



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GALILEO FERRARIS "**

Protocollo numero: **8419 / 2021**

Data registrazione: **13/05/2021**

Tipo Protocollo: **USCITA**

Documento protocollato: **5M MAT SERALE DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO.pdf**

IPA/AOO: **istsc\_tois019001**

Oggetto: **5M MAT SERALE DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

Destinatario:

**Albo on line**

Ufficio/Assegnatario:

**UFFICIO ALUNNI**

Protocollato in:

**4562 - DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2020-2021**

Titolo: **6 - ALUNNI E GESTIONE DIDATTICA**

Classe: **5 - Esami**

Sottoclasse: **a - Normativa**

**COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE**

# ESAME DI STATO

Anno Scolastico 2020-2021

DOCUMENTO

del

CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5 M M.A.T.

Sommario

1. Presentazione dell'Istituto	Pag. 2
2. Profilo in uscita	Pag. 4
3. Presentazione della classe	Pag. 6
3.1 Elenco alunni	Pag. 6
3.2 Composizione del Consiglio di Classe nel triennio e orario curricolare	Pag. 7
3.3 Presentazione della classe	Pag. 9
3.4 Risultati dello scrutinio finale della classe 4 <sup>^</sup>	Pag. 10
4. Programmazione della classe	Pag. 11
4.1 Obiettivi trasversali	Pag. 11
4.2 Criteri adottati dal Consiglio di classe	Pag. 12
4.3 Verifiche e valutazioni Presenza/DDI/DAD	Pag. 13
4.3.1 Scheda riassuntiva di rilevazione/osservazione per competenze nella DAD	Pag. 15
4.3.2. Attività di recupero e approfondimento	Pag. 15
5. Attività svolte nel corso dell'anno scolastico	Pag. 16
6. Progetti e percorsi interdisciplinari	Pag. 17
7. P.C.T.O. - Percorsi per le competenze trasversali e orientamento (ex A.S.L.)	Pag. 18
ALLEGATO - Consuntivi delle attività disciplinari	Pag. 19
8. Elenco argomenti assegnati per realizzazione elaborato	Pag. 42
9. Testi oggetto di studio dell'ambito dell'insegnamento di Italiano	Pag. 44
10. Griglia ministeriale della valutazione della prova orale	Pag. 46
Firme	Pag. 47

## 1. Presentazione dell'Istituto

A decorrere dal 1 settembre 2000 con Decreto del Provveditore agli Studi di Torino prot. n.4018 P/C16 del 7/3/2000 è stato costituito l'Istituto d'Istruzione Superiore "G. Ferraris" nato dall'accorpamento dell'I.P.S.I.A. "G. Ferraris" con la coordinata di Settimo Torinese dell'I.P.S.C.T. "G. Giolitti" di Torino.

L'Istituto è situato a Settimo Torinese, in provincia di Torino, il Professionale per l'Industria e l'Artigianato in via Don Gnocchi 2/a, il Professionale per il Commercio, per i Servizi sanitari e sociali ed il Tecnico dei servizi Turistici in Via Leinì 54, entrambi nel cuore del "Borgo Nuovo". Gli studenti iscritti provengono da un'area geografica molto più ampia, comprendente Torino (zona Nord), Settimo Torinese, San Mauro, Brandizzo, Chivasso, Leinì, San Benigno, Volpiano e altri centri del Canavese.

L'I.P.S.I.A. "Galileo Ferraris" di Settimo Torinese è presente sul territorio dal 1980 come sezione staccata dell'I.P.S.I.A. "R. Zerboni" di Torino, successivamente è stata resa istituzione autonoma nel 1983, quindi è divenuto nell'anno 1990 sede coordinata dell'I.P.S.I.A. "E. Amaldi" di Torino.

Nell'anno scolastico 1992/93 il Comune di Settimo Torinese ha consegnato la nuova sede, così l'Istituto si è trasferito in via Don Gnocchi 2/A, riottenendo l'autonomia e diventando una realtà stabile sul territorio.

A partire dall'anno scolastico 2016-17, con approvazione dell'U.S.R. Piemonte, le classi prime hanno nell'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica", l'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili" e l'opzione "Manutenzione e mezzi di trasporto". La prima area di indirizzo specializza ed integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati elettrici, elettromeccanici, industriali, civili e relativi servizi tecnici.

La seconda opzione specializza e integra le conoscenze in uscita dall'indirizzo con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti i mezzi di trasporto di interesse, terrestri, aerei o navali e relativi servizi tecnici.

L'Istituto Professionale per il Settore Servizi e il Tecnico per Servizi Turistici di Settimo Torinese svolge da anni la propria attività di formazione per i giovani nel settore commerciale e turistico.

Nel settore Commerciale gli studenti utilizzano laboratori informatici adeguati e la gestione aziendale viene elaborata con i più moderni software, in modo da offrire agli alunni competenze specifiche nel settore. Anche nel settore Turistico gli studenti utilizzano laboratori informatici per la simulazione di quanto avviene in un'agenzia turistica o in un Tour Operator.

Nel settore Socio-Sanitario agli studenti è offerta una preparazione polivalente finalizzata alla gestione delle dinamiche interpersonali nei possibili ambienti di lavoro come centri estivi, asili nido, assistenza domiciliare e strutture socio-sanitarie.

I corsi di studi attuati nella sezione diurna e serale consentono all'Istituto una concreta apertura ad alcune realtà economiche locali: Agenzie Turistiche ed Assicuratrici, Commercialisti, Aziende di trasporto, Strutture socio-sanitarie hanno infatti stabilito rapporti di fattiva collaborazione con la scuola, dando agli alunni la possibilità di mettere in pratica le conoscenze apprese in classe e di trovare un loro inserimento nel mondo del lavoro.

L'area territoriale è caratterizzata da una forte presenza della cultura industriale metalmeccanica e, nonostante il processo di terziarizzazione, il fulcro dell'economia locale resta l'industria. Peso rilevante tendono ad avere, dopo la crisi delle maggiori aziende presenti sul territorio, le medie e piccole imprese cresciute all'ombra delle grandi aziende, ma che hanno saputo diversificarsi nella produzione.

Elevato è anche il livello di tecnologia e di automazione utilizzato in quasi tutte le aziende del territorio, pertanto forte è la richiesta di riqualificazione e formazione mirata.

L'Istituto ha da sempre avviato l'acquisizione di nuove tecnologie e il loro uso ai fini didattici, rinnovando, compatibilmente con le risorse a disposizione, le apparecchiature dei laboratori.

L'Istituto ha strette collaborazioni con diverse aziende del territorio che ospitano gli studenti per esperienze di alternanza scuola-lavoro.

Oggi è una scuola in continua evoluzione, moderna, aperta alle innovazioni e ben inserita nel contesto industriale territoriale grazie a una precisa identità nel campo dell'Automazione Industriale e dei Servizi per Socio Sanitari, il Commercio e il Turismo.

## 2. Profilo in uscita

### Presentazione indirizzo

#### “Manutenzione e assistenza tecnica”

Il Diplomato di istruzione professionale nell’indirizzo “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, anche marittimi.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

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 li coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l’approvvigionamento;
- 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.

L'indirizzo "Manutenzione ed assistenza tecnica", specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dell'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica", consegue i seguenti risultati di apprendimento descritti in termini di competenze:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
- Utilizzare attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.
- Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

### 3. Presentazione della classe

#### 3.1 Elenco alunni

COGNOME E NOME (iniziali)	PROVENIENZA	
	2018-2019	2019-2020
<b>C. M.</b>	3 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (diurno) - ritirato	3-4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>D. A.</b>	4 <sup>^</sup> - CNOS-FAP San Beningo Canavese	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>G. R.</b>	-	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>G. A.</b>	-	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>G. V.</b>	-	3-4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>I. D.</b>	-	3-4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>K. P.</b>	-	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>M. F.</b>	-	3-4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>O. E.</b>	3 <sup>^</sup> - Filos Formazione	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>P. G.</b>	-	-
<b>R. K.</b>	-	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>S. M.</b>	3 <sup>^</sup> - Filos Formazione	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>S. A.</b>		4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>S. A. R.</b>	3 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>S. D.</b>	-	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>S. N.</b>	-	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>S. G.</b>	4 <sup>^</sup> - CNOS-FAP San Beningo Canavese	-
<b>Z. F.</b>	-	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>Z. P.</b>	-	4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)
<b>Z. C.</b>	-	4 <sup>^</sup> IIS G. Ferraris (serale) - ritirato
<b>Z. F.</b>	2 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)	3-4 <sup>^</sup> - IIS G. Ferraris (serale)

3.2 Composizione del Consiglio di Classe nel triennio e orario curricolare

MATERIA	Lingua e Letteratura Italiana			Ore settimanali	Ore totali
				3	99
DOCENTE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>		
		Anna Ferrero	Anna Ferrero		
MATERIA	Lingua Inglese			Ore settimanali	Ore totali
				2	66
DOCENTE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>		
		Anna Maria Palazzolo	Anna Maria Palazzolo		
MATERIA	Matematica			Ore settimanali	Ore totali
				3	99
DOCENTE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>		
		Emanuele Leone	Alessio Genovese		
MATERIA	Storia			Ore settimanali	Ore totali
				2	66
DOCENTE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>		
		Anna Ferrero	Anna Ferrero		
MATERIA	Educazione Civica			Ore settimanali	Ore totali
				1	33
DOCENTE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>		
			CdC		
MATERIA	Scienze Motorie e Sportive			Ore settimanali	Ore totali
DOCENTE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>		
MATERIA	Religione			Ore settimanali	Ore totali
DOCENTE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>		
MATERIA	Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione			Ore settimanali	Ore totali
				5	165
DOCENTE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>		
		Simona Petey Mautino	Simona Petey Mautino		

Documento del Consiglio di Classe

MATERIA	<b>Tecnologie Elettriche -Elettroniche e Applicazioni</b>			Ore settimanali	Ore totali
				2	66
DOCENTE	CLASSE 3^	CLASSE 4^	CLASSE 5^		
		Emanuele Leone	Simona Petey Mautino		
MATERIA	<b>Tecnologie Meccaniche e Applicazioni</b>			Ore settimanali	Ore totali
				2	66
DOCENTE	CLASSE 3^	CLASSE 4^	CLASSE 5^		
		Tomaino Paolo	Salvatore Mazzeo		
MATERIA	<b>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</b>			Ore settimanali	Ore totali
				3	99
DOCENTE	CLASSE 3^	CLASSE 4^	CLASSE 5^		
		Natta Paolo	Luca Mosca		
MATERIA				Ore settimanali	Ore totali
DOCENTE	CLASSE 3^	CLASSE 4^	CLASSE 5^		
MATERIA				Ore settimanali	Ore totali
DOCENTE	CLASSE 3^	CLASSE 4^	CLASSE 5^		
MATERIA				Ore settimanali	Ore totali
DOCENTE	CLASSE 3^	CLASSE 4^	CLASSE 5^		
MATERIA				Ore settimanali	Ore totali
DOCENTE	CLASSE 3^	CLASSE 4^	CLASSE 5^		

### 3.3 Presentazione della classe

Nell'anno scolastico 2019-2020 l'attuale 5M comprendeva una classe unica per il secondo biennio. A questa classe (3-4C) sono quindi arrivati studenti con background differenti: alcuni avevano già ottenuto la qualifica professionale, altri avevano già frequentato la classe terza, mentre altri hanno sostenuto l'esame integrativo a inizio 2020.

Nell'anno scolastico 2020-2021 si sono aggiunti due studenti.

La classe ha quindi una composizione eterogenea ma, nonostante le differenze dei profili, gli studenti hanno trovato un buon equilibrio. Le disparità di livello provocano a volte difficoltà nei docenti, a causa del tentativo di erogare un'offerta didattica efficiente ed allo stesso tempo inclusiva. La maggioranza degli studenti inoltre lavora stabilmente su turni, fatto che rende difficile la presenza costante alle lezioni; è richiesto quindi agli insegnanti un costante ripasso di argomenti trattati in lezioni precedenti.

Dal punto di vista disciplinare, un paio di elementi risultano maggiormente disturbanti per l'equilibrio della classe.

### 3.4 Risultati dello scrutinio finale della classe 4<sup>^</sup>

In base al DECRETO-LEGGE 8 aprile 2020, n. 22

Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato. (20G00042) ([GU Serie Generale n.93 del 08-04-2020](#))

Note: Entrata in vigore del provvedimento: 09/04/2020

Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 6 giugno 2020, n. 41.

(in G.U. 06/06/2020, n. 143).

a) i requisiti di ammissione alla classe successiva per le scuole secondarie, tenuto conto del possibile recupero degli apprendimenti di cui al comma 2 e comunque del processo formativo e dei risultati di apprendimento conseguiti sulla base della programmazione svolta, in deroga agli articoli 5, comma 1, e 6 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62 e all'articolo 4, commi 5 e 6, del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122;

Nell'anno accademico 2019-2020, tutti gli studenti sono risultati promossi. Uno studente si è ritirato durante l'anno.

## 4. Programmazione del Consiglio di classe

### 4.1 Obiettivi trasversali

#### Cognitivi:

- Capacità di analizzare gli argomenti, per poi sintetizzare in un linguaggio tecnicamente e lessicalmente appropriato e corretto.
- Capacità di esposizione personale e rielaborata che metta in evidenza la comprensione dell'argomento.
- Capacità di approfondire autonomamente le problematiche studiate, facendo ricorso alle fonti o ai testi originari.
- Capacità di collegare, nell'esposizione dell'argomento, concetti tecnici a situazioni pratiche concrete.

#### Comportamentali:

- Capacità di percepire in modo responsabile e di costruire con apporti personali e/o critici alla gestione e organizzazione delle attività didattiche ed extradidattiche della classe.
- Proporre e favorire iniziative che possano realizzare il "bene comune".

#### Discipline e/o attività coinvolte per il loro raggiungimento:

Si è cercato di collaborare tra le varie discipline per fare in modo di mantenere una linea comune per il raggiungimento degli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico utilizzando le seguenti strategie:

- Programmare un carico di lavoro equilibrato ed adeguato alle attività svolte in classe e verificarne l'effettivo svolgimento.
- Responsabilizzare gli alunni nella gestione dello studio attraverso uso autonomo delle fonti (dizionari, atlanti, codici, leggi, documenti vari, manuali).
- Fornire le tecniche per una rielaborazione personale e critica dei contenuti disciplinari e pluridisciplinari anche in rapporto alla realtà circostante.

## 4.2 Criteri adottati dal Consiglio di classe

In relazione alle fasi del processo educativo, alla tipologia delle prove, al livello di sufficienza, il Consiglio di Classe ha valutato gli obiettivi raggiunti dagli allievi secondo la scala di misurazione presente nel P.T.O.F..

All'interno dei criteri di valutazione che compaiono nel Piano Triennale dell'offerta formativa, il consiglio di classe ha stabilito, ad inizio anno, una serie di criteri per la valutazione che tengano conto dei seguenti obiettivi-indicatori per la formulazione dei giudizi e per l'attribuzione dei voti:

- Conoscenza dei contenuti delle discipline
- Capacità di esprimersi correttamente, utilizzando anche il lessico specifico delle singole discipline
- Rielaborazione personale dei contenuti, all'interno dell'autonomia nel lavoro
- Capacità di individuare connessioni tra i vari argomenti e tra discipline diverse

E' stata, quindi, utilizzata la seguente scala di voti da 1 a 10:

VOTI	DESCRITTORI
1	Rifiuto dell'interrogazione
2	Nessuna conoscenza
3	Informazioni senza organicità e coerenza
4	Conoscenze frammentarie e risposte imprecise
5	Conoscenza minima degli argomenti e difficoltà nell'esposizione
6	Conoscenza degli argomenti, ma rielaborazione poco autonoma
7	Discreta conoscenza degli argomenti con capacità di rielaborazione
8	Completa conoscenza degli argomenti, esposti con lessico specifico e con capacità di individuare le connessioni tra argomenti e discipline
9	Conoscenza approfondita degli argomenti con sicura capacità di collegamento e rielaborazione personale e critica dei dati
10	Completa autonomia nel lavoro ed apporto fortemente personale nella rielaborazione

### 4.3 Verifiche e valutazioni Presenza/DDI/DAD

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico e, durante l'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, attività di DAD/DDI. Numero di verifiche effettuate, nell'intero anno scolastico, utilizzando le diverse tipologie di prove sotto elencate:

MATERIA	VERIFICHE ORALI	VERIFICHE SCRITTE				
		PROVE STRUTTURATE SEMI-STRUTTURATE PRODUZIONE SCRITTE	PROGETTI	PROBLEMI / ESERCIZI	PROVE PRATICHE	
Lingua e Letteratura Italiana	2	3				
Lingua Inglese	2	2				
Matematica	3			1		
Storia	4					
Educazione Civica	2	2				
Scienze Motorie e Sportive						
Religione						
<b>Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione</b>	2	5				
<b>Tecnologie Elettriche -Elettroniche e Applicazioni</b>	2	4				
<b>Tecnologie Meccaniche e Applicazioni</b>	2	2				
<b>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</b>			4			

L'I.I.S. "G. Ferraris" adotta il Piano scolastico per la DDI in modalità complementare alla didattica in presenza, resosi necessario a causa della sospensione delle attività didattiche in presenza per le condizioni epidemiologiche contingenti.

E' stata prevista attività di DAD nella giornata del sabato per tutte le classi del diurno.

Durante la chiusura temporanea, isolamento fiduciario e lock-down, le lezioni sono state svolte mediante DAD, ma con riduzione dell'unità oraria di lezione a 45/50 minuti di attività sincrona e 10/15 minuti di attività asincrona per consentire adeguate pause tra una lezione e l'altra.

La giornata scolastica è stata articolata con una combinazione adeguata di attività in modalità sincrona e asincrona, per consentire di ottimizzare l'offerta didattica con i ritmi di apprendimento, è stata inoltre assicurata la frequenza agli allievi più fragili dal lunedì al venerdì.

L'attività di didattica a distanza, in un'ottica di armonizzazione del servizio, è stata erogata sulle piattaforme in uso nel nostro Istituto (Registro elettronico CLASSE VIVA di SPAGGIARI), affiancate dal servizio GSuite di GOOGLE con le app ad esso collegate (Meet, Classroom, Jamboard, Drive, Moduli, ...).

### VALUTAZIONE

Viene prevista:

- Valutazione degli apprendimenti (conoscenze) in itinere attraverso gli strumenti "classici" quali prove scritte, elaborati, test, relazioni tecniche, verifiche orali.....
- Valutazione della partecipazione e dell'impegno attraverso l'osservazione dei comportamenti nelle attività sincrone e asincrone.

#### 4.3.1 Scheda riassuntiva di rilevazione/osservazione per competenze nella didattica a distanza

La scheda di rilevazione è stata redatta da ogni docente per ogni alunno sulla base delle attività sincrone e asincrone svolte.

La rilevazione delle competenze maturate durante le attività di Didattica a distanza è elemento significativo, insieme agli altri elementi di giudizio acquisiti nella didattica a distanza, per valutazione sommativa e/o del percorso finale di ogni singolo studente.

I “livelli” presenti nella scheda di rilevazione, sono uno strumento di sintesi delle osservazioni e delle rilevazioni effettuate dai docenti, delle indicazioni di miglioramento, delle annotazioni fatte sul registro elettronico con il quale la coordinatrice e tutto il CDC comunica con gli allievi e con la famiglia al fine di favorire la loro partecipazione al processo di apprendimento dei propri figli.

#### 4.3.2 Attività di recupero e approfondimento

A partire dal mese di settembre gli insegnanti di tutte le discipline hanno dato ampio spazio al ripasso degli argomenti principali svolti nell’anno precedente.

Dal 18 gennaio al 30 gennaio 2021 la programmazione è stata interrotta (come deliberato in Collegio Docenti) per poter effettuare il ripasso di tutti gli argomenti trattati dall’inizio dell’anno scolastico al fine di recuperare gli alunni risultati insufficienti allo scrutinio conclusivo del primo quadrimestre.

Al termine di tale periodo sono state somministrate prove per il recupero delle insufficienze del primo periodo dell’anno scolastico.

## 5. Attività svolte nel corso dell'anno scolastico

A causa dell'emergenza sanitaria in atto, non si sono svolte attività extra-curricolari.

## 6. Progetti e Percorsi interdisciplinari

Come da indicazioni ministeriali, l'insegnamento dell'Educazione Civica è stato erogato come percorso interdisciplinare.

## 7. P.C.T.O. - Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex A.S.L.)

Non sono previste ore di P.C.T.O. nel corso serale.

# ALLEGATO

## Consuntivo delle attività disciplinari e programmi

# Tavola Consuntivo

## **Materia:**

**Lingua e Letteratura Italiana**

## **Docente:**

**Anna Ferrero**

## **Libro di testo adottato:**

**"Letteratura viva classe 3 - libro misto con openbook / dal positivismo alla letteratura contemporanea + studiare per esame di stato" di G. Salà e M. Sambugar::**

## **Casa editrice:**

**Nuova Italia (FI)**

**N° 65 ore di lezione effettive svolte fino al 15 maggio a. s. 2020 -2021**

**su N° 99**

Modulo 1 (storia della letteratura) il periodo prebellico:

Pascoli: l'infanzia e la morte del padre; l'università, l'arresto e il rapporto con la poesia di Carducci. La poetica del fanciullino, il senso di abbandono, l'utilità della poesia, il mito dei defunti e il concetto di nido; significati di "X agosto".

Il decadentismo di D'Annunzio: la vita vissuta come un'opera d'arte, il poeta vate e il super uomo, l'esaltazione dei sensi e l'estetismo: significato de "La pioggia nel pineto", trama e significati del romanzo "Il piacere" e confronto con i personaggi perdenti del decadentismo europeo: Des Esseint, Dorian Grey e Andrea Sperelli.

La belle époque, le nuove scienze e le nuove tecnologie, la loro influenza nelle arti: il futurismo e le avanguardie storiche, in particolare il manifesto di Marinetti e la sua struttura programmatica, i suoi contenuti nazionalisti e maschilisti, l'esaltazione della guerra, dell'uomo soldato e della modernità.

Modulo 2 (storia della letteratura) la letteratura tra le due guerre

Il romanzo psicologico: Pirandello, la malattia della moglie e la conoscenza di Freud, saggio sull'umorismo e la questione delle maschere; trama e significati de "il fu Mattia Pascal" "La patente" e "la carriola", la questione dell'identità sociale e la libertà nella pazzia, l'Enrico IV. Svevo e il monologo interiore, il male di vivere e il fallimento del "inetto". "La coscienza di Zeno", l'ultima sigaretta.

La poesia pura: l'ermetismo la necessità di esprimere sensazioni caricando di significato le parole. Ungaretti e la sofferenza "fraterna", la morte del figlio e l'avvicinamento alla fede. Significato di "Soldati\*", "Mattina\*" e "Veglia\*". Quasimodo e la speranza nelle proprie radici, il ritorno alla propria terra per reagire al dolore e trovare una speranza. Significato di "Ed è subito sera\*" e "lettera a mia madre". Montale e la sofferenza universale e la divina indifferenza, il dubbio continuo sul senso della vita e il "correlativo oggettivo"; significato di "Spesso il male di vivere ho incontrato\*".

Le riviste letterarie, "Ronda" e "Solaria"; il neorealismo degli anni 30 e i diversi stili: Moravia: "Gli indifferenti" e la denuncia dell'apatia borghese; Alvaro "gente di Aspromonte" e la durezza della vita nei primo anni del 900 per evitare la censura fascista.

Modulo 3 (storia della letteratura) dalla letteratura post bellica ai giorni nostri.

Il neorealismo nel cinema : Rossellini, De Sica e Zavattini, il riconoscimento del neorealismo cinematografico nel mondo. Il neorealismo letterario e la voglia di raccontare senza interferire, il filone della guerra e della Resistenza; la memorialistica e i diari di memorie, dal "diario di Anna Frank" a "Se questo è un uomo" di P. Levi. Pavese la sofferenza per l'amore non ricambiato, la malinconia del tempo che fu e il suicidio; significato de "La luna e i falò", la disillusione, l'armonia dei ricordi d'infanzia che si scontra con la disarmonia della realtà..

La crisi del neorealismo e la letteratura della società industriale; Pasolini e il mondo degli sconfitti, commento del film "Mamma Roma": l'impossibilità di cambiare ciò che si è stati, l'indifferenza della città e la serenità della campagna. Calvino e la fuga nella fantasia e nel fiabesco, significati de "Il sentiero dei nidi di ragno" e "Marcovaldo". La crisi del romanzo e della lingua e il "gruppo 63", l'avvento della televisione e la sua funzione educatrice.

# Tavola Consuntivo

**Materia:**

**Lingua Inglese**

**Docente:**

**Anna Maria Palazzolo**

**Libro di testo adottato:**

**"High Tech" di Ilaria Piccioli**

**Casa editrice:**

**San Marco**

**N° 56 ore di lezione effettive svolte fino al 15 maggio a. s. 2020 -2021**

**su N° 66**

RIPASSO GRAMMATICALE

Il Simple Past dei verbi regolari e irregolari

La tabella dei verbi irregolari

Il Past Participle dei verbi regolari e irregolari

Comparative Forms

Superlative Form

The passive form

MODULO 1. GENERATING ELECTRICITY

The Generator

AC current

DC current

The AC/DC battle

The Transformer

The Asynchronous Motor

MODULO 2. ELECTRICAL SAFETY

The Dangers of Electricity

The Electric Shock

Prevention on the job

Prevention at home

Safety signs and colours

Rules and tips to keep children safer

MODULO 3. THE VARIOUS SOURCES OF ENERGY

Methods of generating Electricity

Producing high-pressure steam

Nuclear Reactor

Non -Renewable Energy

Renewable Energy

The problem with fossil fuels

# Tavola Consuntivo

**Materia:**

**Matematica**

**Docente:**

**Alessio Genovese**

**Libro di testo adottato:**

**MATEMATICA A COLORI (LA) EDIZIONE GIALLA VOLUME 4 + EBOOK di Leonardo Sasso**

**Casa editrice:**

**Petrini**

**N° 67 ore di lezione effettive svolte fino al 15 maggio a. s. 2020 -2021**

**su N° 99**

MODULO 1: Ripasso su equazioni e disequazioni

- Equazioni di primo grado intere e fratte
- Equazioni di secondo grado intere e fratte
- Disequazioni di primo grado intere e fratte
- Disequazioni di secondo grado intere e fratte

MODULO 2: introduzione allo studio di funzione

- Il piano cartesiano e le coppie di numeri: relazione biunivoca
- Concetto di funzione e classificazione di una funzione reale di variabile reale
- Funzioni reali di variabile reale: Dominio e studio del segno
- Intersezione con gli assi cartesiani
- Lettura di un grafico

MODULO 3: I limiti e la continuità

- Apprendere il concetto intuitivo di limite di una funzione reale con variabile reale (limite destro e sinistro) - Teorema di esistenza ed unicità del limite di una funzione
- Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni
- Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata
- Sapere la definizione degli asintoti (verticali, orizzontali ed obliqui) di una funzione

MODULO 4: Asintoti

- Conoscere la definizione di funzione continua in un punto e nel suo dominio
- Sapere la definizione di punti di discontinuità e la loro classificazione
- Sapere la definizione degli asintoti (verticali, orizzontali ed obliqui) di una funzione

MODULO 5: Le derivate

- Concetto di derivata in un punto di una funzione utilizzando la definizione di rapporto incrementale
- Significato geometrico della derivata
- Concetto di derivata e continuità - Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione
- Conoscenza delle derivate di ordine superiore

# Tavola Consuntivo

**Materia:**

**Storia**

**Docente:**

**Anna Ferrero**

**Libro di testo adottato:**

**"La storia in tasca – edizione rossa volume 5 il novecento e oggi" di S. Paolucci/G. Signorini**

**Casa editrice:**

**Zanichelli**

**N° 49 ore di lezione effettive svolte fino al 15 maggio a. s. 2020 -2021**

**su N° 66**

## Documento del Consiglio di Classe

-Modulo 1: la Prima guerra mondiale e la rivoluzione russa.

La seconda rivoluzione industriale: l'industrializzazione e il taylorismo. La belle époque e i venti di guerra, le riforme di Giolitti: la tutela dei lavoratori, il suffragio universale maschile e il patto Gentiloni. Cause e caratteristiche del conflitto mondiale: gli "imperi centrali" e "l'intesa", fasi salienti, Cadorna e Diaz. La fine e conseguenze della guerra: il trattato di Versailles, i punti di Wilson dei trattati di pace e la società delle nazioni. Il patto Sykes\_Picot.

La rivoluzione del 1917: la situazione socio economica della Russia prerivoluzionaria e la "russificazione". Bolscevichi e Menscevichi, Lenin e le tesi di aprile; la rivoluzione bolscevica e il ritiro dal conflitto mondiale. La guerra civile russa e la morte di Lenin.

-Modulo 2: l'affermazione dei regimi totalitari. La crisi del '29, il new deal di Roosevelt.

Caratteristiche economiche, sociali e politiche dei regimi fascista e nazista.

Il fascismo: la marcia su Roma, l'omicidio Matteotti e la camera fascista, l'autarchia e i patti lateranensi, le conquiste africane e l'embargo.

Nazismo: il "mein kampf" di Hitler: dal fallito colpo di stato al "programma" contenuto nel libro; dalla questione dello spazio vitale alla questione razziale. La carriera politica di Hitler, da cancelliere a presidente, la notte dei lunghi coltelli, la fine delle "SA" e l'affermarsi delle "SS", le leggi di Norimberga e la "notte dei cristalli".

-Modulo 3: la seconda guerra mondiale. Cause e andamento del conflitto. L'intervento americano; l'8 settembre del '43: l'armistizio, gli alleati e il fenomeno della resistenza.

La "soluzione finale": genocidio e negazionismo, il processo di Norimberga.

-Modulo 4: l'Italia, il dopoguerra e il mondo "bipolare". Dal referendum del 1946 agli "anni di piombo" attraverso il "boom" economico, l'alfabetizzazione grazie alla televisione, ai cambiamenti della società italiana fino ad arrivare agli anni 70 e la crisi economica e il terrorismo: il "compromesso storico" e la morte di Moro.

# Tavola Consuntivo

**Materia:**

**Educazione Civica**

**Docente:**

**CdC**

**Libro di testo adottato:**

**Casa editrice:**

**N° 28 ore di lezione effettive svolte fino al 15 maggio a. s. 2020 -2021**

**su N° 33**

## MODULO 1 – CITEZNSHIP AND CONSTITUTION -SAFETY AT WORK

The dangers of Electricity

Safety signs and colours

Prevention on the job

## MODULO 2 – ENVIRONMENT –LET’S SAVE THE PLANET

The various sources of Energy

Pros and Cons in using Renewable Energy

How we should conserve Energy

## MODULO 3 - LEGALITÀ E COSTITUZIONE

Introduzione a Legalità e Costituzione: i diritti e i doveri dei cittadini e dei lavoratori. Gli articoli di interesse.

Le riforme di Giolitti, la loro presenza e influenza nella Costituzione

Costituzione: dalle riforme di Giolitti agli articoli della Costituzione.

Dallo Statuto Albertino alle leggi fascistissime: dallo Stato democratico allo Stato totalitario

Come nasce una dittatura: il potere dei media e di internet

I governi della I Repubblica tra alleanze e crisi.

## MODULO 4 - SICUREZZA SUL LAVORO E ANTINFORTUNISTICA

Responsabilità condivisa

Responsabilità e impiego

Sicurezza, salute e organizzazione del lavoro

Aver cura delle piccole cose

Pericolo Rischio danno

Prevenzione e protezione

Prima che sia troppo tardi

Soggetti attivi

Il valore del gruppo

Organizzazione della prevenzione aziendale

Visione sistemica

Diritti doveri e sanzioni

Organi di vigilanza controllo sicurezza

## MODULO 5 - RISPARMIO ENERGETICO

Variazione della velocità di un motore asincrono trifase tramite inverter.

I vantaggi della variazione di velocità tramite inverter negli impianti di pompaggio e ventilazione: confronto tra la variazione di portata di un ventilatore nell’installazione classica e nell’installazione con inverter.

Vantaggi connessi con "uso degli inverter.

MODULO 6 - FONTI RINNOVABILI: LO SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA SOLARE

L'impianto fotovoltaico.

Ciclo di vita di un pannello fotovoltaico: fase di produzione, vita utile, "end of life".

Moduli in CIGS interamente riciclabili.

# Tavola Consuntivo

## **Materia:**

**Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione**

## **Docente:**

**Simona Petey Mautino**

## **Libro di testo adottato:**

**"Manuale di elettrotecnica e automazione" di G.Ortolani-E.Venturi**

## **Casa editrice:**

**Hoepli**

**N° 155 ore di lezione effettive svolte fino al 15 maggio a. s. 2020 -2021**

**su N° 165**

**MODULO 1: Ripasso**

Dimensionamento di una linea elettrica

Scelta dei dispositivi di protezione dalle sovracorrenti.

Esercizi.

**MODULO 2: Affidabilità**

Affidabilità e sicurezza

Tasso di guasto.

Sistemi serie e parallelo

Esercizi tratti dalle seconde prove degli Esami di Stato.

**MODULO 3: Manutenzione**

Tipologie di manutenzione: manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria.

Piano di manutenzione

Esempi di format di manutenzione.

**MODULO 4: Trasformatore**

Indicazioni operative da seguire durante la manutenzione di un trasformatore per operare in sicurezza.

Piano di manutenzione di un trasformatore in olio

Piano di manutenzione di un trasformatore in resina.

**MODULO 5: Cabina MT/BT**

Indicazioni operative da seguire durante la manutenzione di una cabina MT/BT facendo riferimento ad un intervento manutentivo svolto da un alunno.

**MODULO 6: Motore asincrono trifase**

Analisi delle situazioni più comuni che possono determinare danneggiamenti ai motori asincroni.

Tipologie di guasti di un motore asincrono trifase.

**MODULO 7: Impianto fotovoltaico**

Guasti

Manutenzione

Esempio di installazione di un impianto fotovoltaico tratto dall'esperienza pratica di un alunno.

**MODULO 8: Carroponte**

Struttura

Manutenzione

Dimensionamento della linea di alimentazione

Scelta del dispositivo di protezione

Esercizio tratto dalla seconda prova degli Esami di Stato anno 2018

MODULO 9: Impianto di illuminazione di emergenza

Struttura

Funzione

Verifiche e manutenzione periodica secondo norma UNI CEI 11222.

MODULO 10: Consultazione di documentazione tecnica

Norma IEC 60034-1

Manuali di installazione, uso e manutenzione

# Tavola Consuntivo

## **Materia:**

**Tecnologie Elettriche-Elettroniche e Applicazioni**

## **Docente:**

**Simona Petey Mautino**

## **Libro di testo adottato:**

**Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni - vol.3 per il 5° anno di Coppelli Marco /  
Stortoni Bruno**

## **Casa editrice:**

**Mondadori Scuola**

**N° 58 ore di lezione effettive svolte fino al 15 maggio a. s. 2020 -2021**

**su N° 66**

## Modulo 1: Dispositivi di protezione

### 1.1 Protezione dalle sovracorrenti

1. Sovraccarico
2. Corto circuito
3. Interruttore automatico con sganciatore magnetotermico
4. Caratteristica d'intervento, caratteristiche di tipo B, C e D
5. Protezione di un motore asincrono trifase tramite fusibile e relè termico o tramite

interruttore automatico e sganciatore termico. Scelta della In del dispositivo di protezione dati Ib e Iz. Potere d'interruzione.

### 1.2 Protezione dalle sovratensioni

1. Coordinamento dell'isolamento
2. SPD

### 1.3 Protezione dalle tensioni di contatto

1. Effetti della corrente elettrica sul corpo umano
2. Curve di sicurezza
3. Interruttore differenziale
4. Impianto di terra

## Modulo 2: Trasformatore

1. Principio di funzionamento
2. Dati di targa
3. Modalità di raffreddamento
4. Connessione degli avvolgimenti a stella e a triangolo.

## Modulo 3: Cabine elettriche

1. Funzione delle cabine MT/BT nell'ambito di un sistema elettrico di potenza
2. Schema
  - 2.1 Sezionatori sotto carico
  - 2.2 Sezionatori
  - 2.3 Interruttore di media tensione in esafluoruro di zolfo con sganciatore magnetico
  - 2.4 Trasformatore
  - 2.5 Interruttore automatico con sganciatore magnetotermico lato bassa tensione
3. Dispositivi di protezione

## Modulo 4: Motore asincrono trifase

1. Struttura
2. Principio di funzionamento
3. Perdite
4. Dati di targa
5. Velocità di sincronismo, velocità di rotazione del rotore, scorrimento.

6. Avviamento diretto
7. Avviamenti a tensione ridotta:
  - 7.1 Avviamento stella-triangolo
  - 7.2 Avviamento con soft-starter
8. Controllo di velocità di un motore asincrono trifase tramite inverter
9. Regolazione della velocità di un motore asincrono trifase tramite motoriduttore.

#### Modulo 5: Inverter

1. Inverter a frequenza costante
2. Inverter a frequenza variabile: modalità di funzionamento dell'inverter a frequenza variabile
3. I vantaggi della variazione di velocità tramite inverter negli impianti di pompaggio e ventilazione: l'installazione classica e l'installazione con inverter
4. Procedura di montaggio di un inverter

#### Modulo 6: Fondamenti di elettronica

1. Materiali semiconduttori
2. Drogaggio
3. Giunzione p-n
4. Polarizzazione diretta
5. Polarizzazione inversa
6. Il diodo a giunzione
7. Raddrizzatori
8. L'alimentatore
9. Il transistor BJT
10. Il tiristore

#### Modulo 7: Illuminazione di emergenza

1. Illuminazione di sicurezza e illuminazione di riserva
2. Disposizione degli apparecchi e dei segnali
3. Segnalazione di sicurezza per l'esodo
4. Tipologie di impianti di illuminazione di emergenza.

#### Modulo 8: Impianto fotovoltaico

1. Struttura
2. Principio di funzionamento
3. Funzione dei singoli dispositivi
4. Tipologia di impianti
5. Ciclo di vita di un modulo fotovoltaico.

#### Modulo 9: Motore a corrente continua

1. Struttura
2. Principio di funzionamento
3. Motori a corrente continua ad eccitazione indipendente
4. Motori a corrente continua ad eccitazione derivata
5. Motori a corrente continua ad eccitazione in serie
6. Motori a corrente continua ad eccitazione mista

# Tavola Consuntivo

**Materia:**

**Tecnologie Meccaniche e Applicazioni**

**Docente:**

**Salvatore Mazzeo**

**Libro di testo adottato:**

**TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI Vol.3; Autori vari**

**Casa editrice:**

**Hoepli**

**N° 33 ore di lezione effettive svolte fino al 15 maggio a. s. 2020 -2021**

**su N° 66**

MODULO B: STATISTICA E PROJECT MANAGEMENT

1) ANALISI STATISTICA E PREVISIONALE

-GENERALITÀ

-DISTRIBUZIONE STATISTICHE

o Parametri che individuano le distribuzioni statistiche e di frequenza -

Distribuzioni diverse

o Distribuzione Gaussiana

o Calcoli statistici vari sulla popolazione

-ELEMENTI DI ANALISI PREVISIONALE

o Metodi previsionali

o Metodo intuitivo

o Metodi matematico-statistici

o Misura della variabilità della previsione

-VARIAZIONE STAGIONALE E DESTAGIONALIZZAZIONE

2) RICERCA OPERATIVA E PROJECT MANAGEMENT

-RICERCA OPERATIVA

o Problemi di programmazione

-PROJECT MANAGEMENT

o Generalità

o Obiettivi del Project Management

o Sviluppo temporale di un progetto e vincoli

o Tecniche e strumenti del Project Management

-TECNICHE RETICOLARI

o PERT

-DIAGRAMMA DI GANTT

o Fasi di costruzione del Diagramma di Gantt

-TECNICHE DEL PROBLEM SOLVING

o Generalità

o Tecniche di decisione

MODULO A: CONTROLLO NUMERICO (Cenni)

1) STRUTTURA DELLE MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO (CENNI)

-LA TECNOLOGIA DEL CONTROLLO NUMERICO (CENNI)

o Moti principali delle macchine utensili: Moto di taglio; alimentazione; appostamento;

o Velocità di taglio: Fattori che influenzano la velocità di taglio;

-LA MACCHINA UTENSILE A CONTROLLO NUMERICO (CENNI)

o Unità di governo

o Macchina utensile

o Motori elettrici per mandrino, servomotori, motori lineari, azionamenti.

-CENNI SUI TRASDUTTORI (CENNI)

o Classificazione

o Tipi di misurazione

o Principali trasduttori di posizione

-LA MATEMATICA DEL CONTROLLO NUMERICO (CENNI)

o Sistema di coordinate

o Zero macchina e zero pezzo

o Rappresentazione dei punti in un sistema di riferimento

o Richiami di geometria e trigonometria

2) PROGRAMMAZIONE DELLE MACCHINE CNC (CENNI)

-PROGRAMMAZIONE CNC PER FRESATRICI E CENTRI DI LAVORO

o Generalità

o Struttura del programma

o Funzioni preparatorie ISO

o Funzioni ausiliarie ISO - M (Cenni)

-APPROFONDIMENTI DELLE ISTRUZIONI ISO

o ISTRUZIONE G FONDAMENTALI (Cenni)

o ESEMPI DI PROGRAMMAZIONE CNC (Cenni)

# Tavola Consuntivo

**Materia:**

**Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni**

**Docente:**

**Luca Mosca**

**Libro di testo adottato:**

**PLC CONTROLLORI LOGICI PROGRAMMABILI di Barezzi Massimo**

**Casa editrice:**

**San Marco**

**N° 56 ore di lezione effettive svolte fino al 15 maggio a. s. 2020 -2021**

**su N° 66**

#### IMPIANTI CIVILI

- dispositivi di comando
  - interruttore;
  - deviatore;
  - invertitore
- comando punto luce schema di principio e schema funzionale
- comando punto luce da 2 punti (il deviatore) schema di principio e schema funzionale
- comando punto luce da più punti (invertitore) schema di principio schema funzionale
- comando punto luce con pulsante(relè) schema di principio e schema funzionale

#### IMPIANTI INDUSTRIALI

- dispositivi di comando e segnalazione
  - il contattore;
  - contatti ausiliari
  - pulsanti di comando e di emergenza
  - lampade di segnalazione (colori da utilizzare)
- Schemi di base con contattore
  - Comando di un contattore
  - Autoritenuta
- comando di più contattori
  - Protezione termica
  - Fine corsa
  - Temporizzatore
  - Marcia e arresto e azionamento di un motore
  - Inversione di marcia

#### MOTORE ASINCRONO TRIFASE

- struttura
- principi di funzionamento
- dati di targa

#### AUTOMAZIONE

- basi del plc (pro
- come e composto
- principio di funzionamento
- principali sensori pilotati tramite plc

## 8. Elenco argomenti assegnati per realizzazione elaborato

Ordinanza Ministeriale del 3 marzo 2021

Cognome e Nome (iniziali)	Titolo elaborato
<b>C. M.</b>	Fresa a controllo numerico
<b>D. A.</b>	Cancello automatico scorrevole
<b>G. R.</b>	Il carro ponte
<b>G. A.</b>	Illuminazione d'emergenza
<b>G. V.</b>	Nastro trasportatore
<b>I. D.</b>	Impianto di protezione contro i fulmini
<b>K. P.</b>	Cancello automatico
<b>M. F.</b>	Nastro trasportatore di un aeroporto
<b>O. E.</b>	Impianto fotovoltaico
<b>P. G.</b>	Tornio a controllo numerico
<b>R. K.</b>	Impianto fotovoltaico
<b>S. M.</b>	Sensori automobile
<b>S. A. B.</b>	Impianto elettrici in bassa tensione in ambito civile
<b>S. A. R.</b>	Motore asincrono trifase
<b>S. D.</b>	Rampe di carico per operazioni di carico e scarico.
<b>S. N.</b>	Cancello automatico
<b>S. G.</b>	Elettroerosione a filo



## 9. Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano

### Ordinanza Ministeriale del 3 marzo 2021

-GELSOMINO NOTTURNO

-X AGOSTO

-Taci. Su le soglie /del bosco non odo /parole che dici /umane; ma odo /parole più nuove /che parlano gocciole e foglie /lontane. /Ascolta. Piove /dalle nuvole sparse /Piove su le tamerici /salmastre ed arse, /piove su i pini /scagliosi ed irti, /piove su i mirti /divini.....

-Nella Parigi di fine diciannovesimo secolo, Jean Des Esseintes, un aristocratico trentenne, orfano di genitori e cresciuto dai padri gesuiti, matura la decisione di allontanarsi dalla capitale e più in generale dal consorzio civile. È annoiato dal contesto in cui vive, e non prova alcuna affinità di spirito con gli uomini e le donne che frequenta: gli uni, li trova superficiali e incapaci, a differenza sua, di alcuno slancio intellettuale, le altre, le considera dotate di una "innata stupidità" .....

- La vicenda è ambientata a Londra nel XIX secolo: il raffinato e snob Lord Henry Wotton sta contemplando l'ultima creazione del suo pittore e amico Basil Hallward. Il quadro, costato a Basil fatica e dedizione, ritrae un giovane di straordinaria bellezza, Dorian Gray, che il pittore frequenta da poco ma a cui si sente già profondamente legato..

Lord Henry, dandy cinico che sostiene la pura ricerca del piacere personale e viveur dalla battuta pungente sempre pronta, propone a Basil di esporre il ritratto, ma questi si rifiuta categoricamente poiché sostiene di aver riposto in esso il segreto della sua anima...

- Andrea è un giovane aristocratico, annoiato della vita, amante dell'arte, che vive in una sorta di casa museo. Così come ama l'arte, adora anche le donne. Andrea, aspetta a casa sua la ex amante Elena Muti e ripercorre con la mente tutta la loro storia ed anche la sua vita. Viene ferito in un duello mentre tenta di corteggiare un'altra nobildonna e nel corso della convalescenza, conosce un'altra donna che gli ruba il cuore: Maria Ferres, moglie di un diplomatico sudamericano. Si divide così tra due donne e due amori, ma nel corso di una notte di passione con Maria pronuncia il nome di Elena. Maria così lo lascia.....

- I protagonisti sono il giudice D'Andrea e un modesto impiegato del monte dei pegni, tale Rosario Chiarchiaro, licenziato perché sospettato di essere uno iettatore. L'uomo ha poi sporto denuncia presso la magistratura contro due giovani, che al suo passaggio avrebbero fatto il classico gesto di superstizione popolare delle "corna" per allontanare il malaugurio. Il giudice D'Andrea si trova allora di fronte ad un caso paradossale, dato che, in quanto esponente della legge e della razionalità, non può certo credere all'esistenza della sfortuna né può tutelare in alcun modo gli interessi di Chiarchiaro che, a causa delle malelingue del paese, oltre ad aver perso il posto di lavoro, non riesce a far sposare le figlie ed è costretto a tenere segregata in casa l'intera famiglia.

## Documento del Consiglio di Classe

- Il protagonista della storia ha un problema più o meno unico — qualcosa, francamente, che pochi di noi dovranno mai affrontare: lui ha troppo successo per il suo bene! Il protagonista è un avvocato che gode di un'enorme reputazione per la sua eccellenza in tutta l'Italia e, di conseguenza, i suoi servizi sono molto richiesti. Tuttavia, l'avvocato è infelice: crede d'esser stato imprigionato dal suo successo, intrappolato cioè dalle esigenze della sua vita professionale e familiare, e questo l'ha portato a 'seppellire' il suo vero carattere e la sua vera personalità. In altre parole, l'avvocato è così impegnato che non ha tempo per se stesso ... lui è costretto invece dai rigidi dettami degli altri ad adottare un'immagine pubblica consistente con le esigenze del suo lavoro.....

- SOLDATI di G.Ungaretti

- ED É SUBITO SERA di S. Quasimodo

- Spesso il male di vivere ho incontrato / Spesso il male di vivere ho incontrato: / era il rivo strozzato che gorgoglia / era l'incartocciarsi della foglia / riarsa, era il cavallo strapazzato. / Bene non seppi, fuori del prodigio / che schiude la divina indifferenza: / era la statua nella sonnolenza / del meriggio, e la nuvola, e il falco alto levato.

- I fratelli Carla e Michele Ardengo sono due giovani incapaci di provare veri sentimenti, in balia della noia e dell'indifferenza di fronte al declino sociale ed economico della loro famiglia.

Mariagrazia, la madre rimasta vedova, trascorre una vita abitudinaria e legata ai clichés morali della borghesia, in uno stato di inconsapevolezza. Nel giorno del ventiquattresimo compleanno di Carla, Leo Merumeci (l'amante della madre Mariagrazia) tenta di approfittare della giovane, facendola ubriacare. Il tentativo però fallisce perché Carla si sente male e vomita.

-La vicenda inizia dopo l'armistizio di Cassibile: gli Alleati sono sbarcati in Italia e avanzano verso nord, ma ancora non sono giunti nella capitale, dove la resistenza è già attiva. Giorgio Manfredi, militante comunista e uomo di spicco della resistenza, sfugge a una retata della Gestapo e si rifugia presso Francesco, un tipografo antifascista, il quale il giorno seguente dovrebbe sposare Pina, una vedova, incinta di lui, già madre d'un bambino, Marcello. La sorella di Pina, Lauretta, fa l'artista in un locale insieme a un'altra giovane, Marina, legata sentimentalmente a Manfredi, che però vuole troncare la relazione. Don Pietro, il parroco locale, non nega mai aiuto ai perseguitati politici e fa da staffetta dei partigiani; egli è benvoluto e rispettato da tutti, compreso Manfredi, e riesce a passare facilmente attraverso i controlli dei soldati tedeschi e delle SS senza destare sospetti.

- Lunedì, 15 giugno 1942. Nel pomeriggio di domenica ho festeggiato il mio compleanno. Fu proiettato un film, "Il guardiano del faro", con Rin-tin-tin, che è piaciuto molto ai miei compagni di scuola. Ci divertimmo molto e ci trovammo perfettamente affiatati. C'era una quantità di ragazzi e ragazze. Mamma vuol sempre sapere chi sposerò. Non sospetta nemmeno che sia Peter Wessel, perché una volta con una gran faccia tosta sono riuscita a furia di chiacchiere a toglierle quell'idea dalla testa. Lies Goosens e Sanne Houtman sono state per anni le mie migliori amiche. Poi ho conosciuto Jopie de Waal al Liceo ebraico. Ora è lei la mia migliore amica, e stiamo molto insieme. Lies è più legata con un'altra ragazza e Sanne è passata in un'altra scuola, dove ha fatto nuove amicizie.

- La prima scena rappresenta un matrimonio di gente di borgata, l'anima della festa è la ex compagna dello sposo e spera di essersene .....questa ha un figlio, Ettore nel quale ripone tutte le sue speranze .....

## 10. Griglia Ministeriale di valutazione della prova orale

### Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

Documento del Consiglio di Classe

Gli allievi della classe dichiarano di avere preso visione dei programmi delle singole discipline presenti nell'allegato del Documento del Consiglio di classe.

MATERIA	NOME e COGNOME
Lingua e Letteratura Italiana	<i>Anna Ferrero</i>
Lingua Inglese	<i>Anna Maria Palazzolo</i>
Matematica	<i>Alessio Genovese</i>
Storia	<i>Anna Ferrero</i>
Educazione Civica	<i>CdC</i>
Scienze Motorie e Sportive	
Religione	
<b>Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione</b>	<i>Simona Petey Mautino</i>
<b>Tecnologie Elettriche -Elettroniche e Applicazioni</b>	<i>Simona Petey Mautino</i>
<b>Tecnologie Meccaniche e Applicazioni</b>	<i>Salvatore Mazzeo</i>
<b>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</b>	<i>Luca Mosca</i>
<b>Laboratorio di Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni</b>	<i>Luca Mosca</i>
<b>Lab. di Tecnologie e Tecniche di Installaz. e di Manutenz.</b>	<i>Luca Mosca</i>
<b>Laboratorio di Tecnologie Meccaniche e Applicazioni</b>	

Settimo T.se 12/05/2021

La Dirigente Scolastica  
 Prof.ssa *Cristina REINERO*