	P	B015
Tec. e tecniche di rapp. Grafica	3	3				OG	A037
Laboratorio di tecnologia e tecn di rapp. grafica	1	1				P	B017
Religione cattolica	1		1		1	O	//
Totale ore settimanali	23	24	23	24	23		
Copresenza in Laboratorio	5	3	6	6	7		

Finalità Generali

In relazione a quanto indicato nel RAV, nell'Atto di indirizzo del 9/10/2018 e nel Piano di Miglioramento il P.T.O.F intende affermare il ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza e innalzare i livelli di istruzione e le competenze delle studentesse e degli studenti, rispettandone i tempi e gli stili di apprendimento, per contrastare le diseguaglianze socio-culturali e territoriali, per prevenire e recuperare l'abbandono e la dispersione scolastica, per realizzare una scuola aperta, quale laboratorio permanente di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica, di partecipazione e di educazione alla cittadinanza attiva, per garantire il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo e di istruzione permanente dei cittadini. L'azione della scuola sarà finalizzata al potenziamento dei saperi e delle competenze delle studentesse e degli studenti ed all'apertura della comunità scolastica al territorio con il pieno coinvolgimento delle istituzioni e delle realtà locali. In quest'ottica il PTOF recepisce le indicazioni della Nota MIUR n.1830 del 6.10.2017; Nota MIUR 1143 del 17 maggio 2018 ed i decreti attuativi di riferimento (dpr 60/66/62).

La scelte della flessibilità oraria, la progettazione curricolare, i risultati scolastici, il potenziamento delle competenze chiave di cittadinanza, le metodologie interdisciplinari, innovative, le azioni di formazione del personale in servizio (comma 124 dell'art.1 della legge 107), la formazione agli interventi di primo soccorso e Sicurezza, l'alternanza scuola-lavoro il potenziamento delle attività di laboratorio, gli sportelli di supporto e di potenziamento, la lotta alla dispersione, il PAI, il Piano dell'accoglienza saranno finalizzati al successo formativo e civile della comunità tutta. Gli obiettivi prioritari fanno esplicito e specifico riferimento al PNSD.

Obiettivi strategici e di miglioramento

CURRICULO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE

Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio:

- laboratori scientifici
- lingue comunitarie certificazioni – CLIL
- orientamento
- potenziamento competenze di base- matematica- italiano
- valutazione competenze di base per le classi parallele
- potenziamento competenze digitali
- robotica educativa
- potenziamento attività sportive discipline motorie
- inclusione - lotta dispersione - comodato d'uso libri di testo
- apertura pomeridiana scuola
- percorsi formativi individuali
- cittadinanza attiva-legalità-educazione ai valori
- economia ed autoimprenditorialità
- intercultura - dimensione europea
- laboratori musicali
- concorsi - valorizzazione eccellenze - olimpiadi
- percorsi di conoscenza del territorio e del patrimonio artistico culturale.

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO

Considerando che le direttrici del piano dell'offerta formativa sono le certificazioni linguistiche, informatiche ed aziendali, la lotta alla dispersione mediante una didattica innovativa, l'orientamento in uscita verso il mondo del lavoro e della formazione universitaria non si può prescindere dal potenziamento di supporti e strutture quali:

LIM- computer in classe - laboratori linguistici - laboratori informatici – laboratori scientifici e tecnologici.

ORIENTAMENTO STRATEGICO E ORGANIZZAZIONE DELLA SCUOLA

Il gruppo di autovalutazione ha analizzato le aree di miglioramento ed ha individuato alcuni fattori critici di successo dell'organizzazione, in relazione ai quali i sottogruppi di lavoro organizzati nei dipartimenti hanno progettato azioni mirate a sostegno delle attività tradizionali ormai ordinarie della scuola:

- Potenziamento delle competenze chiave di cittadinanza
- Potenziamento rapporti mondo-lavoro
- Rilevazione dei bisogni dei portatori di interesse

- Potenziamento dei processi di monitoraggio e controllo dei processi fondanti
- Miglioramento della comunicazione interna ed esterna
- Documentazione delle attività (piattaforma ARGO-Moodle).

SVILUPPO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE

Uno dei punti chiave per migliorare gli esiti di apprendimento degli studenti è intervenire sulle modalità di insegnamento, ripensare la mediazione didattica e sviluppare percorsi innovativi al fine di raggiungere il traguardo di esiti formativi ed educativi di qualità (dal piano di accoglienza alunni stranieri, alle attività di recupero e potenziamento, alle attività nei laboratori, al **PAI**, alle attività per la personalizzazione dei percorsi, alla realizzazione dei decreti attuativi previsti dalla nota MIUR 6-10-2017, etc). E' un'area di processo ormai nevralgica finalizzata al raggiungimento dei traguardi definiti dalla scuola che, in rete, ha predisposto per il personale della scuola un piano di formazione dinamico e strategico: Formazione in servizio " RETE DIOGENE" Ambito 26 (comma 124 dell'art. 1 della legge 107).

Visto il Piano Nazionale di formazione, previsto dal comma 124 della L. 107/2015 e disciplinato dal D.M. N° 797 del 19 Ottobre 2016, l'Istituzione scolastica, individuata come scuola polo per la formazione dell'ambito 26 " RETE DIOGENE", ha predisposto un piano triennale per la formazione del personale docente e ATA dell'ambito 26:

"Le priorità della formazione sono state definite a partire dai bisogni reali che si manifestano nel sistema educativo e dall'intersezione tra obiettivi prioritari nazionali, esigenze delle scuole e crescita professionale dei singoli operatori, in relazione a quanto indicato dal piano nazionale per la formazione dei docenti il piano di formazione ha privilegiato le seguenti aree: - Autonomia organizzativa e didattica - Didattica per competenze e innovazione metodologica - Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento - Competenze di lingua straniera - Inclusione e disabilità - Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile - Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale - Scuola e Lavoro - Valutazione e miglioramento - Sicurezza – Privacy.

Nell'ambito dell'area "Valutazione e miglioramento" nel mese di Aprile è stato svolto il corso di formazione sui nuovi esami di stato; il pacchetto formativo è stato predisposto dalla casa editrice Pearson.

1.2. Offerta formativa: Anno scolastico 2018-2019

Articolazione dell'offerta formativa

Nell'ambito dell'autonomia l'articolazione dell'orario settimanale è stata rimodulata in unità orarie di circa 55 minuti al fine di arricchire l'offerta formativa con attività laboratoriali integrative aggiuntive. L'offerta formativa anche per quest'anno ha previsto sia attività connesse con la flessibilità sia attività integrative curricolari ed extracurricolari; gli studenti hanno scelto liberamente le attività progettate dalla scuola anche nell'ottica del recupero del tempo flessibilità; ciascun docente ha registrato sul "**Tesserino dello studente**" le attività svolte nel corso dell'anno, che hanno concorso alla determinazione del credito scolastico, nonché al completamento del monte ore annuale utile al passaggio alla classe successiva (D.P.R. 122/2009/ d.lvo n° 62 /2017). I progetti sono congruenti con le indicazioni del ddl 107 , con progetti del Miur e dell'USR , nonché con le attività connesse ai **Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento** (legge di Bilancio 2019 n° 145 del 2018 / Nota MIUR **3380- 18-02-2019**).

L'**organico di potenziamento** è finalizzato alla realizzazione del piano dell'offerta formativa nel suo complesso ed al perseguimento del miglioramento strategico.

L'offerta formativa per l'anno scolastico 2018-2019 è stata articolata secondo le programmazioni dei dipartimenti:

Dipartimento di lettere e discipline umanistiche

- prove INVALSI - classi seconde e quinte
- diamoci una mano -inclusione
- progetto inclusione trasversale
- educazione alla lettura
- educazione alla scrittura
- potenziamento abilità linguistiche esami di stato

- giornale d'istituto unico
- progetto Pirandello
- percorsi barocchi nella città di Noto
- l'evoluzione dell'arte greca in Sicilia: dal Medioevo al Rinascimento
- l'architettura medioevale a Siracusa
- l'architettura greca a Siracusa
- mostra castello Ursino
- teatro: fruizione spettacoli in lingua italiana e straniera
- testimonianze dei musei
- la storia per immagini
- la città tardo antica
- tra i castelli di Sicilia
- Certamen Giustino Fortunato
- l'argomentazione filosofica

Dipartimento elettrotecnica - elettronica - informatica

- potenziamento esami di stato matematica
- verifiche per classi parallele
- potenziamento- sportelli
- laboratorio di energie alternativa
- SERVAGRI robot
- progetto automazione 2019
- il laboratorio: cantiere della conoscenza

Dipartimento meccanica

- potenziamento esami di stato matematica
- il laboratorio: cantiere della conoscenza
- potenziamento e recupero
- orientamento
- SERVAGRI robot
- progetto MCA- visite
- cantieri Noè- visite
- Archimede-visite
- Intermarine-visite
- Cantieri Palermo -visite
- Ducati-visite
- Progetto Arsenale-visite
- Laboratori

Dipartimento matematica

- sportello di matematica e corsi di recupero
- le competenze matematiche Q13 (potenziamento)+ 1h curric
- giochi matematici del Mediterraneo
- ECDL
- preparazione esami di stato 2^ prova
- prove INVALSI classi parallele

- uso calcolatrice Casio

Dipartimento scienze

- le scienze applicate in lab: laboratoriando
- olimpiadi chimica
- olimpiadi fisica
- olimpiadi scienze
- preparazione ai test universitari
- potenziamento esami di stato-
- prevenzione andrologica
- Nuclear contest
- olimpiadi di astronomia

Dipartimento lingue

- certificazioni di lingua inglese B1-
- progetto Erasmus di scambio per insegnanti –a digital school for a digital world
- progetto Erasmus : Unis pour l'employ European
- progetto ONU: NHSMUN 2019
- Sigonella community – relations language interaction
- sportello di tedesco
- progetto Erasmus : European students on the other side of the Volcano

Dipartimento economia aziendale

- i sistemi finanziari e la moneta
- visita hotel
- visita un giorno in azienda
- visita coca cola
- visita lattiere sole
- visita centro stampa quotidiani
- crea e gestisci la tua azienda

Ampliamento offerta formativa e servizi per gli studenti

- educazione alla lettura: narrativa in classe
- sportello di ASL
- progetto libro amico
- concorso UNITRE
- laboratori musicali

Area dell'inclusione: dipartimento giuridico - religione

- educazione ai valori ed alla cittadinanza attiva
- progetto ascolto: tutti inclusi
- progetto accoglienza
- progetto salviamoci la vita
- non perdere la bussola
- educare alla legalità: cinema della legalità
- educare alla legalità: Martin Luther King-

- progetto sportello famiglie
- la strada per l'inclusione: dalla realtà alla Costituzione e cittadinanza le mafie confiscate
- attività teatrale : 3 spettacoli
- attività alternative alla RC: tutela diritti umani
- visita ARS
- gli ambienti naturali: Pantalica
- corte d'Assise
- il carcere va a scuola-laboratorio teatrale

Dipartimento scienze motorie

- laboratorio di danza
- settimana dello studente
- fitness e benessere
- gruppo sportivo
- lab pallavolo
- sport e legalità
- percorsi di conoscenza
- CSS

Progetti dipartimento sostegno

- creativamente- cuochi senza fuochi -
- baskin@scuola
- progetto natale
- progetto cineforum
- PAI

Attività integrative di orientamento

- open day: lab. aperti
- orientamento in ingresso
- orientamento università e mondo del lavoro.

Piano alternanza scuola lavoro 2018/19

L'alternanza scuola-lavoro, introdotta nell'ordinamento scolastico come metodologia didattica per la realizzazione dei corsi del secondo ciclo dall'art. 4 della legge 28/3/2003 n. 53 e disciplinata dal successivo decreto legislativo 15/4/2005 n. 77, ha l'obiettivo di assicurare ai giovani, tra i 15 e i 18 anni, oltre alle conoscenze di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato di lavoro.

I percorsi formativi in alternanza vengono richiamati e valorizzati dai "regolamenti sul riordino dei diversi istituti secondari di ii grado" (dpr 15 marzo 2010, n. 87, 88, 89), come metodo sistematico da introdurre nella didattica curricolare e declinati a seconda dei diversi indirizzi di studio, ribadendo alcune indicazioni già contenute nella legge n. 53/2003 e nel decreto n.77/2005. La legge 107 del 13 luglio 2015 pone tra gli obiettivi formativi la valorizzazione dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione al fine di avvicinare i giovani al lavoro e il lavoro ai giovani. La normativa specifica sottolinea le finalità da perseguire nella progettazione di tali percorsi:

- realizzare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo d'istruzione, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'ulteriore acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro;

- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi, gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento delle Istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile che consenta la partecipazione attiva nei processi formativi dei vari Soggetti coinvolti;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Condizioni essenziali, quindi, per la progettazione dei percorsi in alternanza, sono l'analisi dei bisogni formativi del territorio e la loro correlazione con il PTOF e la specificità dei curricoli delle Istituzioni scolastiche. Concretamente, i percorsi formativi si realizzano tramite l'avvicinarsi di momenti di studio ed esperienze in contesti lavorativi, con una condivisione degli obiettivi tra scuola e impresa, nonché un orientamento comune ai bisogni formativi degli studenti. I percorsi in alternanza sono progettati e attuati dall'istituzione scolastica, sulla base di apposite convenzioni con le imprese, le rispettive associazioni di rappresentanza, le camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura o con gli enti pubblici e privati, inclusi quelli del terzo settore.

La Legge 107/2015 ha reso obbligatori i percorsi di alternanza scuola-lavoro (ASL), per almeno 400 ore nell'ultimo triennio, per tutti gli studenti degli istituti tecnici e professionali, e per almeno 200 ore nell'ultimo triennio per i licei.

La Legge di bilancio 2019 n°145 del 30-12-2018 illustrata con nota MIUR N. 3380 del 18-02-2019 ha modificato ulteriormente le modalità ed i tempi di svolgimento dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, riducendo la durata complessiva dei percorsi a n° 150 per gli istituti tecnici ed a 90 ore per i licei.

Per quanto riguarda la frequenza dello studente alle attività di alternanza, ai fini della validità del percorso di alternanza, è necessaria la frequenza di almeno tre quarti del monte ore previsto dal progetto.

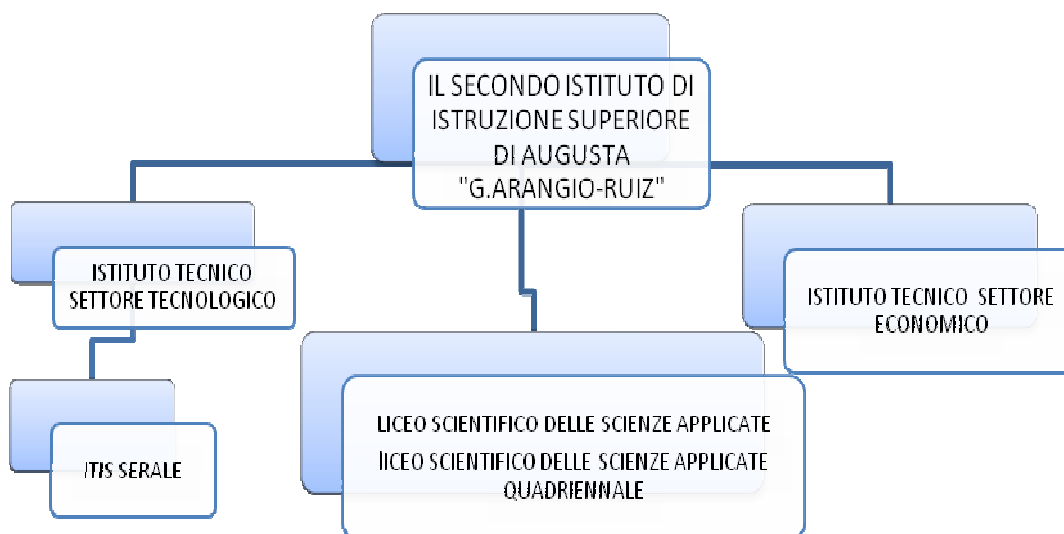
Nei corsi serali l'alternanza scuola-lavoro non è applicabile poiché i corsi sono frequentati da studenti lavoratori e il monte ore del curriculum è stato ridotto a 23-24 ore settimanali.

FIS

L'istituzione scolastica aderisce al programma di Formazione Integrata Superiore (FIS), promuovendo progetti in collaborazione con altri enti, Università e aziende, attraverso l'iniziativa propria o aderendo a progetti di altri partner.

Il Collegio dei docenti riconosce i crediti formativi degli alunni partecipanti a FSE, considerando l'alta valenza formativo- educativa delle azioni progettuali connesse; i progetti dei FSE nascono peraltro da una analisi dei bisogni formativi della scuola e sono, quindi, da considerare parte integrante del PTOF.

1.3. L'ISTITUZIONE SCOLASTICA



1.4. Strutture

Laboratorio di Fisica Laboratorio di Chimica Aule di Informatica Aula di Disegno Laboratorio di Meccanica e Macchine Laboratorio Tecnologia Meccanica Laboratorio di Sistemi ed Automazione industriale Aula CAD Biblioteca Palestra Aula Audiovisivi Laboratorio di Biologia Gabinetto di Scienze Laboratorio di Elettrotecnica Laboratorio di Elettronica	Laboratorio di Sistemi Elettrici Automatici Laboratorio di Sistemi Elettronici Laboratorio di Tecnologie elettriche, disegno e progettazione Centro servizi Laboratorio Energie Alternative: Solare termico e Fotovoltaico
---	--

2. FINALITÀ GENERALI

Finalità della scuola è la formazione umana, civile, culturale e professionale del giovane perito industriale.

2.1. Aspetti comuni

- Figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.
- Versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento.
- Ampio ventaglio di competenze, nonché capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento alla evoluzione della professione.
- Capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

3. OBIETTIVI GENERALI DELL'ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

3.1. INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA

Formazione di una accentuata attitudine ad affrontare i problemi in termini sintetici, basata su essenziali e aggiornate conoscenze delle discipline elettriche ed elettroniche, integrate da organica preparazione scientifica nell'ambito tecnologico e da capacità valutative delle strutture economiche della società attuale, con particolare riferimento alle realtà aziendali.

3.1. OBIETTIVI GENERALI

Il Perito Industriale deve essere preparato a:

- partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze anche al fine della eventuale conversione di attività.

Ed essere in grado di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi, anche complessi, di generazione, conversione, trasporto e utilizzazione dell'energia elettrica;
- partecipare al collaudo, alla gestione e al controllo di sistemi elettrici anche complessi, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi elettrici semplici, ma completi, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.

4. FINALITÀ FORMATIVE TRASVERSALI

competenze chiave di cittadinanza	competenze chiave per l'apprendimento permanente: Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente (22 maggio 2018)
imparare ad imparare progettare comunicare collaborare e partecipare; agire in modo autonomo e responsabile risolvere problemi individuare collegamenti e relazioni acquisire e interpretare l'informazione	competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

4.1 Dimensione etico-civile

- Conoscere e praticare i diritti e i doveri dell'uomo ed il principio di uguaglianza.
- Riconoscere il diritto alla diversità, accettandolo come fonte di arricchimento e non come fonte di gerarchie valoriali.
- Riconoscere il diritto alla vita come principio fondamentale dell'esistenza.
- Saper riconoscere nella diversità il retroterra culturale che la caratterizza.
- Fare propria la cultura basata sull'accettazione, sul rispetto degli altri e sulla solidarietà, intesa come contributo personale al superamento del disagio altrui.
- Riconoscere e praticare la parità dei diritti e dei doveri tra uomini e donne.
- Saper accettare la presenza del disabile nella comunità scolastica, collaborando per l'integrazione possibile nella scuola, nella società, nel mondo del lavoro.
- Saper apprezzare i valori dell'amicizia, della vita relazionale e della qualità della vita.
- Saper cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto e, quindi, saper rispettare le regole, l'ambiente, gli altri, le cose non proprie.
- Acquisire la consapevolezza dei fenomeni di degrado sociale e civile legati alle forme di criminalità organizzata e rafforzare la coscienza antimafia, considerando la verità quale fondamento indispensabile della libertà.
- Saper valutare ed auto valutare con senso critico.
- Conoscere il proprio corpo e rispettarlo.

- Aver stima di sé.
- Conoscere l'ambiente circostante e sapersi muovere in esso in autonomia.
- Saper cogliere l'importanza delle "responsabilità individuali" nelle scelte che riguardano se stessi e la collettività.
- Acquisire la capacità di utilizzare gli strumenti di partecipazione alla vita della scuola al fine di prepararsi all'esercizio della democrazia nella comunità degli adulti.
- Acquisire la consapevolezza dei rischi presenti nel territorio (sismico, ambientale, chimico, militare) e la capacità di convivenza.
- Promuovere la consapevolezza dell'importanza del volontariato e della donazione come testimonianza attiva di solidarietà umana e civile.

4.2. Dimensione culturale

- Saper utilizzare la lingua italiana parlata, scritta e trasmessa, per entrare in rapporto con gli altri ed esprimere il proprio pensiero.
- Acquisire la conoscenza del territorio e delle proprie radici culturali.
- Comprendere i messaggi e saper comunicare utilizzando le lingue straniere.
- Conoscere il linguaggio scientifico e tecnico.
- Comprendere, saper analizzare e sintetizzare un testo sia letterario che scientifico.
- Porsi problemi e prospettare le soluzioni.
- Acquisire la capacità di elaborazione logico-deduttiva.
- Saper lavorare autonomamente ed in gruppo.
- Saper prendere appunti in modo adeguato durante lo studio.
- Conoscere e comprendere fatti e fenomeni collocati nel tempo e nello spazio.
- Saper considerare criticamente affermazioni ed informazioni, per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni consapevoli.
- Saper apprezzare i valori dell'amicizia, della vita relazionale e della qualità della vita
- Acquisire un atteggiamento responsabile nei confronti dell'ambiente.

4.3. Dimensione professionale

- Acquisire la capacità di progettazione e di verifica di impianti ed apparecchiature nel rispetto delle norme di legge specifiche.
- Acquisire la capacità di organizzare informazioni di carattere tecnico, per orientarle alla soluzione di problemi reali.
- Conoscere e saper applicare le normative relative alla sicurezza del lavoro ed alla tutela dell'ambiente.
- Saper utilizzare la matematica come strumento di risoluzione dei problemi tecnici.
- Conoscere i linguaggi adatti all'utilizzazione degli strumenti informatici e telematici.
- Acquisire la capacità di coordinamento ed organizzazione del lavoro in reparto ed in cantiere.
- Saper documentare adeguatamente il proprio lavoro.

5. OBIETTIVI DISCIPLINARI PER AREE

5.1. Area linguistico-storico-letteraria

- Crescita della personalità e acquisizione delle varie possibilità espositive nelle diverse situazioni comunicative, per un costruttivo inserimento nella complessa realtà sociale.
- Educazione al pluralismo, alla tolleranza e ad una concezione critica del reale.

- Acquisizione di basi e di strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali relative alle società umane.

5.2. Area tecnico-scientifica

- Versatilità culturale e propensione al continuo aggiornamento.
- Capacità di argomentare con ordine, traendo conclusioni coerenti alle premesse ed ipotesi .
- Ampio ventaglio di competenze e capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento alla evoluzione delle professionalità.
- Capacità di saper individuare i metodi matematici da utilizzare in situazioni diverse.
- Capacità di utilizzare le conoscenze scientifiche come validi strumenti idonei all'analisi critica della realtà e allo sviluppo di capacità operative consapevoli.
- Capacità di valutare l'impatto delle innovazioni tecnologiche in ambito ambientale, medico, etico ed economico.
- Capacità di comprendere la profonda interazione tra scienza e tecnologia e la funzione che le tecnologie, particolarmente quelle informatiche, svolgono nella soluzione dei problemi.
- Capacità di cogliere le relazioni interdisciplinari nello studio dei fenomeni scientifici .
- Conoscere lo sviluppo storico dell'evoluzione del pensiero scientifico.
- Acquisire, mediante la pratica di laboratorio, la capacità di analisi critica dei fenomeni e di riflessione metodologica sulle procedure sperimentali, nonché di valutazione delle tecniche e delle tecnologie adottate.

6. CONOSCENZE SPECIFICHE

- Conoscere i lineamenti della storia della letteratura italiana dal sec.19° fino al sec. 20°.
- Conoscere i lineamenti della Filosofia e i concetti chiave all'interno delle singole tematiche dal secolo XIX al XX.
- Conoscere gli avvenimenti fondamentali del "Secolo breve".
- Conoscere i lineamenti fondamentali della letteratura inglese dalla seconda metà del 19° secolo al 20° secolo.
- Conoscere ed usare correttamente la terminologia specifica di ciascuna disciplina.
- Conoscere i contenuti generali dei moduli disciplinari e saperli collegare nell'unità del sapere.
- Conoscere i criteri di studio e rilievo dei dati in laboratorio nelle varie discipline.
- Conoscere i procedimenti risolutivi delle diverse tipologie di verifica.
- Conoscere il metodo sistemico nello studio dei fenomeni.
- Conoscere software didattici di comune impiego.
- Conoscere le strutture base della programmazione.
- Conoscere e saper utilizzare strumenti e metodi di misura delle grandezze fisiche e chimiche.
- Conoscere e saper interpretare i fenomeni fisici, chimici e biologici .
- Conoscere i principi fondamentali dell'allenamento.
- Conoscere le norme antinfortunistiche.
- Conoscere gli aspetti tecnico – tattici degli sport di squadra.
- Conoscere la varietà dei viventi per cogliere il valore della biodiversità e le interazioni che si stabiliscono tra organismi e ambiente.
- Conoscere i fenomeni della dinamicità terrestre.
- Conoscere le tecniche e le procedure di calcolo da applicare nello studio delle funzioni matematiche.
- Conoscere gli specifici strumenti di interpretazione e di orientamento nella realtà quotidiana e nel mondo circostante.

7. COMPETENZE E ABILITÀ SPECIFICHE

- Saper rielaborare in modo autonomo e classificare i fenomeni storico-culturali.
- Saper rielaborare autonomamente i contenuti appresi.
- Saper analizzare dati, informazioni e idee riconoscendo proprietà, analogie e differenze.
- Saper analizzare le varie tipologie testuali e comunicare con correttezza le informazioni acquisite.
- Comprendere il linguaggio dei testi scritti e grafici.
- Comprendere il linguaggio dei testi scritti anche in lingua straniera.
- Saper elaborare messaggi scritti ed orali in lingua straniera.
- Valutare e classificare le informazioni.
- Raccogliere e valutare informazioni e dati per formulare ipotesi interpretative dei fenomeni osservati.
- Utilizzare i sistemi informatici e grafici.
- Rielaborare in modo autonomo e classificare i fenomeni fisici, chimici e biologici.
- Saper affrontare un problema in termini di algoritmo risolutivo.
- Saper argomentare in modo coerente e consequenziale.
- Applicare in modo organico le conoscenze e le competenze acquisite in contesti operativi.
- Progettare in modo autonomo e personale un percorso formativo e professionale che possa orientare significativamente la propria affermazione sociale e culturale.
- Versatilità culturale e propensione al continuo aggiornamento.
- Ampio ventaglio di competenze e capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento alla evoluzione della professione.
- Capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

7.1. CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

Nessuno dei docenti del consiglio di classe è in possesso di certificazione sulla conoscenza delle lingue straniere. Pertanto, le unità didattiche sono state svolte in copresenza con la docente di lingua Inglese e un docente di materie tecniche.

7.2. IL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

MATERIA	III ANNO 1916/17	IV ANNO 1917/18	V ANNO 1918/19
RELIGIONE	PRISUTTO	PRISUTTO	PRISUTTO
ITALIANO	ALOISI	ALOISI	GIANGRECO
STORIA	ALOISI	ALOISI	GIANGRECO
INGLESE	CHILLEMI	MORONI	DRAGO
MATEMATICA	LIVATINO	LIVATINO	LIVATINO
ELETTRONICA ed ELETTROTECNICA	MARTORANA	MARTORANA	PILUCCIO
TECN. PROGETT. SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRON.	MARTORANA	MARTORANA	MARTORANA
SISTEMI AUTOMATICI ELETTRICI ED ELETTRONICI	MARTORANA	MARTORANA	MARTORANA
LABORATORIO DI ELETTROTECNICA, TPSEE e SISTEMI	MARGAGLIOTTI	CONSOLINO LUPPINA	LUPPINA

8. ATTIVITÀ CULTURALI

8.1. Viaggi di istruzione

Non sempre gli alunni hanno la possibilità di partecipare ai viaggi di istruzione in quanto studenti-lavoratori.

8.2. Attività di recupero, sostegno e potenziamento

Vista l'impossibilità di attivare i corsi in orario diverso da quello curricolare, data la peculiare caratteristica di studenti lavoratori, l'attività per il recupero e/o potenziamento delle conoscenze e delle abilità, nelle discipline coinvolte, è stata svolta in itinere. Inoltre, come previsto, sono state somministrate due simulazioni della PRIMA e della SECONDA prova degli esami di Stato.

9. ELENCO ALUNNI E CREDITO SCOLASTICO ATTRIBUITO

Allegato n. 7

Il credito scolastico complessivo scaturisce dal raddoppio del credito attribuito al quarto anno equiparato ai valori corrispondenti della tabella di conversione.

9.1. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe originariamente era composta da ventidue studenti-lavoratori, tre dei quali, a causa degli impegni lavorativi non hanno potuto frequentare le lezioni, accumulando un notevole numero di assenze e lacune incolmabili nel profitto.

La condizione di studenti lavoratori non ha sempre consentito agli altri studenti di questa classe un'assidua frequenza delle lezioni ed inoltre non hanno beneficiato di un adeguato tempo di rielaborazione dei contenuti proposti e delle lezioni di recupero che sono state attivate in ore curricolari. Inoltre, le ore settimanali curricolari previste dell'istituto serale, dopo l'attuazione della penultima riforma, sono state ridotte da 30 a 23-24 ore.

Alla luce di quanto detto la programmazione di alcune materie ha subito delle modifiche ed una sensibile riduzione dei contenuti preventivati. La partecipazione al dialogo educativo è stata in generale accettabile, fatta eccezione per pochi alunni che si sono distinti per impegno, serietà e diligenza.

Il livello medio di acquisizione dei contenuti per alcuni alunni è stato al di sotto delle potenzialità con conseguenti risultati appena sufficienti; per altri è stato adeguato alle capacità di apprendimento e pertanto più che sufficienti, nel complesso i livelli raggiunti sono sufficienti per la maggior parte. Gli obiettivi minimi, in termini di conoscenze, competenze e capacità, stabiliti nella programmazione preliminare, sono stati raggiunti da quasi tutti gli studenti.

9.2. INDICATORI DI RENDIMENTO

Sono riassunti nella tabella i valori dell'indicatore di livello medio per materia, riportati in ciascuna scheda:

	Indicatori di rendimento	voto
<i>A</i>	raggiunti pienamente gli obiettivi cognitivi e gli obiettivi comportamentali	8 -10
<i>B</i>	raggiunti in modo soddisfacente gli obiettivi cognitivi e gli obiettivi comportamentali	7 - 8
<i>C</i>	raggiunti in modo accettabile gli obiettivi cognitivi e gli obiettivi comportamentali	6 - 7
<i>D</i>	parzialmente raggiunti gli obiettivi cognitivi e gli obiettivi comportamentali	5 - 6
<i>E</i>	scarso raggiungimento degli obiettivi cognitivi e degli obiettivi comportamentali	4 - 5
<i>F</i>	mancato raggiungimento degli obiettivi cognitivi e degli gli obiettivi comportamentali	1 - 4

9.3. INDICATORI DI RENDIMENTO PER MATERIA

Sono riassunti nella tabella i valori dell'indicatore di livello medio per materia, riportati in ciascuna scheda:

<i>Materia</i>	<i>Indicatore</i>
Religione	
Lingua e letteratura italiana	D
Storia	C
Lingua e civiltà straniera (inglese)	D
Matematica	C
Elettronica ed Elettrotecnica	D
Tecnologia e Progettazione Di Sistemi Elettrici ed Elettronici	C
Sistemi Automatici Elettrici ed Elettronici	D
CLIL	

9.4. TIPOLOGIE DI MISURAZIONE

Sono riassunte nella tabella le tipologie di misurazione degli obiettivi cognitivi utilizzate per ciascuna materia:

Materia	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
Italiano	X		X				X		X	X	
Storia	X		X				X		X	X	
Elettrotecnica	X		X	X	X		X		X	X	X
Sistemi elettrici automatici			X	X	X		X		X	X	X
Tecnologia, Disegno e Progettazione	X		X	X	X	X	X		X	X	X
Matematica	X		X	X			X		X	X	
Lingua straniera (Inglese)			X				X		X	X	
Simulazione 2^ Prova			X				X				

Legenda:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| a) Trattazione sintetica | b) Quesiti a risposta singola |
| c) Quesiti a risposta multipla | d) Problemi a soluzione rapida |
| e) Casi pratici e professionali | f) Sviluppo di progetti |
| g) Verifiche scritto/grafiche in classe | h) Verifiche scritto/grafiche a casa |
| i) Verifica orale | j) Dialogo |
| k) Pratico | |

10. ORGANI DI RAPPRESENTANZA STUDENTESCA

Rappresentanti di classe: CELESTE Giulia, SALAFIA Marco.

11. CREDITO SCOLASTICO

Nell'attribuzione del credito scolastico, nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 42/07 sono considerati:

Nell'attribuzione del credito scolastico, nel rispetto di quanto previsto all'art. 11 comma 2 del D.P.R. n. 323 del 9 settembre 1998, modificato dal Decreto ministeriale n° 42 del 27 maggio 2007 e dal D.M 99 del 16/12/2009, verranno considerati i seguenti aspetti dell'attività scolastica:

- la media dei voti;
- la frequenza scolastica 85%;(D.P.R 122/2009; C.M 4 marzo 2011 n° 20- D.LVO N°62 /2017- NOTA 0003050 del 04/10/2018- D.M N 37 /1-18-2019- O.M. N° 2015711/03/2019)
- l'interesse e impegno nell'attività didattica e nell'area di progetto/e o attività di flessibilità;
- l'interesse e impegno nelle attività integrative;
- gli eventuali crediti formativi.(vedi allegato)

Nel dettaglio verranno attribuiti i punteggi, per ciascun alunno, secondo la griglia riportata nella tabella seguente:

ALLEGATO A

(D.LVO. 62 del 13/04/2017- art. 15 comma 2)

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	III anno	IV anno	V anno
M<6			7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Viene assegnato il **max della fascia (un punto)** in presenza di 3 indicatori * su 3;(3/3)

se l'alunno è in possesso di credito formativo il punto viene assegnato in presenza di due indicatori su tre (2/3).

Gli indicatori presi in considerazione sono :

- punteggio minimo previsto per l'intervallo in cui ricade la media dei voti M.
- viene attribuito se il numero dei giorni di assenza è non superiore al 15% (30 giorni).
- ed d) vengono attribuiti dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale, in relazione all'effettivo interesse e impegno manifestati dagli alunni, sulla scorta di oggettive valutazioni; **nonché in relazione alla partecipazione ai progetti di flessibilità/potenziamento/ASL**, per i quali gli alunni verranno valutati mediante prove oggettive che concorreranno alla determinazione della valutazione sommativa.

- Il credito formativo è pari a 1 in relazione alla documentazione delle esperienze formative, valutate dal Consiglio di Classe solo se riconosciute coerenti con gli obiettivi trasversali culturali, etico-civili o professionali del Progetto Educativo di Istituto.(vedi allegato)

11.1. CRITERIO DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO:

Il credito formativo sarà attribuito secondo le indicazioni deliberate dal Collegio Docenti.

Sono riconoscibili per l'attribuzione del credito formativo le seguenti attività:

- attività sportive agonistiche praticate a livello regionale da non meno di due anni.
- attività musicali svolte presso Licei Musicali e/o conservatori o produzione di attività diffusa
- comprovato costante impegno in attività di durata almeno biennale presso Enti o Associazioni di volontariato o impegno civile riconosciute a livello quantomeno regionale
- attività lavorative e professionali congruenti con il profilo professionale e formativo
- certificazioni linguistiche rilasciate da Enti e Istituti a tal fine accreditati presso il MIUR : livello A2 (altre lingue comunitarie) e B1/B2 (inglese)

6. certificazione ECDL: START (superamento di 4 esami) e FULL (superamento di tutti e 7 esami)
7. Soggiorni studi all'estero certificati da enti riconosciuti dal MIUR
8. Certificazioni Informatiche rilasciate da AICA / EIPASS o da altri Enti che nel frattempo si fossero accreditati a tal fine presso il MIUR
9. POR e PON organizzati dal nostro Istituto
10. Alternanza scuola -lavoro (solo per le eccellenze)
11. OLIMPIADI NAZIONALI nell'ambito delle quali gli studenti si siano classificati per la seconda fase.
12. PATENTINO ARBITRO.
13. Corsi con rilascio di attestazioni finali riconosciute dalle Federazioni Sportive Nazionali e/o CONI.

- Su delibera del Collegio dei docenti i Consigli di classe si impegnano a riconoscere

i crediti formativi degli alunni partecipanti a FSE, considerando l'alta valenza formativo- educativa delle azioni progettuali connesse; i progetti dei FSE nascono peraltro da una analisi dei bisogni formativi della scuola e sono, quindi, da considerare parte integrante del PTOF .

- In ottemperanza a quanto stabilito dalle norme, ciascun Consiglio di classe ha l'obbligo di sostenere e coordinare tutte le attività relative all'Alternanza Scuola Lavoro (ddl 107 / 2015 art 33 e seg.) che potranno assorbire fino al 20% del monte ore disciplinare.

12. CREDITO FORMATIVO

Criterio di attribuzione:

Il credito formativo sarà attribuito secondo le indicazioni deliberate dal Collegio Docenti.

Sono riconoscibili per l'attribuzione del credito formativo le seguenti attività:

1. attività sportive agonistiche praticate a livello regionale da non meno di due anni.
2. attività musicali svolte presso Licei Musicali e/o conservatori o produzione di attività diffusa
3. comprovato costante impegno in attività di durata almeno biennale presso Enti o Associazioni di volontariato o impegno civile riconosciute a livello quantomeno regionale
4. attività lavorative e professionali congruenti con il profilo professionale e formativo
5. certificazioni linguistiche rilasciate da Enti e Istituti a tal fine accreditati presso il MIUR : livello A2 (altre lingue comunitarie) e B1/B2 (inglese)
6. certificazione ECDL: START (superamento di 4 esami) e FULL (superamento di tutti e 7 esami)
7. Soggiorni studi all'estero certificati da enti riconosciuti dal MIUR
8. Certificazioni Informatiche rilasciate da AICA / EIPASS o da altri Enti che nel frattempo si fossero accreditati a tal fine presso il MIUR
9. POR e PON organizzati dal nostro Istituto
10. Alternanza scuola -lavoro (solo per le eccellenze)
11. OLIMPIADI NAZIONALI nell'ambito delle quali gli studenti si siano classificati per la seconda fase.
12. PATENTINO ARBITRO.
13. Corsi con rilascio di attestazioni finali riconosciute dalle Federazioni Sportive Nazionali e/o CONI.

- Su delibera del Collegio dei docenti i Consigli di classe si impegnano a riconoscere

i crediti formativi degli alunni partecipanti a FSE, considerando l'alta valenza formativo - educativa delle azioni progettuali connesse; i progetti dei FSE nascono peraltro da una analisi dei bisogni formativi della scuola e sono, quindi, da considerare parte integrante del PTOF .

- In ottemperanza a quanto stabilito dalle norme, ciascun Consiglio di classe ha l'obbligo di sostenere e coordinare tutte le attività relative all'Alternanza Scuola Lavoro (ddl 107 / 2015 art 33 e seg.) che potranno assorbire fino al 20% del monte ore disciplinare.

CRITERI PER L'AMMISSIONE AGLI ESAMI DI STATO

(decreto legislativo 13 aprile 2017, n°62- Legge 21 settembre 2018, n°.108- NOTA .0003050.04-10-2018- O.M. N° 205 . 11-03-2019)

“- l’obbligo di frequenza per almeno 70 % del monte ore annuale personalizzato, fatte salve le deroghe per i casi eccezionali già previste dall’art.14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009; - Il conseguimento di una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo discipline e di un voto di comportamento non inferiore a sei decimi, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di deliberare, con adeguata motivazione, l’ammissione all’esame per gli studenti che riportino una votazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina o gruppo di discipline valutate con l’attribuzione di un unico voto.”

13. STRUMENTI E MEZZI UTILIZZATI NELL’ATTIVITÀ DIDATTICA

La scuola è dotata di una quantità notevole di strumenti informatici e multimediali utilizzati sia dai docenti che dagli alunni nell'ambito della prassi didattica quotidiana, non solo nell'ambito delle materie strettamente professionali, ma anche nell'ambito delle discipline umanistiche e scientifiche.

14. SIMULAZIONI DELLA 1^2^ PROVA SCRITTA (D.M. 769 del 26 novembre 2018)

La classe ha effettuato due prove di simulazione rispettivamente della prima e della seconda prova. Per la correzione delle prove sono state utilizzate delle griglie di valutazione elaborate dai dipartimenti secondo le indicazioni del Ministero. Le prove si sono svolte senza problemi di rilievo. Gli studenti hanno affrontato le prove di italiano senza alcun problema; anche per la seconda prova non ci sono stati problemi di rilievo se non per il fatto che alcuni argomenti proposti non erano stati ancora trattati. I docenti hanno corretto e valutato le prove, le tabulazioni sono consultabili nella documentazione di classe.

PRIMA SIMULAZIONE I PROVA ESAMI DI STATO	19 FEBBRAIO 2019
PRIMA SIMULAZIONE II PROVA ESAMI DI STATO	28 FEBBRAIO 2019
SECONDA SIMULAZIONE I PROVA ESAMI DI STATO	26 MARZO 2019
SECONDA SIMULAZIONE II PROVA ESAMI DI STATO	02 APRILE 2019

15. DOCUMENTI ALLEGATI

Si allegano:

- criteri di valutazione per la correzione della prima prova (allegato 1);
- criteri di valutazione per la correzione della seconda prova (allegato 2);
- criteri di valutazione per il colloquio (allegato 3);
- Sintesi dei principali nodi concettuali disciplinari (allegato 4);
- per ciascuna disciplina, le schede sinottiche nelle quali sono riassunti gli elementi principali dell’attività didattica svolta dalla classe (allegato 5);
- Sintesi dei percorsi e delle attività svolti nell’ambito di “ Cittadinanza e costituzione (allegato 6);
- Credito scolastico (Allegato 7)

ALLEGATO n. 1 - Criteri di valutazione per la correzione della prima prova

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

TIPOLOGIA A

INDICATORI		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	
Indicatore 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (max 12)	L1 (3-4)	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione.		
		L2 (5-7)	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete.		
		L3 (8-10)	Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate.		
		L4 (11-12)	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso.		
	Coesione e coerenza testuale (max 10)	L1 (3-4)	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.		
		L2 (5-6)	Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.		
		L3 (7-8)	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.		
		L4 (9-10)	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.		
Indicatore 2	Ricchezza e padronanza lessicale (max 8)	L1 (2-3)	Lessico generico, povero e ripetitivo.		
		L2 (4-5)	Lessico generico, semplice, ma adeguato.		
		L3 (6)	Lessico appropriato.		
		L4 (7-8)	Lessico specifico, vario ed efficace.		
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 10)	L1 (3-4)	Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura.		
		L2 (5-6)	L'ortografia (max 3 errori) e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.		
		L3 (7-8)	L'ortografia (max 2 errori) e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.		
		L4 (9-10)	L'ortografia (senza errori o 1 max) è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi).		

Indicatore 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ((max10)	L1 (3- 4)	L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali.	
		L2 (5-6)	L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale.	
		L3 (7-8)	L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali.	
		L4 (9-10)	L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali.	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 10)	L1 (3-4)	L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	
		L2 (5- 6)	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione.	
		L3 (7-8)	L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità.	
		L4 (9-10)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno.	
Griglia Tipologia A				
Elemento da valutare 1	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo -se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) (max 8)	L1 (2-3)	Il testo non rispetta i vincoli posti nella consegna o li rispetta in minima parte.	
		L2 (4-5)	Il testo rispetta in modo sufficiente quasi tutti i vincoli dati.	
		L3 (6)	Il testo ha adeguatamente rispettato i vincoli.	
		L4 (7-8)	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura ed interpretazione delle consegne.	
Elemento da valutare 2	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 12)	L1 (3-4)	Non ha compreso il testo proposto o lo ha recepito in modo inesatto o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente.	
		L2 (5-7)	Ha analizzato ed interpretato il testo proposto in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni.	
		L3 (8-10)	Ha compreso in modo adeguato il testo e le consegne, individuando ed interpretando correttamente i concetti e le informazioni essenziali.	
		L4 (11-12)	Ha analizzato ed interpretato in modo completo, pertinente e ricco i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste.	

Elemento da Valutare 3	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) (max 10)	L1 (3-4)	L'analisi stilistica, lessicale e metricoretorica del testo proposto risulta errata in tutto o in parte.	
		L2 (5-6)	L'analisi lessicale, stilistica e metricoretorica del testo risulta svolta in modo essenziale.	
		L3 (7-8)	L'analisi lessicale, stilistica e metricoretorica del testo risulta completa ed adeguata.	
		L4 (9-10)	L'analisi lessicale, stilistica e metricoretorica del testo risulta ricca e pertinente, appropriata ed approfondita sia per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile, sia per quanto riguarda l'aspetto metricoretorico.	
Elemento da valutare 4	Interpretazione corretta e articolata del testo (max 10)	L1 (3-4)	L'argomento è trattato in modo limitato e mancano le considerazioni personali.	
		L2 (5-6)	L'argomento è trattato in modo adeguato e presenta alcune considerazioni personali.	
		L3 (7-8)	L'argomento è trattato in modo completo e presenta diverse considerazioni personali.	
		L4 (9-10)	L'argomento è trattato in modo ricco, personale ed evidenzia le capacità critiche dell'allievo.	
PUNTEGGIO TOTALE				

Il punteggio della prova in centesimi si ottiene con la somma dei singoli punteggi degli indicatori.

Il corrispondente punteggio in ventesimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 5. Esempio: 90/5=18.

TIPOLOGIA B

INDICATORI		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (max 12)	L1 (3-4)	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione.	
		L2 (5-7)	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete.	
		L3 (8-10)	Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate.	
		L4 (11-12)	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso.	
	Coesione e coerenza testuale (max 10)	L1 (3-4)	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.	
		L2 (5-6)	Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	
		L3 (7-8)	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	
		L4 (9-10)	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.	
Indicatore 2	Ricchezza e padronanza lessicale (max 8)	L1 (2-3)	Lessico generico, povero e ripetitivo.	
		L2 (4-5)	Lessico generico, semplice, ma adeguato.	
		L3 (6)	Lessico appropriato.	
		L4 (7-8)	Lessico specifico, vario ed efficace.	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 10)	L1 (3-4)	Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura.	
		L2 (5-6)	L'ortografia (max 3 errori) e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.	
		L3 (7-8)	L'ortografia (max 2 errori) e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.	
		L4 (9-10)	L'ortografia (senza errori o 1 max) è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi).	
Indicatore 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10)	L1 (3-4)	L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali.	
		L2 (5-6)	L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale.	
		L3 (7-8)	L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali.	
		L4 (9-10)	L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali.	

	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 10)	L1 (3-4)	L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	
		L2 (5-6)	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione.	
		L3 (7-8)	L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità.	
		L4 (9-10)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno.	
Griglia Tipologia B				
Elemento da valutare 1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max 15)	L1 (5-8)	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo o le ha individuate in modo errato.	
		L2 (9-10)	L'alunno ha saputo individuare la tesi, ma non è riuscito a rintracciare le argomentazioni a sostegno della tesi.	
		L3 (11-12)	L'alunno ha individuato la tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi.	
		L4 (13-15)	L'alunno ha individuato con certezza la tesi espressa dall'autore e le argomentazioni a sostegno della tesi.	
Elemento da valutare 2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 15)	L1 (5 - 8)	L'alunno non è in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e/o non utilizza connettivi pertinenti.	
		L2 (9- 10)	L'alunno è in grado di sostenere con sufficiente coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente.	
		L3 (11-12)	L'alunno sostiene un percorso ragionativo articolato ed organico ed utilizza i connettivi in modo appropriato.	
		L4 (13-15)	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo approfondito ed originale ed utilizza in modo del tutto pertinenti i connettivi.	
Elemento da valutare 3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10)	L1 (3-4)	L'alunno utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco congrui.	
		L2 (5-6)	L'alunno utilizza riferimenti culturali abbastanza corretti, ma non del tutto congrui.	
		L3 (7-8)	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti ed abbastanza congrui.	
		L4 (9-10)	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e del tutto congrui.	
PUNTEGGIO TOTALE				

Il punteggio della prova in centesimi si ottiene con la somma dei singoli punteggi degli indicatori.

Il corrispondente punteggio in ventesimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 5. Esempio: 90/5=18.

TIPOLOGIA C

INDICATORI		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	
Indicatore 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (max 12)	L1 (3-4)	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione.		
		L2 (5-7)	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete.		
		L3 (8-10)	Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate.		
		L4 (11-12)	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso.		
	Coesione e coerenza testuale (max 10)	L1 (3-4)	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.		
		L2 (5-6)	Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.		
		L3 (7-8)	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.		
		L4 (9-10)	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.		
Indicatore 2	Ricchezza e padronanza lessicale (max 8)	L1 (2-3)	Lessico generico, povero e ripetitivo.		
		L2 (4-5)	Lessico generico semplice, ma adeguato.		
		L3 (6)	Lessico appropriato.		
		L4 (7-8)	Lessico specifico, vario ed efficace.		
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 10)	L1 (3-4)	Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura.		
		L2 (5-6)	L'ortografia (max 3 errori) e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.		
		L3 (7-8)	L'ortografia (max 2 errori) e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.		
		L4 (9-10)	L'ortografia (senza errori o 1 max) è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi).		
Indicatore 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10)	L1 (3-4)	L'alunno mostra di possedere una scarsa o insufficiente conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali.		
		L2 (5-6)	L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale.		
		L3 (7-8)	L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali.		
		L4 (9-10)	L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali.		

	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 10)	L1 (3-4)	L'elaborato manca del tutto o in parte di originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	
		L2 (5-6)	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione.	
		L3 (7-8)	L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità.	
		L4 (9-10)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno.	
Griglia Tipologia C				
Elemento da valutare 1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (max 15)	L1 (5-8)	Il testo non è per nulla pertinente rispetto alla traccia o lo è in modo parziale. Il titolo complessivo e la parafrasi non risultano coerenti.	
		L2 (9-10)	Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	
		L3 (11-12)	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	
		L4 (13-15)	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	
Elemento da valutare 2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15)	L1 (5-8)	L'esposizione del testo non presenta uno sviluppo ordinato e lineare e/o debolmente connesso.	
		L2 (9-10)	L'esposizione del testo presenta uno sviluppo sufficientemente ordinato e lineare.	
		L3 (11-12)	L'esposizione si presenta organica e lineare.	
		L4 (13-15)	L'esposizione risulta organica, articolata e del tutto lineare.	
Elemento da valutare 3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10)	L1 (3-4)	L'alunno è del tutto o in parte privo di conoscenze in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco articolati.	
		L2 (5-6)	L'alunno mostra di possedere conoscenze abbastanza corrette in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali, ma non del tutto articolati.	
		L3 (7-8)	L'alunno mostra di possedere corrette conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati.	
		L4 (9-10)	L'alunno mostra di possedere ampie conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali del tutto articolati.	
PUNTEGGIO TOTALE				

Il punteggio della prova in centesimi si ottiene con la somma dei singoli punteggi degli indicatori.

Il corrispondente punteggio in ventesimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 5. Esempio: 90/5=18.

Voto assegnato ____ /20

La Commissione

ALLEGATO n. 2 - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI	DESCRITTORI					PUNTEGGIO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Inesistente	Scarsa	Parziale	Adeguate	Completa/ 5
	0	0.5 - 1	1.5 - 2.5	3 - 4	4.5 - 5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate per la loro soluzione.	0	0.5 - 2	2.5 - 4	4.5 - 6.5	7 - 8/ 8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	0	0.5 - 1	1.5 - 2	2.5 - 3	3.5 - 4/ 4
Capacità di argomentare, di collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	0	0.5 - 1	1.5 - 2	2.5	3/ 3
Punteggio Finale					/ 20

ALLEGATO n. 3

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO
Decreto MIUR 18.01.2019, n. 37

	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	
CONOSCENZE	Aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline	Dimostra di conoscere i contenuti e i metodi propri delle singole discipline in modo completo e approfondito	5-6/6
		Dimostra di conoscere i contenuti e i metodi propri delle singole discipline in modo completo e adeguato	3-4	
		Dimostra di conoscere i contenuti e i metodi propri delle singole discipline in modo essenziale e/o parziale	1-2	
ABILITA'	Saper collegare i nuclei tematici fondamentali delle discipline nell'ambito di una trattazione pluridisciplinare	E' in grado di collegare i nuclei tematici fondamentali delle discipline autonomamente in un'esposizione chiara, scorrevole e corretta anche in contesti complessi	4-5/5
		E' in grado di collegare i nuclei tematici fondamentali delle discipline in un'esposizione chiara e corretta, se opportunamente guidato	3	
		E' in grado di collegare in modo parziale i nuclei tematici fondamentali delle discipline in un'esposizione semplice, non sempre corretta	1-2	
	Argomentare con organicità e correttezza, in maniera critica e personale, utilizzando anche la/le lingua/e straniera/e	Argomenta con organicità e correttezza in un'ottica di rielaborazione personale	4-5/5
		Argomenta le informazioni in modo coerente in diversi contesti	3	
		Argomenta in modo semplice e effettua analisi parziali delle informazioni	1-2	
COMPETENZE	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle discipline, traendo spunto anche dalle personali esperienze, per analizzare e comprendere la realtà ed affrontare problematiche in modo consapevole e autonomo	Utilizza i concetti e gli strumenti delle discipline per analizzare e comprendere la realtà in modo consapevole ed autonomo	3-4/4
		Utilizza i concetti e gli strumenti delle discipline per analizzare e comprendere la realtà in modo adeguato	2	
		Utilizza i concetti e gli strumenti delle discipline per analizzare e comprendere la realtà, se opportunamente guidato	1	
			TOTALE/20

Allegato 4

Scheda riepilogativa dei principali nodi concettuali disciplinari caratterizzanti le singole discipline

– O.M 205 art 19 comma 3

Nodi concettuali	Attività / area di riferimento	Annotazioni
	Asse dei linguaggi	
Rapporto uomo/natura.		
Realismo e Naturalismo in letteratura.		
La letteratura come strumento di impegno civile.		
Evoluzione delle tecniche espressive e dei generi letterari dall'Ottocento al Novecento.		
La condizione dell'uomo nella letteratura del Novecento.		
Percorsi di lettura		
La seconda rivoluzione industriale: imperialismo e società di massa; politica interna e nuovi equilibri internazionali in Europa tra Ottocento e Novecento.		
La prima guerra mondiale.		
I totalitarismi e le crisi fra le due guerre.		
La seconda guerra mondiale.		
L'ordine bipolare e la guerra fredda.		
Aspetti della decolonizzazione.		
L'Italia del secondo dopoguerra.		
Electric Motor and Generator		
Conductors, Insulators and Semiconductors		
The Battle of the Current		
	Asse Tecnologico	
Sicurezza		
Fonti Rinnovabili		
Energia e Ambiente		
Potenza Elettrica		
Logica Cablata		
Logica Programmabile		
Trasduttori ed Attuatori		
Stabilità dei Sistemi		
Grandezze nel dominio della frequenza		
La funzione di trasferimento		
Diagrammi di Bode		
Caratteristiche costruttive delle Macchine Elettriche		
Principi di funzionamento delle Macchine Elettriche		
Cittadinanza e Costituzione	Tabella allegata Dispense -Allegato	"Dalla realtà alla Costituzione" Principi fondamentali della Costituzione I valori della Costituzione
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	Tabella allegata	Relazioni

N.B . I NODI CONCETTUALI INDICATI NELLA TABELLA SONO PARTE INTEGRANTE DELLE PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI E SONO RIPORTATI ANCHE NELLE SCHEDE SINOTTICHE INDIVIDUALI

SCHEDA SINOTTICA DI RELIGIONE

ANNO SCOLASTICO 2018 -2019 - CLASSE 5AS	
prof. P. PRISUTTO	Libro di testo: Nuovi ConfrontiContadini/Marcuccini e C –Ed. LDC – Capitello
OSSERVAZIONI SULLA CLASSE	PIANO DI LAVORO ANNUALE
	<p>FINALITA' LA RELIGIONE: 1) ELEMENTO BASILARE PER CONOSCERE IL SENSO DELL'ESISTENZA. 2) LA CRISI RELIGIOSA NELL'ERA CONTEMPORANEA 3) LA RELIGIONE NELLA VITA SOCIALE</p> <p>CONOSCENZE E ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>COMPETENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>CONTENUTI</p> <p>U.D 1: Il cittadino e le istituzioni</p> <p>U.D.2 La festa e le feste</p> <p>U.D 3 La tutela dell'ambiente e gli incidenti sul lavoro</p> <p>U.D 4 Vietato fotografare ad Augusta</p> <p>U.D 5 Il clima: le anomalie</p> <p>U.D 6 Le condizioni del lavoro e dei lavoratori nella nostra zona</p> <p>U.D 7 Commenti alla trasmissione Pane nostro</p> <p>U.D 8 Le stragi del sabato sera e l'alcolismo</p> <p>U.D 9 L'esoterismo</p> <p>U.D 10 Il nuovo paganesimo</p> <p>U.D 11 Problematiche ambientali locali</p> <p>U.D 12 Film tempi moderni</p> <p>U.D 13 Il caso della Sea Watch e i migranti</p> <p>U.D 14 Educazione all'amore</p> <p>U.D 15 Un deposito di gnl ad Augusta?</p> <p>U.D 16 L'economia locale</p>
	<p>ALLEGATI</p> <p>Contenuti dettagliati per u.d. Modelli di verifica utilizzati Tempi</p> <p>METODI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> metodo induttivo</p> <p>STRUMENTI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> videocassette</p> <p><input type="checkbox"/> stampa</p> <p><input type="checkbox"/> Biblioteca</p> <p><input type="checkbox"/> Computer</p> <p><input type="checkbox"/> Lim</p>
	<p>VALUTAZIONE</p> <p>Tipologie di misurazione</p> <p>Trattazione sintetica Quesiti a risposta singola Quesiti a risposta multipla Problemi a soluzione rapida Casi pratici e professionali Sviluppo di progetti Verifiche scritto/grafiche in classe Verifiche scritto/grafiche a casa <input checked="" type="checkbox"/> Verifica orale <input checked="" type="checkbox"/> Dialogo Altro:</p>

SCHEDA SINOTTICA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

a.s. 2018-19

CLASSE V^ AS

prof.ssa Rosalia Giangreco

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe -inizialmente composta da 22 studenti di cui 20 maschi e 2 femmine- ha subito palesato caratteri di eterogeneità culturale (sono presenti infatti studenti di origine straniera con gravi lacune nella lingua italiana sia parlata che scritta) oltreché anagrafica (con un range d'età che va dai 20 ai 40 anni) e una significativa discontinuità nella frequenza (quest'ultima legata alla condizione lavorativa degli allievi). Complesso dunque il percorso didattico che, soprattutto nel trimestre settembre-dicembre, è stato piuttosto rallentato e difficoltoso, con un rendimento complessivo appena sufficiente. Durante il primo periodo del pentamestre (gennaio-aprile) una maggiore assiduità nella frequenza e una forte coesione del gruppo classe ha consentito un più regolare svolgimento dell'attività didattica, articolata in momenti di lezione frontale con l'ausilio delle nuove tecnologie e momenti di restituzione sia orale che scritta. Sono state effettuate le due simulazioni della prima prova scritta, come da calendario MIUR. L'andamento generale ha tuttavia raggiunto gli obiettivi stabiliti e la soglia della sufficienza poiché la scarsa attitudine allo studio, le marcate diversità culturali e l'attività lavorativa prevalentemente manuale della maggior parte degli allievi non hanno consentito di ottenere livelli di conoscenza dei saperi e competenze di qualità superiore. Per garantire il raggiungimento degli obiettivi e la maturazione delle competenze, la progettazione didattica ha subito riduzioni rispetto al piano didattico elaborato all'inizio dell'anno scolastico.

PIANO DI LAVORO ANNUALE

FINALITA':

- 1) Formazione di una coscienza civica per una cittadinanza attiva e consapevole.
- 2) Sviluppo di una mentalità critica ed aperta al confronto, non dogmatica.
- 3) Formazione di una professionalità adeguata alle esigenze emergenti dall'attuale società e dall'attuale mercato del lavoro.
- 4) educazione alla lettura per accedere ai più diversi campi del sapere, maturare le capacità riflessive, per una maggiore e più consapevole partecipazione alla realtà.

CONOSCENZE:

- 1) Conoscere il contesto storico, culturale, ideologico, linguistico dell'Ottocento e i suoi principali generi letterari e proprie caratteristiche. Opere e autori più rappresentativi.
- 2) Conoscere i principali cambiamenti storico-culturali, ideologici e linguistici del Novecento e i generi letterari più praticati. Opere e autori principali.
- 3) Conoscere lo scenario culturale europeo nei secoli XIX e XX.
- 4) Conoscere le principali evoluzioni della lingua italiana dopo l'Unità.

ABILITA':

- 1) collocare nello spazio e nel tempo gli eventi letterari più rilevanti.
- 2) cogliere le principali peculiarità di ogni singolo autore studiato e inserirlo nella macro-area del movimento letterario di riferimento.
- 3) leggere, analizzare, comprendere e inserire nel proprio contesto di riferimento i singoli testi letterari affrontati.
- 4) acquisire la terminologia specifica del linguaggio letterario ed essere consapevoli dell'evoluzione della lingua.

COMPETENZE:

- 1) Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo ai diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico – letterario.
- 2) Interpretare con matura coscienza critica l'informazione.
- 3) Leggere, comprendere e analizzare testi letterari: poesia e prosa.
- 4) Produrre testi scritti di differente tipologia.

5) operare opportuni confronti tra la letteratura italiana e le letterature straniere nel quadro europeo ed extraeuropeo.

INDICAZIONI METODOLOGICO- DISCIPLINARI

CONTENUTI

UDA 1: L'età del romanticismo. Aspetti generali, il contesto storico-culturali in Europa e in Italia, le ideologie. Lingua letteraria e lingua dell'uso comune.

Incontro con l'autore: Alessandro Manzoni.

A) la vita, la concezione della storia e della letteratura.

B) Le opere: da "Gli Inni Sacri", *La Pentecoste*, da "L'Adelchi", coro dell'atto IV, *Morte di Ermengarda*, dalla lettera sul Romanticismo a Cesare D'Azeglio, "L'utile, il vero, l'interessante".

C) *I Promessi Sposi*. Caratteri del romanzo storico, l'ideale manzoniano di società, l'intreccio del romanzo e la formazione di Renzo e Lucia, il "sugo" della storia, la provvidenza, il problema della lingua.

UDA 2: Il Naturalismo francese e il Verismo italiano. Caratteri generali, peculiarità, analogie e differenze.

Incontro con l'autore: **Giovanni Verga**.

A) la vita, la produzione preverista, la svolta verista, la poetica dell'impersonalità, lo straniamento, il pessimismo, il ciclo dei *Vinti*.

B) opere: da "Vita dei Campi", *Fantasticheria*, *Nedda*, caratteri generali e struttura del *Mastro Don Gesualdo*. *Novelle Rusticane*: peculiarità.

C) *I Malavoglia*. Intreccio, costruzione del romanzo, modernità e tradizione, tecniche narrative, stile e lingua. Lettura, analisi e comprensione dei capp. I e II.

UDA 3: il Decadentismo in Europa e in Italia. Contesto storico-culturale, generi letterari.

Incontro gli autori: **Gabriele D'Annunzio**.

A) la vita, l'esteta, il superuomo, la guerra e l'avventura di Fiume.

B) opere: da "Il Piacere", libro III, cap. II, *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti*, da "Le Vergini delle Rocce", libro I, *Il programma politico del Superuomo*, da "Le Laudi", libro III, *Alcyone*, *La pioggia nel pineto*.

Giovanni Pascoli.

A) la vita, il "nido" familiare, i temi della poesia pascoliana.

C) opere: da "Il Fanciullino", *Una poetica decadente*, da "Myrica", *X Agosto*, *L'Assiuolo*, da "I Canti di Castelvecchio", *La mia sera*.

UDA 4: Il primo Novecento. La crisi del Positivismo, la relatività e la psicoanalisi, i crepuscolari e le avanguardie, i generi letterari, la lirica e il romanzo.

Incontro con gli autori:

Filippo Tommaso Marinetti, *Il Manifesto del Futurismo*.

Guido Gozzano, *I colloqui*.

Italo Svevo.

A) la vita, i maestri di pensiero, la psicoanalisi, la lingua, l'inetto e i suoi protagonisti.

B) opere: *Una Vita*, intreccio, modelli letterari, l'inetto e i suoi antagonisti. *Senilità*, le vicende, la psicologia del personaggio, l'inetto e il superuomo. *La coscienza di Zeno*, l'impianto narrativo, le vicende, la funzione critica di Zeno, il tempo, lo spazio, il sistema dei personaggi, la lingua e la forme del discorso. Da *LA coscienza di Zeno*, cap. III, *Il Fumo*, cap. IV, *La morte del padre*.

Luigi Pirandello:

A) la vita, la visione del mondo, la poetica e l'"umorismo", le novelle, i romanzi, il teatro.

B) opere: da "Novelle per un anno", *Il treno ha fischiato*, da "Il fu Mattia Pascal", capp. VIII e IX, *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*, capp. XII e XIII, "lo strappo nel cielo di carta" e la "lanterninosofia". *Sei personaggi in cerca d'autore*: le vicende, i personaggi, il metateatro.

UDA 5: la poesia tra le due guerre: Giuseppe Ungaretti, Salvatore Quasimodo, Eugenio Montale.

Giuseppe Ungaretti:

A) La vita, le raccolte poetiche, l'ideologia, la lingua e lo stile.

B) opere: da "L'Allegria", *Veglia, Fratelli, San Martino del Carso. Sentimento del tempo*, caratteristiche e peculiarità.

Salvatore Quasimodo:

A) la vita, l'adesione alla poesia ermetica, il linguaggio, le raccolte poetiche.

B) opere: da "Acqua e terre", *Ed è subito sera*, da "Giorno dopo giorno", *Alle fronde dei salici*.

Eugenio Montale:

A) la vita, la poetica, le raccolte poetiche.

B) opere: da "Ossi di Seppia", *Non chiederci la parola*, Merigiare pallido e assorto, da "Le Occasioni", *Non recidere, forbice, quello volto*.

NUCLEI TEMATICI DI RILIEVO

- 1) Rapporto uomo/natura.
- 2) Realismo e Naturalismo in letteratura.
- 3) La letteratura come strumento di impegno civile.
- 4) Evoluzione delle tecniche espressive e dei generi letterari dall'Ottocento al Novecento.
- 5) La condizione dell'uomo nella letteratura del Novecento.
- 6) Percorsi di lettura

METODI E STRUMENTI

- lezione frontale
- metodo attivo
- lettura guidata di quotidiani
- lettura trimestrale di un romanzo
- visione film/documentari
- produzione di articoli
- smontaggio di articoli di diversa tipologia
- metodo deduttivo
- dialogo in classe
- produzione di relazioni
- produzione di tesine

- schede sinottiche
- stampa
- Biblioteca
- Computer (Internet)
- Materiale fotostatico relativo ad approfondimenti critici di contenuti e tematiche.

libro di testo: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria **La letteratura ieri, oggi, domani** - Ed. Paravia

VALUTAZIONE (tipologie di misurazione)

- Trattazione sintetica
- Quesiti a risposta singola
- Quesiti a risposta multipla
- Verifiche scritto/grafiche in classe
- Verifiche scritto/grafiche a casa
- Verifica orale
- Dialogo

ALLEGATI 1) Piano didattico annuale.

SCHEDA SINOTTICA DI STORIA

a.s. 2018-19

CLASSE V^AS

prof.ssa Rosalia Giangreco

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe, nonostante la saltuaria frequenza legata all'attività lavorativa degli studenti, ha manifestato sin dal primo trimestre un discreto interesse verso la disciplina permettendo così il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nella pianificazione didattica annuale e garantendo un andamento didattico più regolare rispetto allo studio della lingua e letteratura italiana. Per una corretta lettura dei rapporti di causa effetto nel divenire storico è stata dedicata un'ampia sezione al completamento del programma dell'anno precedente riguardante il processo di unificazione dell'Italia. Durante il secondo periodo del pentamestre è aumentata la discontinuità nella frequenza e questo ha comportato un rallentamento nella progettazione prevista, fermatasi al secondo dopoguerra.

PIANO DI LAVORO ANNUALE

FINALITA':

- A) correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- B) 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.

CONOSCENZE:

- A) Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XIX e il secolo XX in Italia, in Europa e nel mondo.
- B) Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento.
- C) Lessico delle scienze storico-sociali.
- D) Strumenti della ricerca e della divulgazione storica (es.: vari tipi di fonti, carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali).
- E) Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.
- F) Fonti dell'informazione e della documentazione
- G) Fonti di documentazione storica; siti web dedicati alla storia.

ABILITA':

- A) Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.
- B) Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.
- C) Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali.
- D) Individuare i cambiamenti culturali, socio- economici e politico-istituzionali (es. in rapporto ai due conflitti mondiali e alle riforme successive.)
- E) Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia.
- D) Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali

COMPETENZE:

- A) Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.
- B) Condividere principi e i valori per l'esercizio della cittadinanza alla luce del dettato della Costituzione italiana, di quella europea, della dichiarazioni universali dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

INDICAZIONI METODOLOGICO- DISCIPLINARI

CONTENUTI

UDA 1: L'Italia unita, i problemi sociali dell'Italia postunitaria, la Destra e Sinistra storica e loro governo, Economia e società nell'Italia postunitaria.

UDA 2: La seconda Rivoluzione industriale. La Grande depressione, crisi economica ed emigrazione, il taylorismo.

UDA 3: Conflitti e rivoluzioni del primo Novecento. Le potenze europee fra otto e Novecento, l'età giolittiana, lo scenario dell'area balcanica.

UDA 4: la Grande Guerra. Le cause, il *casus belli* e lo scoppio della guerra, l'intervento dell'Italia, l'intervento degli USA, i trattati di pace e la situazione politica nel dopoguerra.

UDA 5: i totalitarismi in Europa.

1) Dalla rivoluzione Russa alla dittatura di Stalin;

2) Il fascismo e la dittatura di Mussolini in Italia

3) Dalla Repubblica di Weimar alla dittatura nazista di Hitler.

UDA 6: La seconda Guerra Mondiale. Le premesse della guerra, il conflitto si estende dall'Europa all'Oriente, la Shoah, la sconfitta della nazifascismo e la fine della guerra. Il 1943 in Italia. La Resistenza e la Liberazione.

UDA 7: Il secondo dopoguerra: le eredità della guerra, le origini della guerra fredda, il mondo bipolare, Usa e Urss dall'equilibrio del terrore al disgelo, l'idea dell'Europa unita.

CONTENUTI CITTADINANZA ATTIVA E COSTITUZIONE

UDA 1: La Costituzione italiana. Caratteri generali, i principi fondamentali, i diritti nella Costituzione italiana, l'uguaglianza nella Costituzione italiana.

UDA 2: Lo Stato italiano. Il Parlamento, il Presidente della Repubblica, il Governo, La Magistratura, la Corte Costituzionale, le Autonomie locali.

UDA 3: Le organizzazioni internazionali. L'UE e le sue istituzioni, l'ONU, l'Italia nella comunità internazionale.

UDA 4: La Cittadinanza. Immigrazione e diritti di cittadinanza, doveri di solidarietà, tutela del lavoro, diritto e tutela della salute, diritto dell'ambiente e diritto all'ambiente.

NUCLEI TEMATICI DI RILIEVO

- La seconda rivoluzione industriale: imperialismo e società di massa; politica interna e nuovi equilibri internazionali in Europa tra Ottocento e Novecento.
- La prima guerra mondiale.
- I totalitarismi e le crisi fra le due guerre.
- La seconda guerra mondiale.
- L'ordine bipolare e la guerra fredda.
- Aspetti della decolonizzazione.
- L'Italia del secondo dopoguerra.

METODI E STRUMENTI

lezione frontale

metodo attivo

lettura guidata di quotidiani

lettura trimestrale di un romanzo

visione film/documentari

produzione di articoli

smontaggio di articoli di diversa tipologia

metodo deduttivo

dialogo in classe

produzione di relazioni

produzione di tesine

stampa

Biblioteca

Computer (Internet)

Materiale fotostatico relativo ad approfondimenti critici di contenuti e tematiche.

Libro di testo: Gentile/ Ronca /Rossi/Il novecento e l'inizio del XXI secolo. Ed. La Scuola Editrice

VALUTAZIONE (tipologie di misurazione)

ALLEGATI 1) Piano didattico annuale.

Trattazione sintetica

Quesiti a risposta singola

Quesiti a risposta multipla

Verifiche scritto/grafiche in classe

Verifiche scritto/grafiche a casa

Verifica orale

Dialogo

SCHEDA SINOTTICA DI INGLESE

a.s. 2018-19

CLASSE V^{AS}

prof.ssa Cinzia Drago

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe 5° AS è formata da 22 Studenti, la maggior parte dei quali lavoratori. Nel corso dell'anno, gli studenti hanno mostrato quasi tutti un sufficiente interesse nei confronti della disciplina ma la partecipazione è stata spesso saltuaria e poco costante; pertanto il percorso didattico è stato elaborato attraverso obiettivi educativi e didattici adeguati alle capacità e alle diverse situazioni degli studenti. In termini di capacità, gli alunni dimostrano numerose difficoltà nella scrittura e soprattutto nell'esposizione orale. Il profitto riportato, quindi, è appena sufficiente. Solo alcuni studenti si sono distinti per un maggiore impegno raggiungendo quindi un profitto mediamente soddisfacente. I rapporti con l'insegnante sono stati cordiali e sereni, all'insegna del dialogo e della disponibilità.

PIANO DI LAVORO ANNUALE

FINALITA'

- Acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto.
- Acquisizione di un metodo di lavoro progressivamente autonomo.
- Utilizzo della rete e degli strumenti informatici nell'attività di studio.
- Comprendere testi di elettronica.
- Comprendere istruzioni, componenti tecnici e dispositivi usati per l'elettronica.

CONOSCENZE

Gli alunni possiedono, a livelli differenti, un lessico di base ed una conoscenza essenziale delle strutture della seconda lingua e di argomenti di carattere professionale riguardante il settore di indirizzo (English for specific purposes). I livelli di conoscenze di carattere linguistico e professionale si differenziano in base allo studio ed all'impegno profuso dagli allievi durante il corso dell'anno scolastico ed anche ai pre-requisiti degli stessi. Infatti dall'analisi iniziale della classe è emerso che quasi tutti gli studenti possedevano dei pre-requisiti poco consolidati o poco sviluppati. Sollecitati ad una partecipazione fattiva ed attenta, gli alunni hanno reagito, in generale, positivamente con interesse, ma non hanno consolidato quanto appreso in classe con uno studio regolare a casa.

ABILITA' E COMPETENZE

Gli alunni hanno conseguito, a livelli differenti le seguenti competenze linguistiche:

- Comprendere semplici discorsi formulati in lingua standard su argomenti ricorrenti nei rapporti sociali e sul lavoro;
- leggere e comprendere brevi testi su argomenti inerenti l'area professionale di specializzazione;
- fornire semplici descrizioni e presentazioni di argomenti attinenti al proprio ambito professionale;
- produrre semplici ed essenziali testi scritti.

Per quanto concerne la produzione sia orale che scritta, solo per alcuni risulta essere semplice e senza errori gravi; per una parte della classe non è molto organizzata e non è sempre scorrevole.

La competenza comunicativa, di conseguenza, per questa parte della classe si attesta su un livello tra mediocre e sufficiente. La classe è eterogenea anche per ciò che concerne le capacità logiche, intuitive e di apprendimento. Gli alunni, adeguatamente guidati, dimostrano delle capacità di comprensione e di applicazione linguistica che, anche in questo caso, oscillano da mediocre a sufficiente. E' importante sottolineare la presenza di un allievo che nonostante abbia seguito lo stesso programma, gli sono stati somministrati prove più semplificate per aiutarlo a raggiungere gli obiettivi minimi previsti per sostenere un esame finale.

INDICAZIONI METODOLOGICO- DISCIPLINARI

CONTENUTI

U.D.A. 01: GRAMMAR REVISION

U.D.A. 02: ROBOTIC AND AUTOMATION

How a robot works
The Turing Test
Asimov's three law of robotics

U.D.A. 03: ELECTRONIC COMPONENTS

Electronic components
Passive Components
Conductors, Insulators and Semiconductors
Integrated Circuit

U.D.A. 04: ELECTRIC CIRCUITS

Types of circuit
Current, Voltage and Resistance
The Battle of the Current
Transformer

U.D.A. 05: ELECTROMAGNETISM AND MOTORS

Electricity and magnetism
Types of Electric motor

U.D.A. 06: GENERATING ELECTRICITY

Methods of producing Electricity
Renewable energy: Water and Wind
Renewable energy: Sun and Earth

NUCLEI TEMATICI DI RILIEVO

Electric Motor and Generator
Conductors, Insulators and Semiconductors
The Battle of the Current

METODI E STRUMENT

- lezione frontale
- metodo attivo
- lettura guidata di quotidiani
- lettura trimestrale di un romanzo
- visione film/documentari
- produzione di articoli
- smontaggio di articoli di diversa tipologia
- metodo deduttivo
- dialogo in classe
- produzione di relazioni
- produzione di tesine
- schede sinottiche

libro di testo: Strambo/Linwood/Dorrity "New on charge" - Ed. Pearson

- stampa
- Biblioteca
- Computer (Internet)
- Materiale fotostatico relativo ad approfondimenti critici di contenuti e tematiche.

VALUTAZIONE (tipologie di misurazione)

- Trattazione sintetica
- Quesiti a risposta singola
- Quesiti a risposta multipla
- Verifiche scritto/grafiche in classe
- Verifiche scritto/grafiche a casa
- Verifica orale
- Dialogo

ALLEGATI : 1) Piano didattico annuale.

SCHEDA SINOTTICA DI MATEMATICA

a.s. 2018-19

CLASSE V^A AS

prof. Marcello Livatino

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

Il gruppo classe si è mantenuto coeso, grazie anche alla mancanza di nuovi elementi, ed ha proseguito proficuamente il lavoro iniziato nei precedenti anni scolastici. La trattazione del programma ha rispettato, nelle linee principali, la programmazione presentata ad inizio anno, pur con qualche decurtazione dovuta alle diverse necessità di recupero degli alunni e nel rispetto degli interessi che via via affioravano durante la trattazione degli argomenti proposti. La maggior parte del lavoro è stata svolta in classe, a seguito di motivazioni inerenti alla tipologia di utenza, riservata agli adulti, condizionata dalle necessità e dagli impedimenti degli studenti-lavoratori. Il comportamento mantenuto in classe durante le ore di lezione da parte degli alunni è stato sempre corretto, collaborativo e improntato sul reciproco rispetto. Alla luce di quanto detto, e dopo avere sottolineato l'impegno costante e l'interesse continuo mostrato durante il corso dell'anno scolastico, il rendimento della classe può considerarsi quasi discreto.

PIANO DI LAVORO ANNUALE

FINALITA'

Utilizzare le conoscenze già acquisite a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione. Riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, in un contesto di maggiore complessità.

CONOSCENZE

Definizione e classificazione di funzioni a variabile reale - Definizione di dominio e codominio di una funzione - Funzioni iniettive, suriettive, biettive, pari, dispari e composte - Segno e zeri di una funzione - Limiti e asintoti di una funzione - Derivata di una funzione - Studio del grafico di una funzione.

ABILITA' E COMPETENZE

Classificare le funzioni, Individuare il dominio di una funzione, Studiare il segno di una funzione e le sue intersezioni con gli assi coordinati, Individuarne il comportamento alla frontiera, calcolarne le derivate prima e seconda al fine di tracciare il grafico di una funzione

INDICAZIONI METODOLOGICO- DISCIPLINARI

CONTENUTI

Studio di semplici funzioni razionali, irrazionali e trascendenti, intere e fratte. Studio di semplici limiti. Studio degli asintoti della funzione. Derivata di somma e prodotto di funzioni polinomiali. Estremi relativi e studio completo del grafico di semplici funzioni.

METODI E STRUMENTI

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | schede sinottiche |
| <input checked="" type="checkbox"/> metodo attivo | libro di testo: Bergamini, Barozzi, Trifone - |
| lettura guidata di quotidiani | Matematica.verde , Zanichelli |
| lettura trimestrale di un romanzo | <input checked="" type="checkbox"/> stampa |
| visione film/documentari | <input checked="" type="checkbox"/> Biblioteca |
| produzione di articoli | <input checked="" type="checkbox"/> Computer (Internet) |
| smontaggio di articoli di diversa tipologia | <input checked="" type="checkbox"/> Materiale fotostatico relativo ad |
| <input checked="" type="checkbox"/> metodo deduttivo | approfondimenti critici di contenuti e tematiche. |
| <input checked="" type="checkbox"/> dialogo in classe | |
| produzione di relazioni | |
| produzione di tesine | |

VALUTAZIONE (tipologie di misurazione)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Trattazione sintetica | ALLEGATI 1) Piano didattico annuale |
| Quesiti a risposta singola | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Quesiti a risposta multipla | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Verifiche scritto/grafiche in classe | |
| Verifiche scritto/grafiche a casa | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Verifica orale | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dialogo | |

SCHEMA SINOTTICA DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

a.s. 2018-19

CLASSE V^AS

Prof. Piluccio Corrado Antonino

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe, formata nella maggior parte da studenti lavoratori, nonostante le reiterate assenze di alcuni, ha fatto progressi sul lavoro iniziato nei precedenti anni scolastici. La trattazione del programma ha rispettato, nelle linee principali, la programmazione presentata ad inizio anno, pur con qualche taglio necessario per l'attività di recupero degli argomenti più complessi, nel rispetto dei tempi dedicati alla presentazione dei nuovi argomenti proposti. Questi sono studenti che svolgono la maggior parte del lavoro in classe, la condizione di questa tipologia di utenza è fortemente condizionata dalle necessità e dagli impedimenti lavorativi che alterano i tempi di acquisizione per la produzione in forma scritta. Il comportamento mantenuto in classe durante le ore di lezione da parte degli alunni è stato sempre corretto, collaborativo e improntato sul reciproco rispetto. Alla luce di quanto detto e, dopo avere sottolineato l'impegno costante e l'interesse continuo mostrato durante il corso dell'anno scolastico, il rendimento della classe può considerarsi sufficiente.

PIANO DI LAVORO ANNUALE

FINALITA'

Saper utilizzare la strumentazione di laboratorio. Conoscere i metodi di misure e di collaudo delle apparecchiature elettriche.

Conoscere le caratteristiche delle macchine elettriche e saper effettuare la loro scelta nei diversi utilizzi.

Saper redigere una relazione tecnica e documentazione di prove sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

CONOSCENZE

Strumentazione di laboratorio, metodi di misure, verifiche, controlli e collaudi di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

ABILITA' E COMPETENZE

Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnico e dell'elettronica

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore ed 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.

Analizzare il valore, i limiti ed 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.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

INDICAZIONI METODOLOGICO- DISCIPLINARI

CONTENUTI

Principi generali di fisica dei componenti, circuiti e dispositivi elettrici ed elettronici, lineari e non lineari.

Segnali sinusoidali, modulo, frequenza e fase. Rappresentazione vettoriale.

Bipoli elettrici, grandezze caratteristiche ed i loro legami. Rappresentazione vettoriale di tensione e corrente.

Impedenza di circuiti complessi. Triangolo dell'impedenza. Triangolo della potenza, attiva reattiva ed apparente.

Teorema di Boucherot.

Sistemi trifase, collegamenti triangolo/stella e misure di tensione, corrente e potenza nei circuiti alternata e trifase.

Misure di grandezze elettriche fondamentali.

Macchine elettriche e loro caratteristiche. Trasformatore monofase e trifase, principio di funzionamento, trasformatore ideale e a vuoto ed in corto circuito. Trasformatore reale, circuito equivalente, prove a vuoto ed in cortocircuito, funzionamento sotto carico, perdite nel ferro e perdite nel rame e rendimento, dati di targa.

Motore asincrono trifase, struttura e principio di funzionamento, comportamento allo spunto e sottocarico.

Caratteristiche meccaniche, Generatore Sincrono. Cenni sulla macchina in corrente continua.

Processi di conversione di energie e sua analisi.

Apparecchiature elettriche ed elettroniche, tecnologie e caratteristiche.

Amplificatori operazionali, caratteristiche ed applicazioni.

Configurazioni di amplificatore invertente e non invertente dell'Amplificatore Operazionale.

Sommatore con A. O.

Convertitore Analogico/Digitale.

NUCLEI TEMATICI DI RILIEVO

Trasformatori, Motori ad induzione, Generatori .

METODI E STRUMENTI

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | |
| metodo attivo | produzione di tesine |
| lettura guidata di quotidiani | schede sinottiche |
| lettura trimestrale di un romanzo | libro di testo: |
| visione film/documentari | <input checked="" type="checkbox"/> stampa |
| produzione di articoli | <input checked="" type="checkbox"/> Biblioteca |
| smontaggio di articoli di diversa tipologia | <input checked="" type="checkbox"/> Computer (Internet) |
| metodo deduttivo | <input checked="" type="checkbox"/> Materiale fotostatico relativo ad |
| <input checked="" type="checkbox"/> dialogo in classe | approfondimenti critici di contenuti e tematiche. |
| <input checked="" type="checkbox"/> produzione di relazioni | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio | |

VALUTAZIONE (tipologie di misurazione)

- Trattazione sintetica
- Quesiti a risposta singola
- Quesiti a risposta multipla
- Verifiche scritto/grafiche in classe
- Verifiche scritto/grafiche a casa
- Verifica orale
- Dialogo

ALLEGATI 1) Piano didattico annuale

SCHEDA SINOTTICA DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

a.s. 2018-19

CLASSE V^ AS

prof. Antonello Martorana

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe, molto eterogenea, era formata in origine da 22 alunni tre dei quali non frequentano più. Essenzialmente educati e corretti, aperti al dialogo educativo, curiosi di apprendere e, per la maggior parte, quasi sempre motivati ad uno studio serio e costante delle discipline tecniche.

Alcuni elementi si sono distinti per interesse, capacità e impegno nello studio e, sono stati di stimolo per gli altri che non sempre hanno mantenuto lo stesso atteggiamento serio e impegnato a causa dei turni di lavoro.

Per questi motivi i risultati raggiunti dagli alunni presentano un diverso grado di maturazione, di capacità di assimilazione e un diverso livello di apprendimento che da una condizione di sufficienza arriva ad una discreta preparazione per molte e ottima per qualche elemento di spicco.

PIANO DI LAVORO ANNUALE

FINALITA'

- Formazione Tecnica ed Etica del progettista non laureato.
- Fare acquisire attraverso l'attività progettuale, rivolta ad uno specifico ambito tecnologico, capacità generali di sintesi e di organizzazione;
- acquisire capacità di sistematizzazione delle conoscenze tecnologiche caratteristiche dell'indirizzo;
- acquisire capacità specifiche di rivisitazione e riorganizzazione di contenuti appresi in altre discipline necessari per condurre in modo completo un progetto specifico.

CONOSCENZE

- Fonti energetiche primarie, rinnovabili e non rinnovabili;
- Trasformazioni di energia;
- Generalità sulle centrali termoelettriche, idroelettriche, a gas, fotovoltaiche e da fonti rinnovabili;
- Sistema elettrico per l'energia: caratteristiche generali con particolare riferimento alle seguenti macchine elettriche: generatore sincrono, trasformatore;
- Effetti della corrente elettrica sul corpo umano;
- Principali dati della bolletta elettrica relativa a utenze civili e industriali;
- Definizioni Tensioni nominali e classificazioni degli impianti elettrici in base alla Funzione e al collegamento a terra;
- Potenza convenzionale;
- Calcolo della potenza convenzionale e della corrente di impiego delle condutture elettriche;
- Classificazione, struttura, caratteristiche funzionali, modalità di posa, portata dei cavi;
- Caduta di tensione e dissipazione di potenza. Dimensionamento;
- Protezione dell'impianto elettrico dalle sovracorrenti;
- Interruttore magnetotermico, fusibile;
- Protezione delle persone dai contatti diretti e indiretti;
- Impianto di terra. Interruttore magnetotermico differenziale;
- Rifasamento;
- Tipologie di rappresentazione in un progetto. Schemi di impianti elettrici.

ABILITA'

- Affrontare le problematiche relative dell'energia elettrica;
- Valutare gli aspetti generali, tecnici ed economici della produzione, trasporto, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica;

- Valutare l'impatto ambientale;
- Scegliere componenti e macchine in funzione del risparmio energetico;
- Analizzare e dimensionare impianti elettrici civili e industriali in BT;
- Interpretare e realizzare schemi di quadri elettrici di distribuzione e di comando in MT e BT.
- Redigere a norma relazioni tecniche.
- Applicare la normativa sulla sicurezza a casi concreti relativamente ai seguenti settori: impianti elettrici, impianti tecnologici, controlli e automatismi.

COMPETENZE

- 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 e 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.

INDICAZIONI METODOLOGICO- DISCIPLINARI

CONTENUTI

Effetti della corrente elettrica: Percezione della corrente elettrica, Effetti fisiologici della corrente elettrica sul corpo umano, Condizioni di rischio: contatti diretti e indiretti, Tensioni di passo e di contatto, Resistenza del corpo umano, Impianto di terra e coordinamento delle protezioni. L'interruttore differenziale. Protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione, sistemi TT, TN, IT.

Il problema termico negli impianti elettrici: cause del riscaldamento dei conduttori. Temperatura convenzionale per l'ambiente di progettazione. Influenza delle condizioni ambientali. Generalità sulla sicurezza. Classificazione degli impianti in relazione all'ambiente. Gradi di protezione degli involucri. Impianti elettrici nei luoghi pericolosi.

Determinazione del carico convenzionale: fattori correttivi: utilizzazione e contemporaneità. Rendimento. Valutazione del carico convenzionale: per unità di superficie, calcolo analitico.

Linee elettriche: Resistenza elettrica di linea. Reattanza e induttanza. Parametri trasversali trascurabili. Conduttori per linee aeree. Classificazione e struttura dei cavi. Modalità di posa. Portata di un cavo. Fattori correttivi per i cavi interrati. Sovracorrenti, sovratensioni e sistemi di protezione. Sollecitazione termica per sovraccarico. Corrente di cortocircuito. Sollecitazione termica da cortocircuito. Criteri di progettazione: caduta di tensione e cenni sulla verifica termica dei quadri elettrici. Calcolo di linee in cavo in bassa tensione con il metodo della c. d. t. unitaria. Tipi di interruttori. Caratteristiche funzionali degli interruttori. Interruttori automatici per bassa tensione. Fusibili. Protezione magnetotermica differenziale.

Impianto di messa a terra: collegamento a terra degli impianti elettrici. Calcolo della resistenza di terra per vari tipi di dispersori. Dispersori in parallelo. Resistività del terreno. Protezione dai contatti indiretti. Esecuzione degli impianti di terra.

Automatismi: Attuatori e trasduttori, Amplificatori operazionali, Convertitori A/D e D/A.

Produzione e Trasmissione dell'energia Elettrica: confronto e scelta dei materiali conduttori. Criteri di scelta della tensione. Condizione del neutro nei sistemi trifasi. Cenni sulle Cabine elettriche. Impianti di illuminazione, Rifasamento, Produzione dell'energia elettrica: cenni costruttivi sulle tipologie di centrali idroelettriche, termoelettriche.

NUCLEI TEMATICI DI RILIEVO

Sicurezza

Energia e Ambiente

Fonti Rinnovabili

Potenza Elettrica

Logica Cablata

METODI E STRUMENTI

- lezione frontale
- metodo attivo
- lettura guidata di quotidiani
- lettura trimestrale di un romanzo
- visione film/documentari
- produzione di articoli
- smontaggio di articoli di diversa tipologia
- metodo deduttivo
- dialogo in classe
- produzione di relazioni
- Laboratorio

produzione di tesine

- stampa
- Biblioteca
- Computer (Internet)
- Materiale fotostatico relativo ad approfondimenti critici di contenuti e tematiche.

libro di testo: AA VV-Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici. Vol. 3 - Hoepli

VALUTAZIONE (tipologie di misurazione)

- Trattazione sintetica
- Quesiti a risposta singola
- Quesiti a risposta multipla
- Verifiche scritto/grafiche in classe
- Verifiche scritto/grafiche a casa
- Dialogo

ALLEGATI 1) Piano didattico annuale.

- Verifica orale

SCHEDA SINOTTICA DI SISTEMI AUTOMATICI ELETTRICI ED ELETTRONICI

a.s. 2018-19

CLASSE V^ AS

prof. Antonello Martorana

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe, molto eterogenea, era formata in origine da 22 alunni tre dei quali non frequentano più. Essenzialmente educati e corretti, aperti al dialogo educativo, curiosi di apprendere e, per la maggior parte, quasi sempre motivati ad uno studio serio e costante delle discipline tecniche.

Alcuni elementi si sono distinti per interesse, capacità e impegno nello studio e, sono stati di stimolo per gli altri che non sempre hanno mantenuto lo stesso atteggiamento serio e impegnato a causa dei turni di lavoro.

Per questo i risultati raggiunti dagli alunni presentano un diverso grado di maturazione, di capacità di assimilazione e un diverso livello di apprendimento che da una condizione di sufficienza arriva ad una discreta preparazione per molte e ottima per qualche elemento di spicco.

PIANO DI LAVORO ANNUALE

FINALITA'

- Formazione Tecnica ed Etica del progettista non laureato.
- Fare acquisire attraverso l'attività progettuale, rivolta ad uno specifico ambito tecnologico, capacità generali di sintesi e di organizzazione;
- acquisire capacità di sistematizzazione delle conoscenze tecnologiche caratteristiche dell'indirizzo;
- acquisire capacità specifiche di rivisitazione e riorganizzazione di contenuti appresi in altre discipline necessari per condurre in modo completo un progetto specifico.

CONOSCENZE

- Caratteristiche generali
- Definizione di sistema.
- Funzione di trasferimento di un sistema
- Controllo ad anello aperto e ad anello chiuso
- Sensori e trasduttori
- Stabilità e stabilizzazione
- Apricancello per barriera
- Avviamento diretto dei motori asincroni trifase:marcia, arresto. Inversione di marcia
- Avviamento stella-triangolo.
- Regolazione mediante inverter
- Diagramma di flusso
- Programmazione in linguaggio Ladder.

ABILITA'

- Descrivere un segnale nel dominio del tempo e della frequenza.
- Definire, rilevare e rappresentare la funzione di trasferimento di un sistema lineare e stazionario.
- Analizzare e valutare le problematiche e le condizioni di stabilità nella fase progettuale.
- Individuare i tipi di trasduttori e scegliere le apparecchiature per l'analisi e il controllo
- Realizzare funzioni cablate e programmate
- Progettare semplici sistemi di controllo di vario tipo.
- Applicare i principi del controllo delle macchine elettriche.
- Sviluppare semplici programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di sistemi.
- Redigere a norma relazioni tecniche.

- Applicare la normativa sulla sicurezza a casi concreti relativamente ai seguenti settori: impianti elettrici, impianti tecnologici, controlli e automatismi.

COMPETENZE

- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- Analizzare e 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.

INDICAZIONI METODOLOGICO- DISCIPLINARI

CONTENUTI

Analisi dei sistemi lineari tempo invarianti nel dominio della frequenza e del tempo.

Richiami e propedeuticità: definizioni, Classificazione, Processo, Introduzione al controllo e regolazione, Stabilità e instabilità dei sistemi. Esempi di sistemi fisici.

La risposta dei sistemi nel dominio della frequenza: Risposta nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza dei sistemi lineari e tempo-invarianti, il metodo dell'analisi in frequenza di un sistema lineare tempo-invariante, richiami sui numeri complessi, operazioni con i numeri complessi, l'analisi in frequenza di un sistema lineare tempo-invariante.

La funzione di trasferimento: definizione di funzione di trasferimento, espressioni tipiche della funzione di trasferimento, ordine di un sistema, esempi di calcolo.

Rappresentazione grafica della funzione di trasferimento: diagrammi di Bode, Diagramma di Bode di una costante K, di uno zero, di un polo nell'origine di un polo a parte reale positiva e negativa; metodo rapido per la costruzione dei diagrammi asintotici di una generica funzione di trasferimento.

Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso: Sistemi di controllo, sistemi di controllo ad anello aperto e ad anello chiuso, vantaggi e svantaggi dei sistemi retroazionati, schema a blocchi e funzione di trasferimento di sistemi retroazionati, funzione di trasferimento ad anello aperto.

Caratteristiche statiche e dinamiche dei sistemi ad anello chiuso: generalità, errore statico e sensibilità al disturbo, tipi di sistema, tabelle di valutazione per l'errore statico, parametri dinamici: velocità di risposta, larghezza di banda, stabilità, stabilità dei sistemi retroazionati, il margine di guadagno, rappresentazione grafica del margine di guadagno e del margine di fase, il criterio di stabilità di Bode.

NUCLEI TEMATICI DI RILIEVO

Grandezze nel dominio della frequenza

La funzione di trasferimento

Diagrammi di Bode

METODI E STRUMENTI

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | lezione frontale | <input type="checkbox"/> | smontaggio di articoli di diversa tipologia |
| <input checked="" type="checkbox"/> | metodo attivo | <input checked="" type="checkbox"/> | metodo deduttivo |
| | lettura guidata di quotidiani | <input checked="" type="checkbox"/> | dialogo in classe |
| | lettura trimestrale di un romanzo | <input checked="" type="checkbox"/> | Laboratorio |
| <input checked="" type="checkbox"/> | visione film/documentari | <input checked="" type="checkbox"/> | produzione di relazioni |
| | produzione di articoli | <input type="checkbox"/> | produzione di tesine |

- stampa
- Biblioteca
- Computer (Internet)
- Materiale fotostatico relativo ad approfondimenti critici di contenuti e tematiche.

libro di testo: AA VV-Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici. Vol. 3 - Hoepli

VALUTAZIONE (tipologie di misurazione)
annuale.

ALLEGATI 1) Piano didattico

- Trattazione sintetica
- Quesiti a risposta singola
- Quesiti a risposta multipla
- Verifiche scritto/grafiche in classe
- Verifiche scritto/grafiche a casa
- Dialogo

- Verifica orale

Allegato 6

Attività e progetti di "Educazione alla cittadinanza"	
<i>Le attività di potenziamento svolte hanno perseguito l'obiettivo di formare una cultura democratica condivisa e consapevole al fine di consentire di vivere lo status di cittadino in maniera responsabile, partecipata e solidale.</i>	
Ottobre:	Presentazione liste dei rappresentanti di Istituto. La scuola e la pratica della democrazia. Il valore del voto. Educazione alla cittadinanza attiva.
Ottobre:	Progetto Educazione ai Valori e alla cittadinanza attiva. AIFO. Incontro con Moro Paolo. Il Nord e il Sud del mondo.
Ottobre:	Conferenza intitolata "Il peso delle parole" su Martin Luther King , a cinquant'anni dal suo assassinio. La pastora Silvia Rapisarda e il pastore emerito Salvatore Rapisarda hanno ripercorso la lotta per i diritti dei neri.
Novembre:	Una donna e il diritto di sognare. Incontro con la dott.ssa Chiara Castellani , volontaria AIFO . Gli studenti, riguardo il 25 Novembre e il suo significato, hanno voluto affermare la vicinanza, la solidarietà a tutte le donne e confermare l'importanza della legalità in tutti gli ambiti sociali. Teatro: "Il mio nome è Franca" , interpretato dalle attrici Arianna Miriam Scala, dell' Accademia Inda di Siracusa e Carmela Buffa Calleo, del Teatro Stabile di Catania.
Dicembre:	Lezione sulla Costituzione. "Settanta anni dopo (1948 – 2018): La Costituzione Italiana ieri, oggi e domani" L'incontro è stato finalizzato alla diffusione della conoscenza dei principi della Costituzione italiana, e per favorire la consapevolezza della sua attualità e lo sviluppo di una cittadinanza attiva e responsabile, nel rispetto e riconoscimento dei diritti di tutti e della difesa del bene comune. La lezione è stata tenuta dal Prof. Orazio Condorelli, Ordinario di Diritto Canonico ed Ecclesiastico presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Catania.
Dicembre:	Natale e solidarietà. Canti, giochi, e raccolta di solidarietà. (Tema inclusione sociale)
Gennaio:	"Non dimenticare!". Giorno della memoria. Non dimentichiamo il passato e non ignoriamo il presente. Sono stati attivati percorsi formativi volti alla valorizzazione della dimensione della memoria con particolare riferimento alle drammatiche vicende dell'Olocausto. (Legalità e razzismo).
Gennaio:	Nell'ambito del progetto "Educazione ai valori e alla cittadinanza attiva", in collaborazione con l'associazione "Genitori e figli", in memoria del socio Monticchio Marco. Eliminiamo le barriere. (inclusione sociale)
Febbraio:	"Ruiz-Carnevalis-2018" . Gli esseri umani sono tutti uguali, sono la stessa vita raccontata in mille modi diversi. (Marco Lodoli). Giochi, animazione..... In collaborazione con il dipartimento di sostegno. Festa dell'integrazione (tema: inclusione sociale)
Febbraio:	Il Ruiz contro il Bullismo e il cyberbullismo (tema: legalità e inclusione sociale)
Marzo:	Settimana dello studente curata dagli studenti delle quinte classi. Lo sport, i giochi educano ed includono
Marzo:	tema:" Mai più soli. Oltre la mimosa". Riflessioni. "Partecipazione alla manifestazione sportiva di solidarietà e promozione sociale, promossa dall'associazione Nesea. Educazione alla parità di genere
Marzo:	21 marzo , primo giorno di primavera, l'associazione "Libera", insieme ai familiari delle vittime innocenti delle mafie, alle scuole, ai cittadini celebra la Giornata della Memoria e dell'Impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie. (Legalità e giustizia sociale)
Aprile:	Lavoro e legalità. Istruzioni per l'uso. In collaborazione con i maestri del lavoro d'Italia e l'arma dei Carabinieri di Augusta.
Annuale:	AGENDA 2030... un impegno per il futuro