



**DOCUMENTO
DEL
CONSIGLIO DI CLASSE**

Classe 5[^]C

Anno scolastico 2017/2018

INDIRIZZO

Servizi di manutenzione ed assistenza tecnica

I.P.S.I.A. "Giovanni Marcora"

Inveruno, 15 maggio 2018

INDICE

1.	Profilo dell'indirizzo	4
2.	Profilo della classe	5
	2.1. Elenco docenti	
	2.2. Elenco alunni che hanno frequentato la classe quinta	
	2.3. Osservazioni sulla classe	
3.	Situazione d'ingresso della classe	8
	3.1. Risultati dello scrutinio finale della classe terza	
	3.2. Risultati dello scrutinio finale della classe quarta	
	3.3. Elenco crediti scolastici	
4.	Tempi del percorso formativo	10
5.	Obiettivi trasversali	11
	5.1 Discipline e/o attività coinvolte per il loro raggiungimento	
6.	Consuntivo attività disciplinari	12
	6.1. Materie. Docenti. Libri di testo adottati. Ore di lezione effettuate. Contenuti. Tempi. Obiettivi realizzati.	
	6.2. Metodologia	
	6.3. Mezzi e strumenti di lavoro	
	6.4. Elenco uscite didattiche, viaggi d'istruzione, attività extracurricolari	
	6.5. Strumenti di verifica	
7.	Alternanza Scuola – Lavoro	15
8.	Attività di recupero e/o potenziamento	16
9.	Valutazione apprendimenti	17
	9.1. Criteri di valutazione	
	9.2. Numero di verifiche sommative effettuate	
10.	Simulazione prove d'esame	18
	10.1. Simulazione prima prova: esiti	
	10.2. Simulazione seconda prova: esiti	
	10.3. Simulazione terza prova: struttura ed esiti	
	10.4. Simulazione del colloquio d'esame	
11	Firme dei componenti il consiglio di classe	20

ALLEGATI

1	Consuntivo attività disciplinari	21
	Lingua e letteratura italiana	
	Storia	
	Lingua inglese	
	Matematica	
	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	
	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	
	Tecnologie meccaniche e applicazioni	
	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	
	Scienze motorie e sportive	
	I.R.C. Cultura Religiosa	
2	Alternanza Scuola – Lavoro	40
3	Criteri di valutazione adottati durante l'anno scolastico	41
4	Griglie di valutazione utilizzate per le simulazioni delle prove d'esame	45
5	Testi delle simulazioni di terza prova	50

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Tecnico per i servizi di manutenzione e assistenza tecnica

Il **Tecnico per i servizi di manutenzione e assistenza tecnica** possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

In particolare, è in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi;
- documentare il proprio lavoro e redigere relazioni tecniche.

2. PROFILO DELLA CLASSE**2.1 Elenco docenti**

<i>Docente</i>	<i>Materia</i>	<i>Incarico a tempo</i>		<i>Continuità nel triennio</i>
		<i>indeterminato</i>	<i>determinato</i>	
Villiva' Daniela	Lingua e lett. italiana e Storia	x		Si
Bardelli M. Beatrice	Matematica	x		Si
Lazzaroni Lorena	Lingua inglese	x		Si
Antolini Nicola	Tecnol. El/En e applicazioni	x		No
Antolini Nicola	Tecnol. e tec. di instal. e manut.	x		No
Montefusco Nunziante	Lab. Tecnol. e tec. di instal. e manutenzione e Lab. Tecnologici ed esercitazioni	x		Si
Dichiera Vincenzo	Tecnol. Mec. e applicazioni		x	No
Zaccaria Giancarlo	Lab. Tecnol. Mec. e applicazioni	x		No
Porta Sergio	Scienze motorie	x		Si
Plebani Simona	I.R.C. Cultura Religiosa	x		Si
Rescaldina Angelo	Attività Alternativa I.R.C.	x		No

2.2 Elenco studenti che hanno frequentato la classe quinta

N. progressivo alunni	Classe precedente	Istituto (solo se diverso dall'anno precedente)
01	QUARTA	
02	QUARTA	
03	QUARTA	
04	QUARTA	
05	QUARTA	
06	QUARTA	
07	QUARTA	
08	QUARTA	
09	QUARTA	
10	QUARTA	
11	QUARTA	
12	QUARTA	
13	QUARTA	

2.3 Osservazioni sulla classe

Il corpo docente ha mantenuto la continuità didattica per i cinque anni solo in Lingua inglese e Scienze motorie; nel triennio per Matematica, Lingua italiana, Storia e Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni. In particolare, nel biennio finale, non tutti gli alunni hanno saputo adeguarsi all'avvicendamento degli insegnanti delle materie professionalizzanti, rispondendo in modo non sempre positivo alle diverse metodologie didattiche e alle richieste di un maggior impegno personale e di una partecipazione più consapevole in classe.

Per quanto riguarda l'andamento didattico, la maggior parte degli alunni ha evidenziato interesse e impegno non sempre costanti, acquisendo conoscenze complessivamente solo sufficienti dei contenuti in quasi tutte le discipline. Le difficoltà che permangono sono imputabili sia a competenze pregresse poco consolidate, sia a un metodo di studio spesso solo mnemonico e orientato prevalentemente ad una conoscenza essenziale degli argomenti spesso finalizzata al momento delle verifiche. Nel mese di Marzo e nel mese di Maggio sono state inviate alle famiglie degli alunni, comunicazioni scritte relativamente alla situazione didattica. La frequenza è stata complessivamente regolare per la maggior parte degli alunni; riguardo il numero dei ritardi e delle assenze sono state informate le famiglie.

La classe è formata da 13 studenti di cui tre DSA.

3. SITUAZIONE D'INGRESSO DELLA CLASSE

3.1 Risultati dello scrutinio finale della classe terza

Nell'anno scolastico 2015-2016 gli alunni iscritti erano 20, di cui 15 (6 sessione differita) sono stati promossi alla classe quarta con le seguenti valutazioni:

Materie	Studenti promossi con 6	Studenti promossi con 7	Studenti promossi con 8	Studenti promossi con 9-10	Studenti con debito formativo
Lingua e Lett. Italiana	12	3			2
Storia	12	2	1		1
Lingua inglese	9	4	2		1
Matematica	15				3
Tecnol. e Tec. di Instal. e Manut.	8	7			
Tecnol. El/En e Applicazioni	10	4	1		
Tecnol. Mec. e Applicazioni	7	5	3		
Lab. Tecnologici ed Esercitazioni	10	5			1
Scienze Motorie e Sportive	1	6	5	3	

3.2 Risultati dello scrutinio finale della classe quarta

Nell'anno scolastico 2016/17 gli alunni iscritti erano 16 (1 proveniente dall'IPSIA di Magenta) e 13 (7 nella sessione differita) sono stati promossi alla classe quinta con le seguenti valutazioni:

Materie	Studenti promossi con 6	Studenti promossi con 7	Studenti promossi con 8	Studenti promossi con 9-10	Studenti con debito formativo
Lingua e Lett. italiana	11	--	2	--	--
Storia	10	3	--	--	--
Lingua inglese	8	2	3		2
Matematica	12	1	--	--	4
Tecnol. e Tec. di Instal. e Manut.	11	2	--	--	4
Tecnol. El/En e Applicazioni	11	2	--	--	4
Tecnol. Mec. e Applicazioni	11	1	1	--	--
Lab. Tecnologici ed Esercitazioni	4	8	1	--	--
Scienze Motorie e Sportive	3	4	4	2	--

3.3 Elenco crediti scolastici

N. progressivo alunni	Classe 3[^]	Classe 4[^]	Totale 3[^] / 4[^]
01	4	4	8
02	4	5	9
03	4	5	9
04	4	4	8
05	4	4	8
06	4	4	8
07	4	4	8
08	4	4	8
09	4	4	8
10	4	4	8
11	5	6	11
12	6	6	12
13	4	4	8

4. TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**4.1 Il quadro orario settimanale prevede le seguenti ore di lezione:**

1	Lingua e Letteratura italiana	4
2	Storia	2
3	Lingua inglese	3
4	Matematica	3
5	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	8
6	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	3
7	Tecnologie meccaniche e applicazioni	3
8	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3
9	Scienze motorie e sportive	2
10	I.R.C. Cultura Religiosa	1

5. OBIETTIVI TRASVERSALI

Il C.d.C., riunitosi in data 12-10-2017, ha stabilito i seguenti obiettivi educativi e didattici comuni a tutte le discipline.

Obiettivi formativi trasversali:

- a) potenziare il senso di responsabilità ed il rispetto delle regole;
- b) consolidare una corretta socializzazione all'interno della classe,
- c) potenziare le competenze comunicative e linguistiche adeguandole ai nuovi bisogni emergenti della vita scolastica e personale;
- d) sviluppare la capacità di lavorare in gruppo, preparandoli alla collaborazione che sarà loro richiesta nella vita e nel lavoro;
- e) rendere il più possibile omogenea la classe in relazione al metodo di studio e, in particolare, sviluppare negli allievi la capacità di comprendere e fruire autonomamente dei testi scolastici e degli strumenti di lavoro;
- f) fornire forti ed esplicite motivazioni allo studio e all'impegno scolastico, coinvolgendo e rendendo gli allievi consapevoli delle attività didattiche e dei propri livelli di apprendimento.

5.1 Discipline e/o attività coinvolte per il loro raggiungimento

- Tutte le discipline facenti parte del Consiglio di Classe.
- Le attività di formazione in azienda e in aula previste dall'Alternanza Scuola-Lavoro.

6. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

6.1 Materie. Docenti. Libri di testo adottati. Ore di lezione effettuate. Contenuti. Tempi. Obiettivi realizzati.

Per le singole discipline si vedano gli **Allegati n° 1**.

6.2 Metodologia

Nel corso dell'anno sono state adottate le seguenti metodologie didattiche:

TECNICO MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA	AREA COMUNE						AREA DI INDIRIZZO			
	Lingua e lett. italiana	Storia	Matematica	Inglese	Scienze motorie	Religione	Tecn. e tec. di instal. e manut.	Tecn. El/En e appl.	Tecn. Mecc. e appl.	Lab. Tec. ed esercitazioni
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problem solving			x				x	x	x	x
Metodo induttivo										
Lavoro di gruppo/ Coppie	x			x	x		x	x	x	x
Discussione guidata	x	x		x						x
Esercitazioni guidate			x				x	x	x	x

6.3 Mezzi e strumenti di lavoro

Libri di testo, appunti, altre fonti, laboratori, computer, attrezzi ginnico-sportivi.

6.4 Elenco uscite didattiche, viaggi d'istruzione, attività extracurricolari

- Partecipazione alle iniziative previste dal Progetto Sportivo d'Istituto.
- Partecipazione alle iniziative previste per la prima Giornata nazionale contro il bullismo.
- Partecipazione al Progetto Giovani e Impresa.
- Partecipazione al progetto "Selfie".
- Partecipazione al progetto Walking4Mastermech.
- Partecipazione al progetto TalentALI.
- Incontro informativo sulla prevenzione dei tumori.
- Incontro "Energie per la vita" (progetto Archer's Post Kenya).
- Partecipazione allo spettacolo teatrale "Il tempo perduto" (Giornata della memoria).
- Incontro con l'Arma dei Carabinieri.
- La classe ha svolto un periodo di formazione in azienda dal 15/01/2018 al 26/01/2018.

6.5 Strumenti di verifica (con riferimento anche alle tipologie previste dalla normativa sul nuovo esame di stato)

Nel corso dell'anno scolastico nella classe sono state effettuate le seguenti prove di verifica:

TECNICO MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA	AREA COMUNE						AREA DI INDIRIZZO			
	Lingua e lett. italiana	Storia	Matematica	Inglese	Scienze motorie	Religione	Tecn. e tec. di instal. e manut.	Tecn. E/En e appl.	Tecn. Mecc. e appl.	Lab. Tec. ed esercitazioni
Interrogazione	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Griglia di osservazione										
Componimento o problema	x		x				x	x	x	
Domande aperte	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Relazione	x			x			x	x	x	x
Prove strutturate e semistrutturate	x	x	x	x	x			x	x	
Prove pratiche					x		x	x	x	x
Prove grafiche							x	x		x

7. ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Corso: **AUTOMAZIONE INDUSTRIALE PLC**

Tutor scolastico: prof. Giancarlo Zaccaria

Competenza:

- *Realizzare automatismi industriali in logica programmata.*

Abilità:

- conoscere le tecniche per la risoluzione di problemi di automazione
- saper inserire il PLC in un ciclo industriale
- saper programmare il PLC

Conoscenze:

- controllori a logica programmabile (PLC): definizioni, parti costituenti la struttura hardware
- funzionalità del modulo processore, modalità operative del sistema operativo (S.O.), struttura della memoria RAM, modalità di indirizzamento della memoria
- linguaggi di programmazione, istruzioni elementari del ladder diagram
- esempi di programmazione in ladder
- realizzazione di semplici automatismi industriali: teleinvertore di marcia,
- Le attività e le valutazioni del progetto alternanza svolte dagli alunni della classe in questi anni sono presentate in allegato (Allegato n. 2)

8. ATTIVITA' DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO

8.1 Per gli alunni che hanno riportato insufficienze, al termine dell'anno scolastico 2016-2017, sono stati attivati corsi di recupero nelle seguenti discipline: Matematica, Tecnologie meccaniche e applicazioni.

8.2 Durante l'anno scolastico, le attività per il recupero delle carenze ed il potenziamento si sono svolte in due modalità:

- a partire da Novembre 2017 e fino al termine dell'anno scolastico è stato attivato lo Sportello Help (facoltativo e pomeridiano) per tutte le discipline su richiesta degli alunni interessati;
- nel periodo dal 8 al 12 Gennaio 2018 è stata attuata la pausa didattica, con attività di recupero/sostegno e, per Lingua Inglese, l'affiancamento degli alunni che presentavano carenze da parte di compagni in veste di tutor.

9. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

9.1 Criteri di valutazione

Il Consiglio di classe si è attenuto alla scala di misurazione deliberata nel Collegio dei docenti del 07.11.2017 di cui si allega copia (**Allegato n° 3**).

I criteri di valutazione hanno tenuto conto delle conoscenze, competenze e capacità degli alunni e, in particolare, della comprensione, dell'abilità di applicare concretamente le conoscenze acquisite, di rielaborare, di produrre testi dotati di correttezza formale (ortografica, sintattica, lessicale), di pertinenza, di coerenza, nonché adeguatamente approfonditi. Agli alunni è stato chiesto di dimostrare di possedere una buona padronanza del linguaggio specifico delle materie, di saper cogliere gli elementi essenziali della realtà che li circonda.

Per quanto concerne la valutazione del comportamento e la valutazione del **credito scolastico compreso il credito formativo**, il Consiglio di classe si è attenuto alla scala di misurazione e ai criteri deliberati dal Collegio Docenti di cui sopra e qui presentati in allegato (**Allegato n°3**).

9.2 Numero di verifiche sommative effettuate, nell'intero anno scolastico, utilizzando le diverse tipologie di prove sotto elencate:

Materia	Interrogazioni e (numero medio per ogni alunno)	Analisi di testo, saggio breve, articolo giornalistico, relazione, tema, domande aperte	Prova strutturata/ Semistrutturata	Problema, caso, esercizio, progetto, prova pratica
Lingua e lett. italiana	8	6		
Storia	7	1		
Matematica	3			4
Lingua inglese	3		4	
Tecnol. e Tec. di instal. e manut.	5			6
Tecnol. El/En e applicazioni	4			4
Tecnol. Mec. e applicazioni			4	6
Laboratori tecnologici ed esercitazioni				7
Scienze Motorie e Sportive				7
IRC	4			

10. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate diverse simulazioni di prove d'esame di cui si riportano qui di seguito struttura e/o esiti. Le griglie di valutazione utilizzate sono raccolte nell'**Allegato 4**.

10.1 Simulazione prima prova del 06 - 03 - 2018**Esiti della simulazione della prima prova**

PUNTI	1-5	6	7	8	9	10	11-12	13-15	ASSENTI
N° Alunni	-	-	2	3	2	2	4	-	-

10.2 Simulazione seconda prova del 07- 05 - 2018:**Esiti della simulazione della seconda prova**

PUNTI	1-5	6	7	8	9	10	11	12-15	ASSENTI
N° Alunni	-	1	2	2	6	-	-	1	1

10.3 Simulazione terza prova: struttura ed esiti

Per quanto riguarda la terza prova il Consiglio di classe ha utilizzato le tipologie B e C. Nel corso dell'anno sono state effettuate due simulazioni che hanno coinvolto tutte le materie, eccettuate le discipline oggetto della prima, della seconda prova scritta. I testi delle simulazioni delle due Terze prove sono presentati nell'**Allegato 5**.

10.3.1 Prima simulazione 12/03/2018: tipologia B (15 domande aperte)

N.	MATERIA	TRATTAZIONE SINTETICA DI ARGOMENTI	QUESIT I A RISPOS TA SINGOL A	QUESTITI A RISPOST A MULTIPL A	PROBLEMI A SOLUZION E RAPIDA	CASI PRATICI PROFESSI ON.	SVILUP PO DI PROGET TI
1^	STORIA		X				
2^	LAB. TECNOLOGIA		X				
3^	INGLESE		X				
4^	TEC. EL/EN		X				
5^	TEC. MECC.		X				

b) Esiti della terza prova tipologia B

Punti	1-3	4	5	6	7	8	9	10	11-12	13-15	ASSENTI
N° Alunni	1	2	3	1	3	2	1	-	-	-	-

10.3.2 Seconda simulazione 12/04/2018: tipologia C (30 domande chiuse)

N.	MATERIA	TRATTAZION E SINTETICA DI ARGOMENT I	QUESITI A RISPOST A SINGOL A	QUESTITI A RISPOST A MULTIPL A	PROBLEMI A SOLUZION E RAPIDA	CASI PRATICI PROFESSIO N.	SVILUPPO DI PROGETTI
1^	LAB. TEC. ED ES.			X			
2^	INGLESE			X			
3^	TEC.EL/EN			X			
4^	TEC. MECC.			X			
5^	STORIA			X			

b) Esiti della terza prova tipologia C

Punti	1-3	4	5	6	7	8	9	10	11-12	13-15	ASSENTI
N° Alunni	-	-	3	1	3	2	3	-	1	-	-

10.4 Simulazione del colloquio d'esame

La simulazione del colloquio d'esame avverrà, presumibilmente, in data 28 /05/2018
Per la sua valutazione saranno considerati i seguenti indicatori:

INDICATORI

- 1) **Conoscenze disciplinari:** fa riferimento ad elementi quali la completezza della trattazione, il livello d'approfondimento, la pertinenza e la correttezza delle risposte, la comprensione delle affermazioni esposte e dei concetti utilizzati.
- 2) **Capacità rielaborativa:** fa riferimento alla capacità di rielaborare logicamente (effettuare deduzioni, definire presupposti, condizioni e conseguenze), di stabilire correlazioni anche a livello interdisciplinare, di applicare gli stessi concetti in ambiti diversi, di effettuare approfondimenti individuali.
- 3) **Esposizione:** fa riferimento alla comprensione e all'uso di linguaggi specifici, alla coerenza e coesione testuale, alla ricchezza ed organizzazione dell'esposizione, alla vivacità ed efficacia comunicativa.

11. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE (*)

Docente	Materia	Firma
VILLIVA' Daniela	Lingua e letteratura italiana e Storia	
LAZZARONI Lorena	Lingua inglese	
BARDELLI Maria Beatrice	Matematica	
ANTOLINI Nicola	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	
ANTOLINI Nicola	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	
DICHIERA Vincenzo	Tecnologie meccaniche e applicazioni	
MONTEFUSCO Nunziante	Laboratori tecnologici ed esercitazioni e Lab. Tecnol. e tecniche di installazione e manutenzione	
ZACCARIA Giancarlo	Lab. Tecnologie meccaniche e applicazioni	
PORTA Sergio	Scienze motorie e sportive	
PLEBANI Simona	I.R.C. Cultura Religiosa	
DI GIORGI Eucarpio	ORA ALTERNATIVA I.R.C.	

* La presente pagina con le firme in originale è depositata presso la segreteria didattica dell'Istituto.

Inveruno, 15 maggio 2018

**Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Marisa Fiorellino**

Allegato 1

Consuntivo delle attività disciplinari

(da integrare con i programmi finali consegnati dai docenti al termine dell'attività didattica)

- Lingua e Letteratura italiana
- Storia
- Tecnologie meccaniche e applicazioni
- Matematica
- Lingua inglese
- Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni
- Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione
- Laboratori tecnologici ed esercitazioni
- Scienze motorie e sportive
- IRC Cultura Religiosa

Anno scolastico: 2017/2018

Classe: 5[^] C AP

Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Daniela Villivà

Testo: P. Castaldi - E. Angioloni - S. Panichi

"La letteratura e i saperi" vol. 3° Dal secondo Ottocento ad oggi
Ed. G.B. Palumbo Editore

Ore di lezione settimanali: 4

Ore di lezione svolte (al 15.05.2017): 96

N.B. la parte in corsivo verrà svolta nella seconda metà di maggio, farà fede il programma svolto consegnato al termine delle lezioni e controfirmato dagli alunni.

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Modulo	Contenuti	Obiettivi raggiunti	Tempi
Moduli, contenuti, obiettivi raggiunti, tempi			
1° MODULO : GIOVANNI VERGA	<ul style="list-style-type: none">- Verismo.- Cenni biografici, opere, poetica .- Il Ciclo dei vinti.- Il capolavoro: I Malavoglia.- Vita dei campi.- Novelle rusticane TESTI: da "Vita dei campi": "Rosso Malpelo" da "I Malavoglia": "L'inizio dei Malavoglia", "L'addio di N'Toni" da "Novelle rusticane": "La roba da " Mastro Don Gesualdo": "La morte di Gesualdo",	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere per grandi linee le filosofie e le scoperte scientifiche che emergenti del Realismo.- Conoscere l'intreccio tra il contesto storico-culturale e la produzione letteraria.- Conoscere le poetiche più rappresentative dell'epoca.- Conoscere i tratti salienti della biografia dell'autore, le sue maggiori opere, le tematiche e le scelte espressive che caratterizzano il suo progetto letterario.- Saper analizzare i testi, ricavandone i principi di poetica di un autore.- Rilevare analogie e differenze tra la poetica verista e quella naturalista.	Settembre Ottobre
2° MODULO: L'ETA' DEL DECADENTISMO	<ul style="list-style-type: none">- Il Decadentismo europeo.- L'età delle Avanguardie: il Futurismo.- La poesia simbolista e i poeti maledetti.- G. D'Annunzio "la vita come un'opera d'arte": "Il piacere" e la poesia di Alcione. TESTI "Corrispondenze" e "L'albatro" di C. Baudelaire "Manifesto del Futurismo" di F. T. Martinetti " La pioggia nel pineto"	<ul style="list-style-type: none">- Definire e collocare nel tempo il Decadentismo.- Riconoscere i mutamenti culturali più rilevanti nel passaggio dall'Ottocento al primo Novecento.- Sintetizzare i concetti salienti delle filosofie e delle teorie cognitive che hanno accompagnato lo sviluppo del Decadentismo.- Conoscere l'intreccio tra il contesto storico-	Ottobre Novembre

	<p>di G. D'Annunzio brano tratto da "Il piacere" di G. D'Annunzio La prefazione a "Il ritratto" di Dorian Gray" di O. Wilde</p>	<p>culturale e la produzione letteraria. - Saper analizzare i testi affrontati, riconoscendovi le tematiche riconducibili ai relativi autori.</p>	
<p>3° MODULO : GIOVANNI PASCOLI</p>	<p>- Cenni biografici e poetica. - Il mito del fanciullino. - Le liriche di "Myrica". I "Canti di Castelvecchio.</p> <p>TESTI da "Il fanciullino": "Il fanciullino" da "Myrica": "Lavandare", "Novembre", "X Agosto", "Temporale", "Il lampo" e "Il tuono" da "Canti di Castelvecchio": "Il gelsomino notturno", "Nebbia"</p>	<p>- Conoscere i tratti salienti della biografia dell'autore, le maggiori opere, le tematiche e le scelte espressive che caratterizzano progetto letterario. - Contestualizzare storicamente l'autore e le sue opere. - Saper analizzare i testi, ricavandone i principi di poetica. - Riconoscere le innovazioni formali della poesia pascoliana, determinanti per gli sviluppi della poesia del Novecento.</p>	<p>Novembre Dicembre</p>
<p>4° MODULO : IL ROMANZO DELLA CRISI: IL FU MATTIA PASCAL E LA COSCIENZA DI ZENO</p>	<p>- Luigi Pirandello: cenni biografici. Il pensiero e la poetica. - Saggio "L'umorismo". - Il teatro pirandelliano. - I romanzi e le novelle. - Italo Svevo: cenni biografici. - Il pensiero e la poetica. "La coscienza di Zeno": analisi del romanzo</p> <p>TESTI Lettura di due novelle tratte da "Novelle per un anno": "Il treno ha fischiato" e "Ciaula scopre la luna" Dal saggio "L'umorismo": "La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata" "Il fu Mattia Pascal": lettura dei brani antologizzati "La coscienza di Zeno": il Prologo, la Prefazione, la pagina conclusiva del romanzo e la lettura individuale di un nucleo tematico</p>	<p>- Contestualizzare storicamente gli autori e le loro opere. - Saper analizzare i testi, ricavandone i principi di poetica dei relativi autori. - Riconoscere le innovazioni fondamentali presentate nel romanzo del Novecento, rispetto alle caratteristiche del romanzo realistico dell'Ottocento. - Saper presentare trama, struttura, significato dell'opera - "IL FU MATTIA PASCAL", di Luigi Pirandello. - "LA COSCIENZA DI ZENO", di Italo Svevo, nonché i tratti salienti della biografia dei due autori.</p>	<p>Gennaio, Febbraio</p>
<p>5° MODULO : LA LIRICA ITALIANA DEL PRIMO NOVECENTO</p>	<p>- Un panorama della lirica europea. - La linea ermetica in Italia: Salvatore Quasimodo. - Giuseppe Ungaretti : cenni biografici e poetica. - L'Allegria : il primo Ungaretti. - Eugenio Montale : cenni biografici e poetica. "Ossi di</p>	<p>- Riconoscere le particolarità tematiche della poesia dei singoli autori, nonché i tratti salienti della biografia di ogni autore. - Riconoscere in particolare le innovazioni formali della poesia di Ungaretti</p>	<p>Marzo, Aprile</p>

	<p>seppia".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il correlativo oggettivo. - Umberto Saba: cenni biografici e poetica. <p>TESTI</p> <p>da "L'ALLEGRIA" di Giuseppe Ungaretti: "I fiumi", "Veglia", "San Martino del Carso", "Soldati"</p> <p>da "OSSI DI SEPPIA" di E. Montale : "Merigiare pallido e assorto", "Non chiederci la parola" e "Spesso il male di vivere ho incontrato"</p> <p>da "GIORNO DOPO GIORNO" di S. Quasimodo : "Alle fronde dei salici", "Uomo del mio tempo" e da ACQUE E TERRE : "Ed è subito sera"</p> <p>dal "CANZONIERE" di U. Saba : "Amai" "Ulisse" e "Trieste"</p>	<p>nella raccolta L'Allegria e di quella di Montale nella raccolta Ossi di seppia.</p>	
<p>6° MODULO : LA NARRATIVA IN ITALIA NEL PRIMO NOVECENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Le linee del romanzo in Italia</i> - <i>Il Neorealismo nel cinema</i> - <i>Il Neorealismo: da esperienza a poetica organica</i> <p>TESTI</p> <p><i>Lettura integrale di "Se questo è un uomo" di P. Levi</i></p> <p><i>Analisi della Prefazione e brano antologizzato tratto da "I sentieri dei nidi di ragno" di I. Calvino</i></p> <p><i>I. Calvino "Ultimo viene il corvo"</i></p>	<p><i>Contestualizzare storicamente gli autori e le loro opere. Saper analizzare i testi, ricavandone i principi di poetica dei relativi autori. Riconoscere le innovazioni fondamentali del Neorealismo nella letteratura e nel cinema.</i></p>	<p><i>Maggio</i></p>

Anno scolastico: 2017/2018**Classe: 5[^] C AP****Disciplina: STORIA****Docente: Daniela Villivà**Testo: *A. Brancati- T. Pagliarani, La storia in campo, vol. 3° ed. La Nuova Italia*

Ore di lezione settimanali: 2

Ore di lezione svolte (al 15.05.2018): 53

N.B. la parte in corsivo verrà svolta nella seconda metà di maggio, farà fede il programma svolto consegnato al termine delle lezioni e controfirmato dagli alunni.

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Moduli, contenuti, obiettivi raggiunti, tempi
--

Modulo	Contenuti	Obiettivi raggiunti	Tempi
1° MODULO : L'ETA' DEI NAZIONALISMI	<ul style="list-style-type: none"> - Belle époque - La società di massa - L'Italia giolittiana - Venti di guerra - La Prima guerra mondiale - I trattati di pace 	<p>Conoscere gli equilibri tra le potenze europee relativi alla seconda metà del XIX secolo. Conoscere le principali scelte di politica interna ed estera dell'Età giolittiana.</p> <p>Riconoscere i motivi di tensione internazionale che determinano, nella "belle époque", un clima di "pace armata"</p> <p>Ricostruire lo scoppio del primo conflitto mondiale e lo svolgimento della guerra, anno per anno, gli schieramenti contrapposti, i fronti europei del conflitto.</p> <p>Conoscere i motivi dell'entrata in guerra dell'Italia e le ragioni del dibattito tra neutralisti e interventisti.</p> <p>Indagare i concetti di "guerra totale" e di "fronte interno".</p>	Ottobre Novembre Dicembre

<p>2° MODULO : L'ETA' DEI TOTALITARISMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Una pace instabile. - La Rivoluzione russa e lo stalinismo. - Il fascismo. - Il nazismo. - La guerra civile spagnola. - La crisi del '29. - Il New Deal. 	<p>Conoscere le condizioni economico-sociali/politiche della Russia nel primo Novecento. Ricostruire gli eventi e gli obiettivi politici connessi con le rivoluzioni del febbraio e dell'ottobre 1917.</p> <p>Conoscere le conseguenze della rivoluzione bolscevica e i problemi connessi con la nascita dell'URSS</p> <p>Conoscere i ceti sociali, le istituzioni e i partiti politici che sostennero l'ascesa del fascismo. Individuare gli atti di governo con cui il fascismo di-venne dittatura.</p> <p>Indagare la realtà economico-sociale in cui si collocò l'ascesa del nazismo.</p> <p>Conoscere le componenti del nazionalsocialismo.</p>	<p>Gennaio Febbraio Marzo</p>
<p>3° MODULO : I GIORNI DELLA FOLLIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La Seconda guerra mondiale. - La "guerra parallela" dell'Italia. - La Resistenza. - Il tramonto dell'Europa. 	<p>Conoscere le ragioni dell'anti-semitismo e della "soluzione finale" del problema ebraico attuata dal nazismo.</p> <p>Conoscere il sistema di alleanze diplomatico-militari che avviano il secondo grande conflitto mondiale.</p> <p>Ragionare sul valore della memoria.</p>	<p>Marzo Aprile Maggio</p>
<p>4° MODULO : L'EQUILIBRIO DEL TERRORE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>La "guerra fredda" in Occidente e in Oriente.</i> - <i>La decolonizzazione.</i> - <i>Il periodo della distensione.</i> 	<p><i>Riconoscere come la storia politica, sociale ed economica mondiale sia stata influenzata dal bipolarismo.</i></p>	<p><i>Maggio</i></p>

Anno scolastico 2017/2018**Classe: 5ª CAP****Disciplina: MATEMATICA****Docente: BARDELLI Maria Beatrice**

Testo:

- N. DODERO – P. BARONCINI – R. MANFREDI
NUOVA FORMAZIONE ALLA MATEMATICA Rosso Vol. B
ALGEBRA – EDIZ. GHISSETTI & CORVI
- N. DODERO – P. BARONCINI – R. MANFREDI
NUOVA FORMAZIONE ALLA MATEMATICA – Giallo Vol. F
ANALISI INFINITESIMALE
EDIZ. GHISSETTI & CORVI

Ore di lezione settimanali: 3

Ore di lezione svolte (al 15.05.18): 73

N.B. la parte in corsivo verrà svolta nella seconda metà di maggio, farà fede il programma svolto consegnato al termine delle lezioni e controfirmato dagli alunni.

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Contenuti, obiettivi raggiunti, tempi			
Modulo	Contenuti	Obiettivi raggiunti	Tempi
RICHIAMI EQUAZIONI E SISTEMI DI SECONDO GRADO E PARABOLA	<ul style="list-style-type: none"> - Equazioni di secondo grado complete e incomplete. - Formula risolutiva. - Sistemi di secondo grado. - Grafico della parabola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere un'equazione di secondo grado completa e incompleta - Risolvere sistemi di secondo grado - Saper rappresentare il grafico di una parabola 	Ottobre
DISEQUAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Intervalli: definizioni e loro rappresentazione - Disuguaglianze e disequazioni: generalità - Principi di equivalenza delle disequazioni - Disequazioni di primo grado intere e loro risoluzione - Segno di un prodotto e di una frazione - Sistemi di disequazioni - Segno del trinomio di secondo grado mediante rappresentazione grafica - Disequazioni di secondo grado - Regole per la risoluzione delle disequazioni di secondo grado 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le definizioni di intervallo limitato, illimitato, aperto, chiuso, semiaperto - Conoscere il simbolo ∞ - Rappresentare un intervallo sia mediante rappresentazione grafica, sia con parentesi tonde e quadre, sia mediante disuguaglianza - Risolvere una disequazione lineare intera - Risolvere una disequazione di secondo grado per via algebrica - Risolvere una disequazione di secondo grado per via grafica - Rappresentare su una retta orientata l'insieme delle soluzioni di una disequazione e scriverlo sotto forma di intervallo - Trovare il segno di un prodotto o di una frazione - Risolvere un sistema di 	Ottobre Gennaio

		<p>disequazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare su una retta orientata l'insieme delle soluzioni di un sistema di disequazioni e scriverlo sotto forma di intervallo 	
FUNZIONI DI UNA VARIABILE	<ul style="list-style-type: none"> - Gli insiemi numerici: definizioni - Massimo e minimo di un insieme - Funzioni: definizioni e generalità - Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche - Funzione inversa e costante - Funzioni pari e dispari - Funzioni composte - Funzioni crescenti e decrescenti, non crescenti e non crescenti - Funzioni monotone - Funzioni limitate, illimitate, limitate superiormente e inferiormente - Massimi e minimi relativi e assoluti - Classificazione di una funzione - Dominio e codominio - Intersezione con gli assi - Segno di una funzione - Interpretazione del grafico di una funzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper trovare il massimo e il minimo di un insieme numerico - Saper riconoscere funzioni iniettive, suriettive o biunivoche - Saper trovare la composta di più funzioni - Conoscere e classificare le funzioni - Conoscere i concetti di dominio e codominio di una funzione - Conoscere le proprietà delle funzioni - Determinare il dominio delle funzioni algebriche - Determinare gli intervalli di positività, le intersezioni con gli assi e le simmetrie delle funzioni - Saper interpretare il grafico di una funzione: simmetrie, segno, monotonia, massimi e minimi relativi e assoluti 	Febbraio Marzo
LIMITI E CONTINUITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Intorni: intorno completo, intorno circolare, intorno destro e sinistro. - Intorno di un punto e dell'infinito. - Concetto intuitivo di limite finito o infinito per x che tende a un valore finito o infinito. - Limite destro e sinistro di una funzione. - Definizione di asintoto verticale e orizzontale. - Definizione di continuità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il concetto di intorno. - Conoscere i concetti di limite finito o infinito per x che tende a un valore finito o infinito e riconoscerli nei grafici. - Conoscere la definizione di asintoto orizzontale o verticale. - Stabilire se il grafico di una funzione ha asintoti verticali o orizzontali. - Conoscere la definizione di continuità. 	Aprile
L'ALGEBRA DEI LIMITI E DELLE FUNZIONI CONTINUE	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Calcolo di limiti.</i> - <i>Forme indeterminate.</i> - <i>Operazioni con i limiti: somma, differenza, prodotto e quoziente.</i> - <i>Risoluzione delle forme indeterminate del tipo: $+\infty-\infty$; ∞/∞ e $0/0$.</i> - <i>Ricerca degli asintoti.</i> - <i>Grafico probabile di una funzione.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Conoscere le forme indeterminate.</i> - <i>Calcolare limiti, per x tendente a un valore finito o infinito, delle funzioni razionali.</i> - <i>Riconoscere le diverse forme indeterminate ed eliminarle, compiendo, sulle espressioni analitiche delle funzioni,</i> 	Maggio Giugno

		<p><i>opportune trasformazioni.</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Determinare gli asintoti orizzontali e verticali di una funzione razionale fratta.</i>- <i>Applicare quanto visto nello studio del grafico probabile di una funzione.</i>	
--	--	---	--

Anno scolastico 2017/2018**Classe: 5[^]CAP****Disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI**

Docente: VINCENZO DICHIERA – GIANCARLO ZACCARIA (lab)

Testo: *Tecnologie meccaniche e applicazioni – Hoepli vol.3*

Ore di lezione settimanali: 4 Ore di lezione svolte (al 15.05.18): 82

N.B. la parte in corsivo verrà svolta nella seconda metà di maggio, farà fede il programma svolto consegnato al termine delle lezioni e controfirmato dagli alunni.

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Contenuti, obiettivi realizzati, tempi

Modulo	Contenuti	Obiettivi realizzati	Tempi
Qualità e controlli	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di qualità. - Controlli di conformità. - Controllo statistico per variabili. - Controllo statistico per attributi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza del concetto e del sistema qualità. - Conoscenza della normativa sulla qualità. - Saper eseguire un controllo statistico per variabili. - Saper eseguire un controllo statistico per attributi. 	Ottobre
Cucineti	<ul style="list-style-type: none"> - Tipologie di cuscinetti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i vari tipi di cuscinetti. - Dimensionamento e scelta del cuscinetto adatto all'uso. 	ottobre
Impianti di condizionamento	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il funzionamento degli impianti di climatizzazione. - Conoscere il funzionamento, le tecniche d'installazione e la diagnosi guasti delle macchine ad espansione diretta. - I principi di funzionamento dell'circuito frigo e la conoscenza dei gas refrigeranti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere il funzionamento degli impianti di climatizzazione semplici. - Collaudare e verificare il corretto funzionamento un impianto frigorifero. - Dimensionare e scegliere la tipologia d'impianto adatta al tipo d'installazione. 	Novembre/ dicembre
Impianti termici	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le varie tipologie di caldaie. - Conoscere il funzionamento della caldaia a gas, gli organi di sicurezza e la diagnosi. - I principi della combustione e la capacità di valutare i dati dell'analisi combustione. - Conoscere i vari tipi d'impianti di riscaldamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Pianificare l'installazione o la sostituzione di una caldaia. - Essere in grado di individuare i principali componenti di una caldaia. - Eseguire la diagnosi di eventuali anomalie ed eseguire le operazioni di manutenzione ordinarie di impianto di riscaldamento domestico. 	Marzo Aprile

	le normative di riferimento che regolano l'installazione e la manutenzione degli impianti di riscaldamento domestici.		
DISEGNO e APPARECCHIATURE	<ul style="list-style-type: none"> - Disegno schemi per la rappresentazione dei quadri elettro-pneumatici - Elettrovalvole. - Pistoni pneumatici a semplice effetto e a doppio effetto. - Elettrovalvole mono e bistabili. - Filtri per l'aria, compressori. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i simboli grafici per la rappresentazione delle apparecchiature elettriche e pneumatiche che vengono utilizzate nei quadri di distribuzione e comando. - Saper rappresentare, con l'utilizzo degli strumenti da disegno, i simboli elettrici. - Saper rappresentare, con l'utilizzo del computer e di software appropriato, i simboli elettrici. - Conoscere i vari tipi di rappresentazione degli impianti elettro-pneumatici Saper rappresentare un impianto elettro-pneumatico semplice. - Conoscere le apparecchiature per la realizzazione di impianti pneumatici - Conoscere i PLC (Controllori logici programmabili). 	Aprile
QUADRI PER AZIONAMENTI ELETTO-PNEUMATICI INDUSTRIALI IN LOGICA CABLATA	<ul style="list-style-type: none"> - IMPIANTO ELETTOPNEUMATICO PER IL COMANDO DI UN CILINDRO A DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA 5/2 MONOSTABILE. - IMPIANTO ELETTOPNEUMATICO PER IL COMANDO DI UN CILINDRO A DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA 5/2 BISTABILE. - IMPIANTO ELETTOPNEUMATICO PER IL COMANDO DI UN CILINDRO A DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA 5/2 MONOSTABILE CON RIENTRO A FINE-CORSA - IMPIANTO ELETTOPNEUMATICO PER IL COMANDO DI UN CILINDRO A DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA 5/2 BISTABILE CICLO 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i vari circuiti pneumatici - Interpretare o saper effettuare il collegamento tra distributore aria , valvole e cilindri - Saper interpretare uno scheda funzionale e di potenza di un impianto elettro-pneumatico. - Saper valutare e scegliere, a seconda del ciclo di produzione, il tipo di comandi e attuatori pneumatici più indicati. - Saper scegliere le apparecchiature idonee ed effettuare il cablaggio di un quadro per azionamenti. 	Aprile/ maggio (questo modulo è da sviluppare con collaborazione con ELETTRONICA)

	<p>CONTINUO MEDIANTE FINE-CORSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - IMPIANTO ELETTRONPNEUMATICO PER IL COMANDO DI UN CILINDRO A DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA 5/2 MONOSTABILE (FUNZIONE ONE-SHOT). - IMPIANTO ELETTRONPNEUMATICO PER IL COMANDO DI UN CILINDRO A DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA 5/2 BISTABILE (FUNZIONE ONE-SHOT). - IMPIANTO DI SICUREZZA ELETTRONPNEUMATICOCOMANDO A DUE MANI DI UN CILINDRO CON E.V. 5/2 MONOSTABILE. 		
CONTROLLORI LOGICI PROGRAMMABILI (PLC):	<ul style="list-style-type: none"> - Simboli per i dispositivi di ingresso al PLC. - Simboli per i dispositivi di uscita dei PLC. - Simboli per riferimenti interni. - Funzione: AND, AND NOT, OR, OR NOT, TIMER, CONTATORE, MERKER, OUT 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i linguaggi di programmazione dei PLC. - Conoscere la simbologia per gli schemi a contatti (KOP). - Conoscere le funzioni elementari per la programmazione in AWL. 	Maggio
AUTOMATISMI INDUSTRIALI CON PLC:	<p>IMPIANTO ELETTRONPNEUMATICO PER IL COMANDO DI DUE CILINDRI A DOPPIO EFFETTO CON VALVOLE 5/2 BISTABILE CICLO CONTINUO IN SEQUENZA MEDIANTE FINE-CORSA.</p> <p>IMPIANTO ELETTRONPNEUMATICO PER IL COMANDO SEMI-AUTOMATICO DI UN CILINDRO A DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA 5/2 MONOSTABILE TEMPORIZZATO (1).</p> <p>IMPIANTO ELETTRONPNEUMATICO PER IL COMANDO SEMI-AUTOMATICO DI UN CILINDRO A DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA 5/2 MONOSTABILE TEMPORIZZATO (2).</p>	<p>1. Conoscere le apparecchiature per la realizzazione dei quadri di comando per i cicli elettropneumatici.</p> <p>Saper leggere ed interpretare lo schema elettropneumatico inerente agli automatismi industriali.</p> <p>Saper realizzare i quadri di comando degli attuatori pneumatici.</p> <p>Saper programmare i cicli elettropneumatici con i PLC.</p>	Maggio

Anno scolastico 2017/2018**Classe: 5ª CAP****Disciplina: LINGUA INGLESE****Docente: Lorena Lazzaroni**Testi: L. Ferruta – J. Rowley – M. Rooney *Global Eyes Today* ed. Mondadori for EnglishB. Franchi Martelli – H. Creek *English Tools* Minerva Scuola
Fotocopie, Materiale Online

Ore di lezione settimanali: 3

Ore di lezione svolte (al 15.05.17): 83

N.B. la parte in corsivo verrà svolta nella seconda metà di maggio, farà fede il programma svolto consegnato al termine delle lezioni e controfirmato dagli alunni.

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Moduli, contenuti, obiettivi raggiunti, tempi			
Modulo	Contenuti	Obiettivi raggiunti	Tempi
Applying for a job	<ul style="list-style-type: none"> -Regole per la costruzione di un curriculum vitae. -Stesura di una "letter of application". -Regole per la conduzione di un "job interview". -Lessico e strutture linguistiche di base tecnico-professionale. -Codici fondamentali della comunicazione. 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborare il proprio curriculum vitae e la letter of application. -Comprendere e produrre brevi e semplici testi orali e scritti e interagire in brevi scambi comunicativi in riferimento a esperienze in ambito professionale. -Presentarsi in azienda in maniera adeguata (job interview). -Stendere una relazione sull'esperienza Alternanza Scuola-Lavoro. 	Settembre e Ottobre
Civilization	<ul style="list-style-type: none"> -Aestheticism and Decadentism -Oscar Wilde "The Picture of Dorian Gray" -The British Isles: geography and government -British History through the centuries -World history in the 20th century 	<ul style="list-style-type: none"> -Stabilire collegamenti tra tradizioni letterarie e culturali -Riconoscere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi -Interagire su argomenti noti di civiltà. -Produrre brevi e semplici testi inerenti argomenti noti di civiltà utilizzando un repertorio linguistico adeguato. 	Novembre e Dicembre e Gennaio Febbraio
Technical English	<ul style="list-style-type: none"> -Electricity and Energy. -Computers. -Automation and Robots. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare linguaggi settoriali per interagire in diversi contesti di studio e di lavoro. -Comprendere e/o produrre brevi e semplici testi scritti e orali inerenti l'ambito professionale. -Utilizzare diversi strumenti di consultazione. -Attivare strategie di lettura / ascolto per ricostruire il significato globale di testi. 	Marzo Aprile Maggio

Anno scolastico 2017/2018**Classe 5[^]CAP**

Disciplina: TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Docente: Antolini Nicola

Testo: *Coppelli-Stortoni, Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni vol. 2 e 3 ed. Mondadori Scuola*

Ore di lezione settimanali: 3

Ore di lezione svolte (al 15.05.18): 85

N.B. la parte in corsivo verrà svolta nella seconda metà di maggio, farà fede il programma svolto consegnato al termine delle lezioni e controfirmato dagli alunni.

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Moduli, contenuti, obiettivi raggiunti, tempi

Modulo	Contenuti	Obiettivi raggiunti	Tempi
Porte logiche	<ul style="list-style-type: none"> - Amplificatore Operazionale ideale e reale (cenni) - porte logiche fondamentali. - Forma canonica (1^{\wedge} e 2^{\wedge}). - Teorema di KARNAUGH. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche principali degli A.O. - Conoscere le principali configurazioni degli A.O e la loro funzione. 	Settembre Ottobre
Sistema di regolazione	<ul style="list-style-type: none"> - Schema a blocchi di un sistema di regolazione ad anello chiuso e funzionalità dei blocchi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le modalità di regolazione di una grandezza e la funzionalità dei blocchi. 	Novembre
Sensori e Trasduttori	<ul style="list-style-type: none"> - Sensori di posizione - Trasduttori di temperatura: termoresistenze, termocoppie, termistori. - Trasduttori di pressione e di livello. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le principali caratteristiche dei sensori e dei trasduttori. 	Dicembre Gennaio Febbraio
Conversione dei segnali	<ul style="list-style-type: none"> - Conversione analogico digitale: campionamento e teorema di Shannon, mantenimento e circuito di Sample & Hold, quantizzazione del segnale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le tecniche di conversione di segnali e le sue principali fasi. 	Marzo Aprile
Alimentatori	<ul style="list-style-type: none"> - Raddrizzatore monofase a una semionda. - Raddrizzatore a doppia semionda a ponte di Graetz. - Alimentatore stabilizzato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche degli alimentatori. - Conoscere gli elementi essenziali per la costruzione di un alimentatore. 	<i>Maggio</i>

Anno scolastico 2017/2018**Classe 5[^]CAP****Disciplina: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

Docente: Antolini Nicola - Montefusco Nunziante (Lab.)

Testo: Savi, Nasuti, Vacondio "Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione" ed. Calderini vol 3

Ore di lezione settimanali: 8

Ore di lezione svolte (al 15.05.18): 184

N.B. la parte in corsivo verrà svolta nella seconda metà di maggio, farà fede il programma svolto consegnato al termine delle lezioni e controfirmato dagli alunni.

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Moduli, contenuti, obiettivi raggiunti, tempi

Modulo	Contenuti	Obiettivi raggiunti	Tempi
Trasferimento della potenza elettrica	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionamento di una linea di alimentazione dei carichi elettrici. - Dispositivi di protezione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere come si trasporta l'energia elettrica. 	Settembre Ottobre
Motori asincroni trifase	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche elettriche del motore asincrono trifase. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il motore elettrico. 	Ottobre Novembre
Guasti e/o affidabilità	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di guasto. - Prevenzioni. - Concetto di affidabilità 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i vari tipi di guasti e saper intervenire. 	Dicembre/ Marzo
Manutenzione di macchine civili ed industriali	<ul style="list-style-type: none"> - Schema di manutenzione. - Manutenzione ordinaria e straordinaria. - Come si interviene su di una macchina civile e/o industriale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i vari passi per poter mantenere una qualsiasi macchina civile e/o industriale. 	Marzo
Automazione industriale (PLC)	<ul style="list-style-type: none"> - Pulsanti, fine corsa, teleruttori, timer, relè ausiliari. - Quadri di comando in logica cablata. - Quadri di comando in logica programmata. - PLC: struttura interna, moduli d'ingresso e d'uscita. - Interfaccia di comunicazione. - Linguaggio di programmazione KOP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le logiche cablate e le loro applicazioni. - Conoscere la manutenzione di un impianto cablato. - Conoscere i quadri di alimentazione di un motore asincrono trifase. - Saper applicare i teleruttori per l'avvio di motori trifase. - Conoscere il 	Dicembre/ Aprile

		linguaggio di programmazione di un PLC. - Programmare un PLC con il software STEP7.	
Protezioni elettriche	- Messa a terra. - Magnetotermico - Differenziale	- Conoscere i vari tipi di interruttori di protezione.	Maggio

Anno scolastico 2017/2018**Classe 5^CAP****Disciplina: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**

Docente: Nunziante Montefusco

Ore di lezione settimanali: 3

Ore di lezione svolte (al 15.05.18): 91

N.B. la parte in corsivo verrà svolta nella seconda metà di maggio, farà fede il programma svolto consegnato al termine delle lezioni e controfirmato dagli alunni.

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Moduli, contenuti, obiettivi raggiunti, tempi

Modulo	Contenuti	Obiettivi raggiunti	Tempi
MATERIALI	- Caratteristiche dei cavi, dei morsetti, delle canaline per la realizzazione di quadri di comando.	- Conoscere le caratteristiche dei materiali utilizzati.	Settembre Ottobre
APPARECCHIATURE	- Caratteristiche e funzionamento di: teleruttori, relè ausiliari, relè temporizzatori, pulsanti, fine corsa, fotocellule.	- Conoscere le caratteristiche e il principio di funzionamento delle apparecchiature utilizzate in automazione industriale.	Ottobre Novembre Dicembre
SIMBOLI E SCHEMI	- I simboli delle apparecchiature utilizzate. Le caratteristiche degli schemi, funzionale e multi filare.	- Saper leggere lo schema elettrico.	Dicembre
QUADRI PER AUTOMAZIONE	- Logica cablata: realizzazione pratica di semplici avviamento dei motori. - Logica programmata: caratteristiche del PLC. - Linguaggi di programmazione (schema a contatti). - Inserimento del PLC in un quadro di comando.	- Saper montare un quadro di controllo su schema assegnato. - Saper programmare il PLC.	Gennaio- Maggio
Realizzazione pratica	- Marcia-arresto di un motore asincrono trifase. - Teleinvertitore di marcia per MAT. - Quadro di comando per due motori in sequenza. - Avviatore stella triangolo.	- Conoscere le apparecchiature, i materiali, e le procedure per realizzare un quadro macchina.	Gennaio Maggio

Anno scolastico: 2017/2018**Classe 5CAP****Disciplina: SCIENZE MOTORIE****Docente: Sergio Porta**

Testo: "Educazione fisica, il campo per conoscersi meglio" M. Giuliani
C. Lucisano Editore

Ore di lezione settimanali: 2

Ore di lezione svolte (al 15.05.17): 48

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe e alla programmazione annuale di materia.

Contenuti, obiettivi raggiunti, tempi

Modulo	Contenuti	Obiettivi raggiunti	Tempi
Potenziamento Fisiologico	<ul style="list-style-type: none"> - Resistenza - Elasticità muscolare/mobilità articolare 	<ul style="list-style-type: none"> - Adatta e trasforma i gesti tecnici fondamentali ottimizzandoli in relazione alla qualità motoria da sviluppare. - Sa utilizzare al meglio le proprie capacità condizionali. - Anatomia: Apparato muscolo-scheletrico. - Anatomia: apparato cardiocircolatorio e respiratorio. 	Settembre Ottobre Novembre Dicembre
Giochi di Squadra	<ul style="list-style-type: none"> - Calcio a Cinque. - Pallacanestro. - Pallavolo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adatta e trasforma i gesti tecnici fondamentali ottimizzandoli in relazione al gioco proposto. - Controlla il gesto in relazione alle modificazioni spazio-temporali - Segue le regole e i ruoli partecipando con atteggiamento positivo al gioco. - Conoscenza dei regolamenti di gioco. - Conoscenza della tecnica individuale (fondamentali). - Conoscenza delle principali tattiche collettive e di squadra. 	Gennaio Febbraio Marzo
Atletica Leggera	<ul style="list-style-type: none"> - Getto del peso - Salto in lungo 	<ul style="list-style-type: none"> - Esegue azioni motorie complesse finalizzate al miglioramento della propria prestazione atletica. - Regolamenti dell'atletica leggera nelle varie specialità. 	Aprile Maggio

Anno scolastico: 2017/2018**Classe 5CAP****Disciplina: INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA**

Docente: Simona Giuseppina Plebani

Testo: *Il Nuovo Religione e Religioni*

Ore di lezione settimanali: 1

Ore di lezione svolte (al 15.05.17): 21

N.B. la parte in corsivo verrà svolta nella seconda metà di maggio, farà fede il programma svolto consegnato al termine delle lezioni e controfirmato dagli alunni.

Modalità di lavoro

Per quanto riguarda le modalità di lavoro si fa riferimento al Documento del Consiglio di Classe.

Moduli, contenuti, obiettivi raggiunti, tempi

Modulo	Contenuti	Obiettivi raggiunti	Tempi
Globalizzazione e sviluppo sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> - La globalizzazione nel mondo contemporaneo. - La globalizzazione dell'indifferenza. - Il Magistero di Papa Francesco a Lampedusa. 	- Argomentare sulle scelte sociali avendo come orizzonte valoriale la ricerca cristiana nel Magistero ecclesiale di Papa Francesco.	Settembre Ottobre Novembre
La Chiesa contemporanea e la riflessione sulle scelte sociali ed ecclesiali alla luce del magistero di Papa Francesco	- La chiesa e la riflessione sulla misericordia .	- Riflettere sui termini solidarietà, sussidiarietà, bene comune, speranza.	Dicembre Gennaio
La religione e la pace	<ul style="list-style-type: none"> - La chiesa contemporanea e il pacifismo cristiano. - Il dialogo interreligioso. - La famiglia scuola e luogo di pace. 	- Riflettere e argomentare sulle problematiche relative alle guerre attuali e al dialogo con il mondo islamico.	Febbraio Marzo
Ecologia e sviluppo sostenibile	- Il magistero di Papa Francesco e l'ecologia dell'uomo partecipa alla creazione di Dio.	- Argomentare sulle problematiche relative al problema ecologico conoscendo la riflessione ecclesiale contemporanea.	Aprile Maggio

Allegato 2
Alternanza Scuola - Lavoro
(depositato in segreteria)

Allegato 3

Criteri di valutazione adottati durante l'anno scolastico

- Scala di misurazione
- Valutazione della condotta
- Crediti

ALLEGATO 3

SCALA DI MISURAZIONE

LIVELLI	CONOSCENZA	COMPETENZA	CAPACITA'
1° voto 1 / 2	Nessuna	Nessuna	<ul style="list-style-type: none"> • Consegna il foglio in bianco • Rifiuta l'interrogazione
2° voto 3 / 4	Nessuna/Scarsa	Scarsa in quanto l'alunno commette gravi errori	<p>Scarsa in quanto l'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove • Non è in grado di effettuare alcuna analisi • Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite
3° voto 5	Mediocre in quanto la conoscenza risulta frammentaria e superficiale	Mediocre in quanto l'alunno commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	<p>Mediocre in quanto l'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori • È in grado di effettuare analisi parziali • È in grado di effettuare una sintesi parziale ed imprecisa
4° voto 6	Sufficiente in quanto la conoscenza risulta essere completa pur se non approfondita	Sufficiente in quanto l'alunno non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	<p>Sufficiente in quanto l'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori • Sa effettuare analisi complete ma non approfondite • Sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato
5° voto 7	Discreta in quanto la conoscenza risulta completa e approfondita	Discreta in quanto l'alunno non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni	<p>Discreta in quanto l'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite anche in compiti complessi ma con imprecisioni • Effettua analisi complete e approfondite pur se con aiuto • Ha acquisito autonomia nella sintesi ma restano incertezze
6° voto 8	Ottima in quanto la conoscenza risulta coordinata e ampliata	Ottima in quanto l'alunno non commette errori né imprecisioni nella risoluzione dei problemi	<p>Ottima in quanto l'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni • Ha padronanza nel cogliere gli elementi di un insieme e nello stabilire nessi e relazioni • Comincia ad organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le

			procedure acquisite
7° voto 9 / 10	Eccellente in quanto la conoscenza risulta coordinata e ampliata	Eccellente in quanto l'alunno risolve in modo autonomo e preciso le problematiche	Eccellente in quanto l'alunno evidenzia completa autonomia nella capacità di analisi, sintesi e applicazione, arricchendola anche con apporti personali

VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA

Per l'attribuzione del voto di condotta è stata utilizzata la scala di misurazione sotto riportata

VOTO	DESCRIPTORI/INDICATORI
10	Partecipazione consapevole e costruttiva. Comportamento sempre corretto e responsabile.
9	Partecipazione collaborativa. Comportamento corretto e responsabile.
8	Partecipazione responsabile. Comportamento complessivamente corretto.
7	Partecipazione e comportamento discretamente responsabile. Frequenza complessivamente assidua e puntuale alle lezioni.
6	Partecipazione superficiale. Comportamento incostante per responsabilità e collaborazione con la presenza di più note di condotta scritte sul registro di classe e/o sospensione di breve durata.
5	Partecipazione passiva. Grave inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare notifica alle famiglie e sanzioni disciplinari per almeno 10 giorni, anche cumulabili.

Crediti Classe 5[^]

Media voto	Credito scolastico
6,00	4 - 5
6,01 - 7,00	5 - 6
7,01 - 8,00	6 - 7
8,01 - 9,00	7 - 8
9,01 - 10,00	8 - 9

Parametri per l'assegnazione del punto della banda di oscillazione:

<i>Un punteggio pari a 1 darà diritto al punto della banda di oscillazione. L'alunno ammesso agli esami di stato con aiuto non riceve, di norma, il punto aggiuntivo della banda di oscillazione. Il c.d.c. deciderà caso per caso eventuali deroghe motivate.</i>		Peso
A	Media valutazione compresa tra 0,6 e il limite superiore della fascia considerata.	0.5
B	Frequenza delle lezioni IRC o OA con esito non inferiore a "MOLTISSIMO".	0.25
C	Partecipazione scolastica: non intesa come mera frequenza alle lezioni, ma come partecipazione attiva e propositiva alle attività didattiche proposte.	0.25
D	Attività complementari e integrative (interne): per ogni impegno di almeno 6 ore in attività organizzate dalla scuola (calcetto, tutor, Orientamento, rappresentante di classe, Hobby show, ecc.)	0.25

E	<p>Crediti formativi (esterni): Partecipazione ad attività organizzate da enti esterni (eventualmente coordinate dalla scuola), svolte per un tempo prolungato in orario extrascolastico , tenendo conto NON del semplice numero di certificazioni, ma SOPRATTUTTO della tipologia, della validità didattico/disciplinare e dell'attinenza al percorso scolastico. (ad es. certificazioni tecniche, linguistiche, periodo di stage <u>eccedente quello previsto</u>, attività sportiva agonistica (CONI), attività continuativa di volontariato, corsi musicali con impegno annuale, formatore ABCDigital, donatore Avis, Giovani e Impresa, ecc.)</p>	<p>0.5 o 0.75</p>
----------	---	--

Allegato 4

Griglie di valutazione adottate nelle simulazioni d'esame

- I prova
- II prova
- III prova tipologia B
- III prova tipologia C
- Colloquio

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

CANDIDATO _____

Criteria di valutazione	Indicatori specifici	Significato del punteggio	Punteggio
PERTINENZA	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprensione della traccia e pertinenza ad essa (C e D) ● Capacità di attenersi all'argomento utilizzando il materiale (B) ● Aderenza e completezza di analisi e commento rispetto alle consegne del questionario (A) 	-APPROSSIMATIVA -PARZIALE -GENERICA -ESSENZIALE -ADEGUATA -ESAURIENTE	0,5 1 1,5 2 2,5 3
CONTENUTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Apporto di idee e conoscenze 	-LIMITATO -INCOMPLETO -SUPERFICIALE -SINTETICO -ESSENZIALE E PRECISO -AMPIO E CIRCOSTANZIATO -DOCUMENTATO E CRITICO	0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5
CRITICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacità di far emergere un proprio punto di vista con un adeguato apporto argomentativo (B e D), di fornire interpretazioni critiche (A e C), di attribuire titolo e destinazione adeguati al saggio o all'articolo (B) 	-APPROSSIMATIVA -PARZIALE -SEMPLICE -APPREZZABILE -ORIGINALE	0,5 1 1,5 2 2,5
COERENZA E COESIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Organizzazione dei concetti e coerenza espositiva 	-CARENTE -CONFUSA -OCCASIONALE -ACCETTABILE -ORDINATA -APPREZZABILE E ORIGINALE	0,5 1 1,5 2 2,5 3
CORRETTEZZA LINGUISTICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Competenza, correttezza e proprietà nell'uso della lingua 	-MOLTO INCERTA -CARENTE -OCCASIONALE -ACCETTABILE -ADEGUATA E PRECISA -PERTINENTE E ORIGINALE	0,5 1 1,5 2 2,5 3

PUNTEGGIO ATTRIBUITO _____ / 15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

CANDIDATO _____

DESCRITTORI ANALITICI	LIVELLI	PUNTI	PUNTI ATTRIBUITI
Corretta comprensione della traccia e pertinenza ad essa	<ul style="list-style-type: none"> • Approssimativa / parziale • Sufficiente • Accettabile / discreta • Completa 	1 2 3 4	
Conoscenza delle procedure e delle tecniche di intervento e di manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> • Gravemente insufficiente • Insufficiente • Sufficiente • Discreta / buona • Ottima 	1 2 3 4 5	
Coerenza con la traccia; ordine espositivo; organizzazione dei concetti	<ul style="list-style-type: none"> • Carente / parziale • Accettabile • Discreta / buona 	1 2 3	
Considerazioni tecniche e valutazioni di eventuali soluzioni alternative	<ul style="list-style-type: none"> • Carenti / parziali • Accettabili • Discrete / buone 	1 2 3	
PUNTEGGIO ATTRIBUITO _____ / 15			

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA**TIPOLOGIA B**

(15 domande a risposta aperta.)

CANDIDATO _____

La valutazione di ogni risposta sarà la seguente:

- | | |
|---|---------|
| a) Per ogni risposta esatta, completa e corretta nella forma | punti 6 |
| b) Per ogni risposta esatta, ma incompleta e/o con lievi errori formali | punti 5 |
| c) Per ogni risposta complessivamente sufficiente | punti 4 |
| d) Per ogni risposta insufficiente | punti 3 |
| e) Per ogni risposta gravemente insufficiente | punti 2 |
| f) Per ogni risposta completamente errata o non data | punti 1 |

TIPOLOGIA C

(30 domande chiuse)

CANDIDATO _____

N.	MATERIA	TRATTAZI ONE SINTETICA DI ARGOMEN TI	QESIT I A RISPOS TA SINGOL A	QUESTITI A RISPOST A MULTIPL A	PROBLEMI A SOLUZION E RAPIDA	CASI PRATICI PROFESSI ON.	SVILUP PO DI PROGET TI
1^	STORIA			X			
1^	MATEMATICA			X			
1^	INGLESE			X			
1^	Ed. FISICA			X			
1^	SISTEMI			X			

Valutazione: punti **0.50** per ogni risposta esatta.
Zero punti per ogni risposta errata o non data.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE E CONDUZIONE DEL COLLOQUIO

CANDIDATO _____

Fasi	Indicatori	Descrittori	Punti	Valutazione
ARGOMENTO PROPOSTO DAL CANDIDATO	CONOSCENZE DISCIPLINARI	• Lacunose	1	
		• Essenziali	2	
		• Complete	3	
		• Approfondite	4	
	CAPACITA' RIELABORATIVA	• Scarsa	1	
		• Parzialmente autonoma	2	
		• Autonoma	3	
		• Personale e critica	4	
	ESPOSIZIONE	• Confusa con imprecisione di linguaggio	1	
		• Chiara	2	
		• Brillante con padronanza di linguaggio	3	
		•		
TEMATICHE DISCIPLINARI	CONOSCENZE DISCIPLINARI	• Scarse	1	
		• Lacunose	2	
		• Essenziali	3	
		• Sufficienti	4	
		• Discrete	5	
		• Complete	6	
		• Approfondite	7	
	CAPACITA' RIELABORATIVA	• Insufficiente	1	
		• Scarsa	2	
		• Parzialmente autonoma	3	
		• Autonoma	4	
		• Personale	5	
	• Critica	6		
	ESPOSIZIONE	• Confusa con imprecisione di linguaggio	1	
		• Chiara	2	
		• Brillante con padronanza di linguaggio	3	
	DISCUSSIONE PROVE SCRITTE	• Prende atto e non corregge	1	
		• Prende atto e corregge parzialmente	2	
• Prende atto e corregge		3		
TOTALE				/30

Allegato 5

Testi delle simulazioni di terza prova

Tipologia B

Tipologia C

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
 IPSIA "MARCORA"
 INVERUNO

Anno scolastico 2017 – 2018

SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA B

CANDIDATO : _____

CLASSE: 5[^] CAP

DATA: 12 MARZO 2018

Istruzioni per lo svolgimento della prova:

- Le materie della prova in oggetto sono: **storia, inglese, lab. tecnologici, tecnologie mecc., tecnologie el/en.**
- La prova è composta da 15 domande a risposta aperta.
- Non sono ammesse cancellature con il correttore.
- Il tempo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 120 minuti.
- La valutazione di ogni risposta sarà la seguente:

g) Per ogni risposta esatta, completa e corretta nella forma	punti 6
h) Per ogni risposta esatta, ma incompleta e/o con lievi errori formali	punti 5
i) Per ogni risposta complessivamente sufficiente	punti 4
j) Per ogni risposta insufficiente	punti 3
k) Per ogni risposta gravemente insufficiente	punti 2
l) Per ogni risposta completamente errata o non data	punti 1

PUNTEGGIO	VALUTAZIONE
Da 1 a 6	1/15
Da 7 a 12	2/15
Da 13 a 18	3/15
Da 19 a 24	4/15
Da 25 a 30	5/15
Da 31 a 36	6/15
Da 37 a 42	7/15
Da 43 a 48	8/15
Da 49 a 54	9/15
Da 55 a 60	10/15
Da 61 a 66	11/15
Da 67 a 72	12/15
Da 73 a 78	13/15
Da 79 a 84	14/15
Da 85 a 90	15/15

STORIA

Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. B

Alunno ____/____/2018

1 - Il delitto Matteotti e la "secessione dell'Aventino". (MAX 10 righe)

2 - I Patti lateranensi. (MAX 10 righe)

3 - La politica estera di Mussolini e la conquista dell'Etiopia. (MAX 10 righe)

INGLESE

Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. B

Alunno ___/___/2018

1) Electricity. (10 lines)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) Circuits. (10 lines)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) The UK. (10 lines)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI
Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. B

Alunno ___/___/2018

Descrivi le caratteristiche dei termoresistori

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Metti in evidenza la differenza tra segnale analogico e segnale digitale.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Significato di "Campionamento" e teorema di Shannon.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. B

Alunno ___/___/2018

Spiega come viene realizzata la protezione di un cavo dalle correnti di corto circuito

.....
.....
.....
.....
.....

Bisogna proteggere un cavo di sez. 16mm^2 con $I_z=35\text{A}$ installato in un sistema trifase con $I_{cc}=15\text{kA}$, il cavo alimenta una macchina utensile.
Scegliere l'interruttore di protezione.

.....
.....
.....
.....
.....

Disegna lo schema del circuito di comando per realizzare l'avviamento di un motore asincrono trifase con funzioni di marcia-arresto.

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. B

Alunno ___/___/2018

1) Quali sono i documenti obbligatori per legge da allegare agli impianti di riscaldamento domestici?

2) A quale pressione deve essere pressato un circuito frigo per verificarne la tenuta?

3) Elenca e descrivi le componenti di un impianto solare termico a circolazione forzata:

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
IPSA "MARCORA"
INVERUNO

Anno scolastico 2017 – 2018

SIMULAZIONE TERZA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA C

CANDIDATO _____

CLASSE 5[^] C AP

DATA 12 APRILE 2018

Istruzioni per lo svolgimento della prova:

- Le materie della prova in oggetto sono: **STORIA, INGLESE, TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE, TECNOLOGIE MECCANICHE, LABORATORI TECNOLOGICI**
- La prova è composta da 30 domande, ciascuna delle quali è seguita da quattro risposte; una sola di queste è corretta, le altre sono errate. Il candidato deve indicare con un segno la risposta esatta.
- Ogni risposta esatta vale 0,5 punti; la risposta errata o non data vale 0 punti. Qualora il punteggio finale non fosse intero, verrà approssimato per eccesso.
- Non sono ammesse cancellature, la risposta con più segni viene comunque considerata errata.
- Il tempo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 60 minuti.

STORIA Pt _____ / 3

INGLESE Pt _____ / 3

TEC. ELETTRICHE ED ELETTRONICHE Pt _____ / 3

TEC. MECCANICHE Pt _____ / 3

LABORATORI TECNOLOGICI Pt _____ / 3

TOTALE PUNTI _____ / 15

STORIA

Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. C

Alunno ___/___/2018

Hitler prese il potere :

- con la forza delle camicie brune
- con elezioni truccate
- in modo del tutto legale
- grazie ad un colpo di stato

Nel 1934, alla morte del presidente Hindenburg, Hitler :

- assunse la carica di presidente ma non di cancelliere
- assunse solo la carica di cancelliere
- assunse la carica di cancelliere e presidente
- assunse la carica di presidente del Partito nazionalsocialista

Durante la "notte dei lunghi coltelli" Hitler ordinò :

- l'eliminazione fisica di tutti gli oppositori politici
- l'eliminazione fisica degli ebrei
- l'eliminazione fisica dei capi delle SA
- l'eliminazione fisica delle SS

Con " la notte dei cristalli" si realizza :

- l'eliminazione fisica degli oppositori del nazismo
- l'eliminazione fisica dello stato maggiore delle SA da parte delle SS
- l'esplosione della violenza antisemita
- il tentativo di colpo di stato militare operato dai nazisti

Le leggi di Norimberga vennero emanate nel :

- 1929
- 1935
- 1936
- 1938

La guerra civile spagnola fu storicamente importante perchè :

- vide la sconfitta del Fronte popolare alle elezioni del 1936
- vide il prevalere delle forze antifasciste delle brigate internazionali
- furono stroncate nel sangue le agitazioni e gli scioperi di operai e contadini
- fu considerata una "prova generale" dello scoppio della seconda guerra mondiale

INGLESE

Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. C

Alunno ___/___/2018

AC voltage can be changed through a device called

- Alternator
- Transformer
- Resistor
- Capacitor

All effects of electricity take place because of the existence of

- Electric
- Protons
- Neutrons
- Electrons

The English for "rete di alimentazione" is

- Wiring safety code
- Power grid
- Mains cable
- Power plant

A material with a surplus of electrons becomes

- Positively charged
- Negatively charged
- overcharged
- saturated

The unit of resistance is the

- ampere
- volt
- watt
- ohm

What does resistance cause?

- a loss of energy in cables
- an increase of energy in cables
- a flow of current in cables
- direct current in cables

TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. C

Alunno ___/___/2018

Data una sinusoide con valore massimo di 300V, il valore efficace vale:

1. 212,13V
2. 173,41V
3. 202,66V
4. 99,89V

La frequenza di campionamento di un convertitore ADC secondo il teorema di Shannon deve essere:

1. $> 2 f_{max}$
2. $= 2 f_{max}$
3. $< f_{max}$
4. $= 1/f_{max}$

Una termoresistenza Ni100, è inserita in un forno e presenta una resistenza di 210 Ω . Se $\alpha = 6,17 \times 10^{-3} / ^\circ\text{C}$ che temperatura sta misurando?

1. 178 $^\circ\text{C}$
2. 200 $^\circ\text{C}$
3. 167 $^\circ\text{C}$
4. 187 $^\circ\text{C}$

Il trasformatore serve a:

1. Variare la tensione e la corrente di un carico
2. Variare la tensione ai capi di un carico
3. Variare la corrente assorbita da un carico
4. Variare la resistenza di un carico

Un raddrizzatore a ponte di Graetz è:

1. Un raddrizzatore a doppia semionda
2. Un alimentatore AC/DC
3. Un raddrizzatore ad una semionda
4. Un convertitore DAC

Un sistema di alimentazione trifase si dice simmetrico quando

1. Le tensioni di linea sono uguali e danno come somma zero
2. Le tensioni di linea sono uguali isofrequenziali e sfasate tra loro di 90°
3. Le correnti di linea sono uguali e sfasate tra loro di 120°
4. Le correnti di fase sono uguali e sfasate tra loro di 90°
5. Le tensioni di linea sono diverse tra loro e sfasate di 120°

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. C

Alunno..... ___/___/2018

1) Il contatto normalmente aperto di un temporizzatore:

- si chiude dopo il tempo impostato;
- si chiude istantaneamente e si riapre dopo il tempo prefissato;
- si chiude istantaneamente
- quando il temporizzatore è alimentato il contatto è sempre chiuso.

2) Per effettuare l'autoritenuta bisogna inserire:

- un contatto normalmente chiuso in serie al pulsante di marcia;
- un contatto normalmente aperto in serie al pulsante di alt;
- un contatto normalmente chiuso in parallelo al pulsante di marcia;
- un contatto normalmente aperto in parallelo al pulsante di marcia;

3) Nel circuito di comando di un teleinvertitore di marcia per effettuare la protezione di blocco elettrico tra i due teleruttori bisogna inserire:

- un contatto normalmente chiuso del primo teleruttore in parallelo alla bobina del secondo teleruttore;
- un contatto normalmente chiuso del primo teleruttore in serie alla bobina del secondo teleruttore ed uno normalmente chiuso del secondo sulla bobina del primo;
- un contatto normalmente aperto del primo teleruttore in serie alla bobina del secondo teleruttore ed uno normalmente chiuso del secondo sulla bobina del primo;
- un contatto normalmente aperto in parallelo al pulsante di marcia;

4) Una linea in cavo multipolare lunga 20m alimenta un quadro di distribuzione. Per proteggere le persone dai contatti indiretti bisogna installare un a protezione differenziale di:

- $I_d=0,03A$;
- $I_d=0,1A$;
- $I_d=0,3A$;
- $I_d=500mA$;

5) Per proteggere il cavo (FG16 1x(5G4) $I_z=27A$) che alimenta un carico trifase della potenza di 10kW con fattore di potenza di 0.95 bisogna inserire un interruttore automatico con caratteristiche di:

- $I_n=32A$;
- $I_n=25A$;
- $I_n=27A$;
- $I_n=20A$;

6) Un motore asincrono trifase alimentato a 400V assorbe una potenza di 15kW con un fattore di potenza di 0,82. La protezione dalle correnti di sovraccarico deve essere regolata ad una corrente di:

- 31A;
- 26,5A;
- 35A;
- 22A;

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
Classe: 5[^]CAP a.s. 2017/18 Prova scritta Tip. C

Alunno ___/___/2018

- 1) La caldaia è una macchina che :
 - Trasforma l'energia cinetica in energia termica;
 - Consente di ossidare completamente il combustibile ;
 - Trasferisce l'energia termica liberata della combustione al fluido termovettore;
 - Produce esclusivamente acqua calda sanitaria;
- 2) Come si esegue la prova di tenuta in impianto di climatizzazione ad espansione diretta:
 - Pressando l'impianto con azoto ad una pressione di circa 30 bar e verificando dopo un congruo tempo che la pressione dell'azoto rimanga pressappoco costante;
 - Eseguendo il vuoto nel circuito frigo;
 - Avviando l'impianto e ricercando eventuali perdite con la schiuma;
 - Caricando l'impianto con gas R410a;
- 3) Quali sono i vantaggi di un impianto solare a circolazione forzata:
 - Un ridotto impatto estetico.
 - Una ridotta manutenzione.
 - Una maggiore efficienza rispetto ad un impianto a circolazione naturale.
 - L'assenza di componenti elettronici .
- 4) Qual è il tipo di attuatore che compie lavoro in entrambe le direzioni:
 - Attuatore idraulico .
 - Attuatore a singolo effetto.
 - Attuatore a doppio effetto.
 - Attuatore shot down.
- 5) Quale trasformazione termodinamica avviene nel condensatore di un impianto frigorifero:
 - Evaporazione del gas refrigerante.
 - Condensazione del gas refrigerante.
 - Riscaldamento del gas refrigerante .
 - Lubrificazione del refrigerante.
- 6) Quali sono i valori di pressione ottimali in un impianto elettropneumatico:
 - 4-9 bar .
 - 15-19 bar.
 - 100-700 mbar.
 - 150 mpa-290mpa.