

IstitutoTecnicoTecnologicoStatale"EustachioDivini"

Piazzale Luzio- 62027 San Severino Marche (MC)WEB:divini.edu.it- E-mail:info@divini.net-mctf010005@istruzione.itTel.Centralino:0733-645777-Fax:0733-645304 PEC: mctf010005@pec.istruzione.it

Documento del Consiglio di Classe

(Ai sensi dell'articolo 5 Legge n°42510/12/1997 Integrato dalle ordinanze ministeriali relative agli esami a.s.2022-2023)

Classe 5 sez C Indirizzo ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA Articolazione Elettrotecnica

Coordinatore prof.ssa Lucarelli Lucia

Anno scolastico 2022/2023

Il Dirigente Scolastico Prof.SandroLuciani

Indice

Indice	1
1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	
1.1 Breve descrizione del contesto	2
1.2 Presentazione Istituto.	2
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	3
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	
2.2 Quadro orario settimanale	
2.3 Competenze e abilità	
3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	
3.1 Composizione consiglio di classe	
3.2 Continuità dei docenti	
3.3 Composizione e storia classe	
[omissis]	
4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	
[omissis]	
5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	7
5.1 Programmazione didattica	
5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento	, 8
5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO: attività nel triennio	8
[omissis]	
5.4 Prove INVALSI	
5.5 Ambienti di apprendimento: Strumenti–Mezzi–Spazi-Tempi del percorso formativo	
[omissis]	
6. ATTIVITA'E PROGETTI	
6.1 Attività di recupero e potenziamento	
6.3 Attività e argomenti svolti in materia di Educazione Civica	
6.4 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	
6.5 Eventuali attività specifiche di orientamento	
7 INDICAZIONI SUDISCIPLINE	
7.0 Schede informative su singole discipline	
7.1 DISCIPLINA: Scienze motorie e sportive	
7.2 DISCIPLINA: Elettrotecnica ed elettronica	
7.3 DISCIPLINA: Sistemi Automatici	
7.4 DISCIPLINA: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	
7.5 DISCIPLINA: Lingua e civiltà inglese	
7.6 DISCIPLINA: Lingua e Letteratura Italiana	
7.7 DISCIPLINA: Storia	
7.8 DISCIPLINA: Religione	
7.9 DISCIPLINA: Matematica	
8 VALUTAZIONEDEGLI APPRENDIMENTI	
8.1 Sistemi di verifica e di valutazione per materia	
8.2 Criteri attribuzione crediti	
8.3 Griglie di valutazione della prima seconda prova scritta ed il colloquio	
8.4 Simulazione delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazion	
8.5 Simulazione delle colloquio: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni	
9 ELENCOALLEGATI	
9.1 Allegato1 : [omissis]	
10 FIRME DEI COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	44

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

La composizione del tessuto produttivo locale evidenzia una forte componente agricola rispetto alla media del Paese. Il commercio è, dopo l'agricoltura, il settore numericamente più consistente. Anche l'industria costituisce un altro settore di grande rilievo. Analogamente anche la presenza artigiana è fortemente caratterizzante, rivestendo maggiore importanza rispetto a quanto si osserva nelle regioni centrali e in Italia. Le imprese evidenziano una presenza di medie aziende (10/49addetti) e ditte individuali, mentre la struttura per età mostra una nettissima presenza di imprese con almeno 10 anni di vita

L'ente locale fornisce adeguate risorse a favore della scuola e assicura la buona manutenzione e la messa in sicurezza dell'edificio scolastico. Un protocollo di intesa con il Comune di San Severino Marche facilita la collaborazione per iniziative culturali e sportive. La donazione Colcerasa permette inoltre agli studenti con residenza a San Severino Marche di usufruire di una borsa di studio.

Sul territorio operano varie aziende e le Università di Camerino e Macerata, con le quali la scuola intrattiene importanti rapporti di collaborazione.

A seguito degli eventi sismici dell'autunno 2016 la scuola ha usufruito di donazioni e finanziamenti da parte di enti, associazioni e istituzioni scolastiche, finalizzati all'acquisto di materiale didattico. L'attuale sede provvisoria, allocata presso un edificio scolastico - di certificata agibilità, permette uno svolgimento comunque sufficiente di tutte le attività scolastiche. La ricostruzione del nuovo edificio, per vari motivi,non legati solo all'emergenza sanitaria, va a rilento, ci sono state diverse iniziative per evidenziare lo stallo della costruzione speriamo il tutto porti ad un avvio dei lavori finali senza intoppi per la ricostruzione.

1.2 Presentazione Istituto

Il nostro Istituto, in quanto scuola pubblica statale, nella condivisione degli intenti, si propone come una comunità di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni. Valorizzando i diversi stili di apprendimento degli studenti, prevenendo la disaffezione allo studio ed il conseguente abbandono, tenendo ben ferma l'esigenza di garantire a ciascuno la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale per divenire cittadini consapevoli, attivi e responsabili, ognuno, con pari dignità e nella diversità dei ruoli, l'Istituto opera per promuovere negli studenti la capacità di una vita responsabile in uno spirito di comprensione e collaborazione, pace, tolleranza, eguaglianza, imparzialità, integrazione, trasparenza e solidarietà. La Scuola, pertanto, interagendo con la più ampia comunità civile e sociale di cui è parte, fonda il suo progetto e la sua azione educativa sulla qualità delle relazioni insegnante-alunno, contribuisce allo sviluppo della personalità dei giovani, anche attraverso l'educazione alla consapevolezza e alla valorizzazione dell'identità, del senso di responsabilità e dell'autonomia individuale e persegue il raggiungimento di obiettivi culturali, adeguati all'evoluzione delle conoscenze ed all'inserimento nella vita attiva. Favorisce, inoltre, ogni tipo di attività culturale capace di elaborare criticamente i valori della tradizione e gli apporti arricchiti dall'esperienza. La scuola persegue il fine di far acquisire agli studenti le competenze necessarie per il mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di comprensione ed applicazione delle innovazioni, che la scienza e la tecnica continuamente producono. La vita della comunità scolastica è fondata sulla libertà di espressione, sulla legalità e sul rispetto reciproco di tutte le persone che la compongono, quale che sia la loro età, senza barriere ideologiche, sociali e culturali e senza nessuna discriminazione di sesso, di razza, di opinioni politiche, di religione, di etnia e di condizioni psico-fisiche o socio economiche.

2.INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

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

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici:
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica ed informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza:
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica consegue le competenze di seguito specificate:

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

2.2 Quadro orario settimanale

Discipline	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	4	4	3
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	5	6
Elettrotecnica ed Elettronica	7	6	6
Sistemi automatici	4	5	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	32 (8)	32 (9)	32 (10)

le ore tra parentesi indicano laboratori in presenza di due docenti

Nell'ambito dell'autonomia, per la formazione delle cattedre, è stata tolta un'ora in terzo in TPSEE e aumentate da 4 a 5 le ore di Sistemi automatici sempre al terzo anno.

2.3 Competenze e abilità

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica consegue le competenze di seguito specificate:

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

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

Materie	INSEGNANTE
Religione	Prof.ssaRonconi Luciano
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Piccinini Claudia
Storia	Prof.ssaPiccinini Claudia
Lingua Inglese	Prof.ssaRocchiAntonella
Matematica	Prof.Scaramucci Renato
Elettrotecnica ed elettronica	Prof.ProsperiArmando Prof. Luciani Aldo
Sistemi automatici	Prof. Peda Filippo Prof.ssaLucarelli Lucia
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	Prof.FattoriMario Prof.ssaLucarelli Lucia
Scienze motorie e sportive	Prof.ssaMarinacci Claudia
Sostegno	Prof. Rocchegiani Arturo
	Prof.ssa Appignanesi Adele

DocumentodelConsigliodiClasse5C 3.2 Continuità dei docenti

Discipline Curricolo	Classi				
	III	IV	V		
Religione	Prof.ssa RONCONI Luciano Prof.ssa LIBERTI Sandra	Prof. RONCONI Luciano	Prof. RONCONI Luciano		
Linguae letteratura italiana	Prof.ssa COLOTTI Doriana	Prof. CHIURCHIU' Luca	Prof.ssaPICCININI Claudia		
Storia	Prof.ssa COLOTTI Doriana	Prof. CHIURCHIU' Luca	Prof.ssa PICCININI Claudia		
Lingua Inglese	Prof.ssa ROCCHIAntonell a	Prof.ssaROCCHIAntonella	Prof.ssa ROCCHIAnton ella		
Matematica	Prof.DORICI Alice	Prof. SCARAMUCCI Renato	Prof.SCARAMUCCI Renato		
Elettrotecnica ed elettronica	Prof.PROSPERIArmando Prof.LUCIANIAldo	Prof.PROSPERIArmandoPr of. LUCIANIAldo	Prof.PROSPERIArmand oProf.LUCIANIAldo		
Sistemi automatici	Prof.PEDAFilippo Prof. LUCIANI Aldo	Prof. DIRMINDI Sebastiano Prof.CANTARINI Marco	Prof. PEDA Filippo Prof.ssa LUCARELLI Lucia		
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	Prof.FATTORIMario Prof. LUCIANI Aldo	Prof.FATTORIMario Prof.LUCIANI Aldo	Prof.FATTORIMari oProf.ssa LUCARELLI Lucia		
Scienze motorie e sportive	Prof. SPURIO Simone	Prof. SPURIO Simone	Prof.ssaMARINACCI Claudia		

3.3 Composizione e storia classe [omissis]

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

[omissis]

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Programmazione didattica

Obiettivi generali

Socializzazione	
Rispetto delle persone	X
Rispetto dell'ambiente	X
Conoscenza del regolamento di istituto	
Rispetto del regolamento di istituto	X
Partecipazione attiva e responsabile all'attività scolastica	X
Rispetto della puntualità	X
Rispetto della disciplina	
Rispetto della precisione	X
Saper lavorare individualmente ed in gruppo	X
Saper riconoscere situazioni di rischio per sé e per gli altri	_
Saper accrescere la propria personalità ed individualità	X

Obiettivi didattici generali

Potenziamento del lessico	X
Riconoscere termini e concetti chiave	
Prendere appunti in modo chiaro e corretto	X
Studiare in modo autonomo	X
Schematizzare problemi e situazioni usando un linguaggio scientifico	X
Lavorare individualmente ed ingruppo	X
Acquisire un metodo di studio personale e proficuo	
Fare collegamenti interdisciplinari	X
Usare correttamente manuali scolastici	X
Sviluppo di capacità logiche e di sintesi	X
Acquisizione di linguaggi specifici	X
Possedere con sicurezza le principali tematiche culturale tecnico-scientifiche	X
Saper rielaborare le conoscenze con un apporto personale	X
Saper esporre con proprietà, correttezza e coerenza logica sia negli elaborati scritti che nelle comunicazioni orali	X
Possedere propensione alle innovazioni e dall'apprendimento continuo	X
Saper formulare giudizi e valutazioni	X
Saper applicare le conoscenze acquisite	X

Metodi di insegnamento e strumenti di lavoro per disciplina

Metodo	Rel	Ita	Storia	Ingl	Mat	Elt	Sis	Tps	Scienze Motorie
Lezione versativa	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazione guidata					X	X		X	
Discussione guidata	X	X	X	X	X			X	X
Ricerche svolte a gruppi (o individualmente) e presentate in classe		X	X	X	X				X
Procedere per moduli e/oUU.DD.				X					
Uso sistematico del libro di testo	X	X	X	X					
Uso di appunti, fotocopie e dispense	X	X	X	X	X	X	X	X	
Laboratorio come verifica della teoria					X	X	X	X	
Laboratorio come stimolo per una successiva sistematizzazione					X	X	X	X	
Laboratorio come complemento della teoria					X	X	X	X	

5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Vista l'assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico dell'Istituzione scolastica e in particolare del Consiglio di Classe, il docente di lingua straniera ha comunque affrontato temi delle varie discipline tecniche.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO: attività nel triennio [omissis]

5.4 Prove INVALSI

Gli studenti hanno sostenuto in modo regolare le prove INVALSI di Italiano il giorno 07 marzo 2023, Matematica il giorno 08 marzo 2023 e Inglese il giorno 09 marzo 2023.

5.5 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo

[omissis]

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Tutti i debiti scolastici dello scorso anno sono stati colmati entro la fine di agosto.

Insufficienze al 1°trimestre

Sulla base del quadro emerso dallo scrutinio del 1 Trimestre, tenuto conto della attuale normativa, e in particolare del DM 80/2007 e della OM 92/2007, il Consiglio di classe decide di non istituire i corsi di recupero pomeridiani con frequenza obbligatoria, bensì di svolgere attività di recupero in itinere guidate dai docenti e lo sportello didattico su richiesta degli studenti.

Materia	N°alunni
	Con
	insufficienza
Lingua e letteratura italiana	3
Storia	2
Lingua Inglese	2
Matematica	7
Elettrotecnica ed elettronica	4
Sistemi automatici	6
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	6
Scienze motorie	

6.3 Attività e argomenti svolti in materia di : Educazione Civica

Nelle classi dell'Istituto l'insegnamento è stato impartito dall'intero CdC in modo TRASVERSALE.

Argomenti sviluppati:

Disciplina	Numero di ore	Area tematica* Contenuti ** di riferimento		Attività***
	I e II quadrimestre			
Italiano	2/2	La Costituzione,diritto(nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	-Le leggi elettorali e modalità delle elezioni politiche -Diritti e doveri dei cittadini nella costituzione -Il mondo del lavoro -I diritti dei lavoratori	Lezione dialogata, verifica scritta
Inglese	3/2	Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	-Le leggi elettorali e modalità delle elezioni politiche -Agenda 2030: Goal 7 - Brexit	Overview of the 2030 Agenda for Sustainable Development (photocopy) Focus on Goal 7 Test
Scienze motorie	0/6	Costituzione, diritto, legalità e solidarietà	-La corruzione nello sport	Brainstorming, cooperativelearning, lezione dialogata in relazione a casi specifici
Storia	4/4	La Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	Collegamenti fra storia e articoli della Costituzione Italiana	Lezione dialogata, verifica scritta
Religione	5/5		-L'uomo e la natura umana -Forme di governo forme di stato -Etica della comunicazione -L'economia della felicità -Volontariato	Lezione dialogata, verifica scritta
Matematica	/			
TPSEE	/			
Elettrotecnica ed Elettronica	/			
Sistemi Automatici	/			

^{*} La Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà - Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio - Cittadinanza digitale.

^{**} Confrontare il Curricolo verticale sotto riportato ed eventualmente integrare con temi affrontati dalle diverse discipline.

^{***} Che cosa si sviluppa in classe o in altri contesti

La classe ha partecipato a diversi incontri riguardanti Ed. Civica:

- Il giorno 22/09/2022 conferenza sulla legge elettorale e modalità delle elezioni politiche.
- Il giorno 30/11/2022 conferenza sul mondo del lavoro GGroup
- Il giorno 20/03/2023 incontro orientamento MAN POWER di Civitanova Marche

6.4 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa :

- Viaggio d'istruzione effettuato a Berlino dal 17 al 22 aprile.
- Conferenza sulla "Resistenza plurale e guerra partigiana: il battaglione Mario e la lotta di liberazione".
- Uscita didattica MAKER FAIRE.
- Indagine sul consumo di acqua, Università degli studi di Urbino.
- Attività laboratoriali con OPENJOBMETIS spa: attività volta ad offrire agli studenti un'occasione di conoscenza, confronto e socializzazione rispetto al mondo del lavoro e le sue modalità di accesso.
- Visione spettacolo teatrale al Feronia: "Ciao, amore ciao".

6.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

Gli studenti hanno partecipato insieme alle altre classi quinte a varie attività utili all'orientamento. In particolare si evidenziano:

- Attività di tutoraggio e orientamento interno(terze medie)
- Orientamento Scuole Aperte ITIS San Severino Marche
- Incontro aula Magna plesso B sull'orientamento post diploma in collaborazione con I.T.S di Fabriano
- "Porte aperte di Unicam" 2023 Camerino.
- "Salone dello studente" Ancona.

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.0 Schede informative su singole discipline

7.1 DISCIPLINA: Scienze motorie e sportive

DOCENTE: prof.ssa Marinacci Claudia

Programma svolto

Anno scolastico 2022/23

Classe:5^C/E(articolata)

Testo adottato: PIU MOVIMENTO SLIM + EBOOK, FIORINI GIANLUIGI, CORETTI STEFANO, BOCCHI SILVIA, MARIETTI SCUOLA

Finalità

Consapevolezza dell'importanza che riveste la pratica dell'attività motoria - sportiva per il benessere individuale e collettivo. Valorizzazione della funzione educativa e non meramente addestrativa delle scienze motorie e sportive. Nel corso dell'anno saranno proposte lezioni frontali, ricerca del dialogo, della collaborazione e sviluppo della fantasia esecutiva, applicando il metodo induttivo e deduttivo e alternando il metodo analitico a quello globale. Si cercherà di motivare le classi ed i singoli studenti ad una partecipazione collaborativa alle diverse iniziative. Saranno utilizzati gli strumenti a disposizione della scuola.

Obiettivi di Competenza

(dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)

- Saper utilizzare le conoscenze acquisite ai fini della promozione del proprio benessere e sviluppare le competenze nelle varietà dei gesti motori semplici.
- Consapevolezza del ruolo culturale ed espressivo della propria corporeità in collegamento con gli altri linguaggi.
- Saper utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile.
- Partecipare alle gare scolastiche, collaborando all'organizzazione dell'attività sportiva anche in compiti di arbitraggio e di giuria.
- Saper riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute.
- Saper riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo.
- Saper riconoscere i propri limiti e valorizzare le proprie potenzialità in ordine alla integralità del proprio sviluppo.
- Saper utilizzare le conoscenze pratiche e teoriche acquisite per la programmazione di un piano di allenamento personale.
- Saper utilizzare le conoscenze acquisite ai fini della promozione del proprio ed altrui benessere.
- Saper interagire in ambito sportivo con finalità e ruoli diversi.

Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze						
Argomento	Conoscenze	Abilità				
Le capacità motorie e il corpo umano	Saper definire e comprendere la differenza tra capacità coordinative e condizionali; le capacità motorie condizionali: definizione di forza (forza isometrica, isotonica ed esplosiva), resistenza (di breve, media e lunga durata, la resistenza specifica e lattacida) e velocità. Le principali metodiche di allenamento della forza: il circuit training e il metodo Tabata, l'attività isometrica e il core stability. Le principali metodiche di allenamento della resistenza: il metodo continuo, il fartleck con	Saper rielaborare le conoscenze e applicare praticamente le tecniche esecutive nei vari gesti motori con la necessaria coordinazione, modulazione ed economicità del gesto. Saper definire gli obiettivi di un allenamento e saper distinguere le varie fasi di una periodizzazione allenante.				

<u>DocumentodelConsig</u>	liodiClasse5C	
	riferimento al trekking urbano e il metodo	
	intervallato.	
	I principi dell'allenamento sportivo con	
	riferimento alla supercompensazione, alla	
	gradualità dell'intensità e del carico allenante,	
	alla personalizzazione e alle fasi della seduta	
	allenante rispetto all'obiettivo dato. La soglia	
	anaerobica e gli aspetti metabolici	
	dell'esercizio fisico (cenni).	
	Conoscere gli aspetti fisiologici essenziali	
	legati all'apparato cardiocircolatorio e	
	respiratorio nella definizione di un	
	programma di allenamento e gli aspetti	
	mentali del movimento.	
Gli sport individuali e di	Tecnica, tattica e regolamento del calcio a 5,	Saper socializzare e collaborare con i
squadra	della pallavolo e del basket e la declinazione	compagni, saper rielaborare le conoscenze e
	delle principali capacità motorie	applicare praticamente le tecniche esecutive
	coordinatinative e condizionali coinvolte nelle	nei vari gesti motori con la necessaria
	specifiche attività sportive. Sport e attività	coordinazione, economia ed efficacia del
	presportive funzionali allo sviluppo di	gesto nel rispetto del regolamento di gioco.
	specifiche abilità motorie (dodgeball,	Saper definire il concetto di team building,
	pallamano).	conoscere e saper trovare il parallelismo tra
	Il team building come competenza sociale e il	il suo funzionamento e gli sport di squadra.
	parallelismo con il mondo sportivo.	
Salute e benessere	Conoscenza dei principali fattori di rischio per	Saper socializzare e collaborare con i
	la salute modificabili: il ruolo dell'attività	compagni rispettando le posizioni e le idee
	motoria e dell'alimentazione	nelle attività di confronto e apprendimento
		collaborativo, saper rielaborare le
		conoscenze acquisite e operare semplici
		parallelismi con l'attualità.

Obiettivi minimi

Miglioramento delle capacità coordinative in gesti motori semplici e complessi; miglioramento delle capacità condizionali; miglioramento delle abilità e delle tecniche esecutive delle varie specialità proposte; miglioramento degli obiettivi acquisiti; miglioramento dei fondamentali di gioco degli sport di squadra proposti, autonomia organizzativa negli sport di squadra e miglioramento dello spirito di collaborazione, di tolleranza e di organizzazione di eventi.

Saper definire gli obiettivi di un allenamento e saper distinguere le varie fasi di una periodizzazione allenante.

Saper definire il concetto di team building, conoscere e saper trovare il parallelismo tra il suo funzionamento e gli sport di squadra.

Comprendere il concetto di fabbisogno energetico e spesa energetica nella vita e nello sport.

San Severino Marche, lì 10/05/2023

Il Docente prof. Marinacci Claudia

7.2 DISCIPLINA: Elettrotecnica ed elettronica

DOCENTI: Prof.Prosperi Armando Itp:Prof. Luciani Aldo

Programmasvolto

A.S.2022/2023 classe5^C

Obiettivi minimi

- Conoscere i sistemi trifase simmetrici equilibrati e squilibrati
- Conoscere le parti costitutive e il principio di funzionamento del trasformatore monofase e trifase
- Conoscere le parti costitutive e il principio di funzionamento della macchina asincrona trifase come motore
- Conoscere le parti costitutive e il principio di funzionamento della macchina sincrona come motore e generatore
- Conoscere le parti costitutive e il principio di funzionamento della macchina a corrente continua come generatore e motore
- Saper condurre l'analisi di massima di sistemi elettrici con trasformatori, con motori asincroni trifase, con macchine sincrone e in corrente continua
- Saper usare gli strumenti di misura per ottenere il valore delle grandezze elettriche nei sistemi elettrici in regime di corrente alternata trifase

MODULO 1: Reti in corrente alternata trifase

- Sistemi trifase simmetrici equilibrati e squilibrati
- Caduta di tensione e rendimento di una linea trifase
- Rifasamento di carichi trifase: problematica e tecnica realizzativa

MODULO 2 : Generalità sulle macchine elettriche

- Classificazione
- Perdite e rendimento
- Conversione elettromeccanica dell'energia

MODULO 3: Trasformatore monofase e trifase

- Generalità costruttive e principio di funzionamento; ipotesi di funzionamento e studio del funzionamento del trasformatore ideale e reale
- Bilancio delle potenze e rendimento
- Parallelo dei trasformatori, scopo e condizioni per la corretta realizzazione
- Funzionamento a vuoto ed in corto circuito del trasformatore e relative prove di laboratorio
- Cenni sull'autotrasformatore

MODULO 4: Macchina asincrona

- Macchina asincrona trifase: principio e caratteristiche di funzionamento come motore; struttura della macchina a rotore avvolto e con rotore a gabbia di scoiattolo
- Definizione dello scorrimento e della sua importanza nello studio della macchina asincrona; formule relative
- Studio dei circuiti equivalenti della macchina asincrona
- Formule e diagrammi relativi all'andamento della coppia e del rendimento del motore asincrono
- Problemi connessi con l'avviamento del motore asincrono e modalità di avviamento per tutti i tipi di motore sia con rotore avvolto che a gabbia
- Cenni sulla regolazione della velocità della macchina asincrona

MODULO 5: Macchina sincrona

- Macchina sincrona: principio e caratteristiche di funzionamento come generatore; struttura della macchina con rotore avvolto e a magneti
- Studio del comportamento dell' alternatore sotto carico; reazione d'indotto
- Il modello Behn-Eschemburg per l'alternatore
- Diagramma di flusso delle potenze e rendimento dell'alternatore
- Manovra di parallelo dell'alternatore ad una rete a potenza prevalente
- Macchina sincrona: principio e caratteristiche di funzionamento come motore
- Curve a V di Mordey
- Diagramma di flusso delle potenze e rendimento del motore sincrono

MODULO 6: Macchina a corrente continua

- Struttura generale della macchina a corrente continua
- Macchina a corrente continua: principio e caratteristiche di funzionamento come generatore
- Diagramma di flusso delle potenze e rendimento della dinamo
- Caratteristica esterna della dinamo ad eccitazione indipendente e in derivazione
- Cenni sulla dinamo tachimetrica
- Macchina a corrente continua: principio e caratteristiche di funzionamento come motore
- Bilancio delle potenze, coppie e rendimento del motore a corrente continua
- Caratteristica meccanica del motore con eccitazione indipendente, derivata e serie
- Regolazione del motore a coppia costante, a potenza costante e mista

Omissis

TESTO IN ADOZIONE:

Titolo : Corso di Elettrotecnica ed Elettronica/3 Autore : Gaetano Conte 3° Vol. Editore : Hoepli.

7.3 DISCIPLINA: Sistemi Automatici

DOCENTE: Prof. Peda Filippo Itp: Prof.ssa Lucarelli Lucia

Programma svolto

A.S.2022/2023 classe5^C

OBIETTIVI MINIMI

Al termine dei moduli lo studente deve essere in grado di:

- Conoscere i software: Excel, Multisim
- Conoscere le caratteristiche dei principali trasduttori ed il loro utilizzo nei sistemi di controllo
- Saper descrivere e rappresentare a blocchi ed in dettaglio un sistema di controllo a catena chiusa relativo ad una regolazione di velocità, di temperatura e di corrente
- Saper progettare un semplice sistema di controllo automatico della temperatura
- Saper montare e collaudare semplici impianti con arduino o con PLC
- Saper scrivere programmi Ladder per semplici automazioni a PLC
- Saper ricavare il modello matematico di un sistema del 1° o 2° ordine, in forma algebrica nel dominio s
- Saper tracciare i diagrammi di Bode di una Funzione di Risposta Armonica (FRA) con poli e zeri semplici su carta semilogaritmica
- Saper enunciare i criteri di stabilità di Bode e saper indicare graficamente il margini di fase
- Saper tracciare i diagrammi di Bode con Matlab

MODULO 1: Modellizzazione e risposta temporale di un sistema

- Struttura a blocchi di un sistema di controllo automatico ad anello aperto e ad anello chiuso: acquisizione elaborazione emissione dati
- Sistemi di controllo analogici e digitali;
- Conversione A/D con arduino;
- Fasi del controllo nei sistemi digitali: misura, confronto, attuazione;
- Risposta nel tempo di un sistema: aspetto concettuale;
- Richiami sul metodo trasformazionale di Laplace;
- Modello matematico differenziale dei sistemi elettrici RC, RL, RLC;
- Verifica sperimentale della risposta al gradino dei sistemi RC, RL, RLC con l'oscilloscopio;
- Confronto tra i risultati sperimentali e la simulazione della risposta al gradino con Matlab;

MODULO 2: specifiche di un sistema di controllo

Precisione:

- Definizione dell'errore statico;
- Tecniche di riduzione dell'errore statico con reti correttrici proporzionale e integrativa e sua implementazione HW;

Velocità di risposta:

• Parametri indicatori della risposta temporale: time rise, overshoot, tempo assestamento;

Stabilità:

- Criterio stabilità di Bode per sistemi a sfasamento minimo, definizione dei margini di stabilità;
- Verifica del margine di fase con Matlab;
- Criterio di stabilità di Bode semplificato;

MODULO 3: Risposta in frequenza di un sistema di controllo

- Risposta in frequenza di un sistema: aspetto concettuale ;
- Ricavo della funzione complessa risposta armonica (F.R.A.), in forma fattorizzata poli/zeri e costanti di tempo T, τ e K_B;

- Guadagno di un blocco funzionale, espresso in forma standard e in dB;
- Scala lineare e logaritmica: struttura e differenze; carta semilogaritmica;
- Procedura per la diagrammazione asintotica di una funzione razionale complessa fattorizzata nel dominio ω, noti i diagrammi elementari tabulati: modulo in dB e fase in gradi: diagrammi di Bode;
- interpretazione fisica del guadagno in dB e della fase (positivo, negativo e nullo) della F.R.A.(ω);
- Rilievo sperimentale della risposta in frequenza di un sistema RC e diagrammazione dei risultati con foglio elettronico excel;

MODULO 4: sistema acquisizione e distribuzione dati

Sensori

- Sensore di temperatura PT100, relativi circuiti di condizionamento, NTC;
- Trasduttori di temperatura LM35 relativi circuiti di condizionamento con amplificatore operazionale ed interfacciamento con Arduino, conversione A/D ed elaborazione numerica;
- Sensore di luminosità LDR:
- Encoder incrementale, progetto con Arduino per impostare valori soglia in sistemi di controllo;
- Trasduttore ACS712;

Attuatori:

- Motore a corrente continua ;
- Pilotaggio on/off di motori tramite relè;
- Pilotaggio con tecnica PWM del motore C.C. Tramite controllore arduino e IRF520;

Visualizzazione:

Display LCD con comunicazione I2C per visualizzare messaggi e valori tramite controllore Arduino;

MODULO 5: Analisi e progetto di un sistema di controllo

- Principali configurazioni circuitali con amplificatore operazionale: amplificatore invertente e non invertente, amplificatore differenziale, sommatore sottrattore;
- Verifica sperimentale amplificatore sottrattore applicato al ponte di Weasthone con PT100;
- Specifiche di un sistema di controllo: stabilità velocità di risposta precisione;
- Utilizzo di Arduino come controllore, regolazione temperatura con sistema ON/OFF e PWM;
- Legame tra stabilità e tipologia e valore dei poli;
- Legame tra guadagno statico stabilità e precisione;
- Struttura HW del nodo di confronto e dei controllori proporzionale, integrativo e derivativo;

MODULO 6: Approfondimento competenze richieste per eventuale seconda prova scritta

- Utilizzo dei flow chart per rappresentare algoritmi risolutivi di problemi pratici;
- Scrittura di tabelle riassuntive dei dispositivi hardware necessari per l'automatismo di un processo industriale;
- Scrittura di programmi per PLC attraverso il linguaggio schema a contatti KOP;
- Aspetti inerenti la sicurezza degli impianti industriali.

TESTO IN ADOZIONE:

Titolo: Sistemi automatici / 3 Autori: De Santis - Cacciaglia - Saggese 3° Vol. Editore: Calderini - Bo

San Severino Marche 09 maggio 2023

7.4 DISCIPLINA: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici

DOCENTI: Prof. Fattori Mario Itp prof.ssa Lucarelli Lucia

Obiettivi minimi

- Conoscere il funzionamento e le applicazioni delle principali apparecchiature elettromeccaniche di potenza
- Conoscere i concetti di potenza convenzionale e corrente d'impiego.
- Conoscere i principali metodi di calcolo delle condutture elettriche.
- Conoscere i principali sistemi di protezione contro i contatti indiretti e diretti
- Conoscere le sovracorrenti e relative protezioni.
- Conoscere la struttura e i componenti delle cabine elettriche MT/BT.
- Conoscere le rappresentazioni grafiche di un impianto elettrico rappresentativo di un automatismo
- Conoscere la struttura di sistema fotovoltaico differenze tra stand-alone e grid-connected
- Conoscere le caratteristiche principali dei sistemi bus
- Conoscere le competenze dei responsabili della sicurezza
- Saper redigere e interpretare gli schemi, funzionale e di potenza, per l'avviamento stella triangolo di un MAT motori asincroni trifase
- Saper calcolare la potenza convenzionale
- Saper applicare i principali metodi di calcolo delle condutture elettriche
- Saper scegliere i tipi di cavi elettrici e valutare la loro portata
- Saper scegliere i principali sistemi di protezione contro i contatti indiretti e diretti
- Saper scegliere i sistemi di protezione dalle sovracorrenti
- Sapere lo schema a blocchi e i vari componenti che compongono un impianto fotovoltaico
- Saper riconoscere i vari tipi di impianti domotici

MODULO 1: LINEE ELETTRICHE

Calcolo elettrico delle linee R-L

Linee a parametri trasversali trascurabili.

Diagramma vettoriale di una linea R-L e variazione di tensione

Calcolo di linee in cavo in BT con il metodo della caduta di tensione unitaria.

Metodo della caduta di tensione ammissibile.

Criterio della perdita di potenza ammissibile.

Metodo dei momenti amperometrici con carichi distribuiti, estremità e diramati.

MODULO 2: PROTEZIONE DALLE TENSIONI DI CONTATTO

Collegamento a terra degli impianti elettrici

Tensione di contatto e tensione di contatto a vuoto

Effetti della corrente sul corpo umano

Curva di pericolosità della corrente

Classificazione dei sistemi elettrici in relazione al collegamento a terra:sistema TT, sistema TN-C

TN-S e sistema IT.

Protezione dai contatti indiretti

Impianto di terra

Interruttore differenziale

Protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione nel sistema TT

Protezione senza interruzione automatica dell'alimentazione

Protezione dai contatti diretti

Definizione, protezione totale

Ouadri elettrici di distribuzione

Quadri di distribuzione

Quadri di controllo e regolazione

Quadri uso domestico

MODULO 3: SOVRACORRENTI E SISTEMI DI PROTEZIONE

Sovracorrenti

Sollecitazione termica per sovraccarico

Corrente di corto circuito per una linea monofase, trifase, fase-fase, fase-neutro

Tabelle di valutazione corto circuito

Corrente minima convenzionale con neutro distribuito e non distribuito

Impedenza di rete di alimentazione

Sollecitazione termica per corto circuito

Sollecitazione elettrodinamica cenni

Apparecchi di manovra

Classificazione degli apparecchi di manovra

Tipi di interruttori e caratteristiche funzionali

Sezionatori e interruttori di manovra.

Contattori funzionamento, classificazione e caratteristiche.

Laboratorio: avviamento di un motore asincrono trifase MAT con logica cablata.

Inversione di marcia di un MAT.

Protezione dalle sovracorrenti

Relè termico di massima corrente.

Relè elettromagnetico di massima corrente.

Protezione magnetotermica di massima corrente.

Fusibili e loro caratteristica d' intervento.

Protezione delle condutture elettriche contro il sovraccarico.

Protezione delle condutture elettriche contro il corto circuiti e integrale di Joule.

MODULO 4: TRASMISSIONE, DISTRIBUZIONE, TRASFORMAZIONE E UTILIZZAZIONE DELL' ENERGIA ELETTRICA

Trasmissione

Generalità sulla trasmissione dell'energia elettrica

Cabine elettriche

Generalità sulle cabine elettriche

Schemi tipici delle cabine elettriche

Cabina elettriche pubbliche e private

Sistemi di distribuzione a media e bassa tensione

Il trasformatore trifase struttura

Collegamenti trifase triangolo stella zig-zag

Trasformatore MT/BT

Gruppo di appartenenza di un trasformatore trifase e tipo di collegamento

Tipi costruttivi trasformatori olio a secco

Tipi di raffreddamento per trasformatori ad olio a secco

Cabine elettriche MT/BT definizione e classificazioni.

Schemi tipici cabine elettriche.

Dimensionamento di un trasformatore MT/BT di una cabina elettrica.

Sistemi di distribuzione a media tensione

Baricentro elettrico di un impianto

Sistemi di distribuzione in bassa tensione: radiale, dorsale, mista.

Domotica home e bulding automation

Home e bulding automation

Aspetti generali del bus vari tipi proprietari: BatiBus, Ehs, Eib

Sistema bus proprietari (My home Bticino)

Configurazione sistema My-Home delle apparecchiature dei comandi e attuatori, punto a punto di gruppo, egenerale.

Descrizione del Sistema Konnex (Knx)suo funzionamento vantaggi e configurazione attuatori e comandi.

Inverter per MAT

Generalità.

Schema a blocchi di un Inverter a frequenza costante e frequenza variabile.

Concetti generali inverter scalari e vettoriali differenze.

Sistemi Fotovoltaici

Grid connection, stand-alone, tipologie di celle fotovoltaico.

Il generatore fotovoltaico, stringhe, sottocampi.

Irraggiamento e producibilità dell'impianto.

Ottimizzazione del layout, stima della radiazione solare ENEA-PVGIS

Inverter.

Schema a blocchi dell'impianto, calcoli di progetto.

Normativa Elettrica

Norme CEI 64-8 64-8 V.3

Normativa di sicurezza DM 81-08

Norma CEI 64-8/8-1 Efficienza energetica impianti elettrici

Laboratorio

Avviamento di un motore stella triangolo schema di potenza e funzionale.

Inverter Siemens Sinamics V20per avvio di un MAT schema di montaggio e programmazione.

TESTI ADOTTATI

"TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI" vol. 2-3 di Gaetano Conte, Maria Conte, Mirco Erbogasto, Giuliano Ortolani e Ezio Venturi. Editore Hoepli

" MANUALE DI ELETTROTECNICA " Quarta Edizione" Editore Cremonese

San Severino Marche, li 08/05/2023

Docente Prof. Mario Fattori

ITP Lucia Lucarelli

7.5 DISCIPLINA: Lingua e civiltà inglese

Insegnante: Prof.ssa Rocchi Antonella

CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti indicati nella tabella si riferiscono al libro di testo di KiaranO'Malley, "WORKING WITH NEW TECHNOLOGY", ed. PearsonLongman. Sono state inoltre usate fotocopie fornite dall'insegnante.

Titolo Argomento	Conoscenze	Competenze
Module 1: Generating electricity	Contenuti - Different methods of	Funzioni linguistiche Reperire informazioni sul
Units: 1 – Renewable energy: water and wind. 2 – Renewable energy: sun and earth. 3 - Alternators	producing high-pressure steam. - Hydroelectric power. - Wind power. - Solar panels. - Geothermal energy, biomass and biofuels. Lessico Lessico inerente agli argomenti trattati.	funzionamento delle diverse tecnologie relative al settore delle energie rinnovabili. Esprimersi in modo semplice e chiaro su processi, funzioni, vantaggi e svantaggi dei sistemi e tecnologie in oggetto.
Module 2: Electricity and	Contenuti	Funzioni linguistiche

<u>DocumentodelConsigl</u>		
magnetism	- The story of magnetism.	Conoscere e riferire la storia del
Units: 1 – Magnetism. (photocopy) 2 – Electromagnetism 3 – Electric motors.	 Electromagnets and their applications. Types of electric motors: DC / ACmotors. Lessico Lessico inerente agli argomenti trattati.	magnetismo. Analizzare il funzionamento degli elettromagneti e riferire sulle loro applicazioni. Descrivere le caratteristiche dei diversi tipi di motori elettrici.
Module 3:		
Automation	Contenuti	Funzioni linguistiche
Units: 1 – Automation technology. (photocopy) 2 – How automation works. Advantages of automation 3 – Sensors and transducers. (photocopy) 4 – The Arduino platform. (photocopy) 5 – Programmable logic controllers. 6 –Home automation and domotics (photocopy)	 Advantages and disadvantages of automation. Different types of sensors and tranducers. Main features of the Arduino platform. Different areas of PLCs. Features of an automated house. Lessico Lessico inerente agli argomenti trattati.	Esprimersi in modo semplice e chiaro sui diversi usi dell'automazione, sui suoi vantaggi e svantaggi. Analizzare il funzionamento dei sensori e dei trasduttori e riferire sulle loro applicazioni. Riferire caratteristiche e applicazioni della piattaforma Arduino. Descrivere parti e funzioni dei PLCs. Descrivere le caratteristiche della domotica.
Module 4: Safety Units: 1 – Electric shock. (photocopy) 2 –Safe working practice.	Contenuti - How to face an electric hazard Environmentalsafety. Lessico Lessico inerente agli argomenti trattati.	Funzioni linguistiche Reperire informazioni sul modo corretto di affrontare situazioni di rischio connesse alla propria attività lavorativa.
(photocopy)	Obiettivi min	imi
	Objettivi min	

Livello di accettabilità:

<u>Conoscenze</u>: l'alunno deve conoscere il lessico e le strutture applicandole in esercizi riproduttivi in modo corretto per il 60%.

Abilità: risulta accettabile un livello di

- Comprensione di testi orali in modo globale / selettivo / analitico anche quando questa debba essere ripetuta più volte, in modo lento e con aiuti non verbali;
- Comprensione di informazioni principali di testi scritti;
- Produzione orale lenta e con errori, purché comprensibile, aderente alla richiesta, pronuncia accettabile;
- Produzione scritta comprensibile, coesa, anche se con errori grammaticali.

San Severino Marche, 15 maggio 2023

L'insegnante Prof.ssa Antonella Rocchi

7.6 DISCIPLINA: Lingua e Letteratura Italiana

Insegnante: Piccinini Claudia

Programma svolto

A.S.2022/2023 classe5C

Finalità

- Conoscere e saper usare la lingua italiana sia orale sia scritta, nei suoi vari registri, per comunicare e sapersi esprimere in modo efficace e corretto;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e
 orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo
 scientifico, tecnologico ed economico;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- essere in grado di effettuare collegamenti tra autori, opere, correnti;
- saper analizzare i testi nelle loro caratteristiche formali e contenutistiche essenziali;
- riconoscere gli elementi di attualità dei fenomeni letterari studiati in un'ottica di classicità, effettuando parallelismi e collegamenti.

Obiettivi di Competenza

(dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;
- produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;
- utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario;
- saper formulare giudizi motivati e coerenti in base al gusto personale o all'interpretazione storico critica.

	Articolazione degli obiettivi di competenza	in abilità e conoscenze				
Argomento	Conoscenze	Abilità				
Il secondo Ottocento	 Conoscere il processo di formazione, sviluppo ed esiti delle principali correnti di pensiero e dei modelli culturali del secolo, con particolare attenzione alla Scapigliatura, al Naturalismo e al Verismo; conoscere una selezione delle opere più significative degli autori della letteratura italiana e straniera del periodo: 	 Saper cogliere il rapporto tra la produzione letteraria e il contesto storico-culturale in cui si situa; saper cogliere e comprendere l'intreccio tra la personalità, la poetica, la produzione letteraria dell'autore e i fatti della sua biografia e del contesto storico-culturale in cui si situa; fare collegamenti e cogliere le 				
	La Scapigliatura	differenze tra autori e opere diverse; - saper fare la parafrasi e il commento				
	Emilio Praga <i>Preludio</i> , p. 89	dei testi proposti; - riconoscere le principali figure retoriche e gli elementi dello stile narrativo; - essere in grado di analizzare la forma e				

Documentoa	elConsigliodiClasse5C	
	Naturalismo e Verismo Emile Zola Alla conquista del pane, p.123 Giovanni Verga (vita, opere, poetica) Rosso Malpelo, p. 163 La lupa, p. 178 (lettura individuale facoltativa) La roba, p. 184 da I Malavoglia, Il naufragio della Provvidenza, p. 211; ivi, Il commiato definitivo di 'Ntoni, p. 221	il contenuto di un testo non noto, che si colloca in una corrente letteraria o all'interno della produzione di un autore già analizzati, individuando e riconoscendo soprattutto le tematiche ricorrenti; - saper riferire gli argomenti di studio in modo corretto, in forma sia orale sia scritta.
Il Decadentismo	 Conoscere il processo di formazione, sviluppo ed esiti delle principali correnti di pensiero e dei modelli culturali del periodo; conoscere una selezione delle opere più significative degli autori della letteratura italiana e straniera del periodo: Il Decadentismo Paul Verlaine Arte poetica, p. 271 Charles Baudelaire (vita, opere, poetica) Perdita d'aureola, p. 268 L'albatro, p. 308 Corrispondenze, p.310 Spleen, p. 315 Giovanni Pascoli (vita, opere, poetica) L'eterno fanciullino che è in noi, p. 331 La mia sera, p. 336 Il gelsomino notturno, p. 341 Lavandare, p 362 X agosto, p. 366 Temporale, p. 373 Il lampo, p. 373 Il lampo, p. 373 Il tuono, p. 374 Gabriele d'Annunzio (vita, opere, poetica) Il ritratto dell'esteta, p. 413 La sera fiesolana, p. 437 La pioggia nel pineto, p. 441 	 Saper cogliere il rapporto tra la produzione letteraria e il contesto storico-culturale in cui si situa; saper cogliere e comprendere l'intreccio tra la personalità, la poetica, la produzione letteraria dell'autore e i fatti della sua biografia e del contesto storico-culturale in cui si situa; fare collegamenti e cogliere le differenze tra autori e opere diverse; saper fare la parafrasi e il commento dei testi proposti; riconoscere le principali figure retoriche; essere in grado di analizzare la forma e il contenuto di un testo non noto, che si colloca in una corrente letteraria o all'interno della produzione di un autore già analizzati, individuando e riconoscendo soprattutto le tematiche ricorrenti; saper riferire gli argomenti di studio in modo corretto, in forma sia orale sia scritta.
II primo Novecento	 Conoscere il processo di formazione, sviluppo ed esiti delle principali correnti di pensiero e dei modelli culturali del secolo, sia in prosa, con particolare attenzione al romanzo contemporaneo, sia in poesia. conoscere una selezione delle opere più significative degli autori della letteratura italiana del periodo: Italo Svevo (vita, opere, poetica) da La coscienza di Zeno, La Prefazione e il Preambolo, p. 596 ivi, Il vizio del fumo e le «ultime sigarette», p. 599 	 Saper cogliere il rapporto tra la produzione letteraria e il contesto storico-culturale in cui si situa; saper cogliere e comprendere l'intreccio tra la personalità, la poetica, la produzione letteraria dell'autore e i fatti della sua biografia e del contesto storico-culturale in cui si situa; fare collegamenti e cogliere le differenze tra autori e opere diverse; saper fare la parafrasi e il commento dei testi proposti; riconoscere le principali figure retoriche

Luigi Pirandello (vita, opere, poetica) da *Uno, nessuno e centomila, Mia moglie e il mio naso*, p. 658 da *Il fu Mattia Pascal, Lo strappo nel cielo di carta*, p. 687 ivi, Il ritorno di Mattia Pascal, p. 701

II Crepuscolarismo

Guido Gozzano

La signorina Felicita (testo fornito dall'insegnante)

II Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti Il primo Manifesto, p. 793 Bombardamento di Adrianopoli, p. 795

Corrado Govoni Autoritratto, p. 803

Giuseppe Ungaretti (vita, opere, poetica) Veglia, p. 831, Fratelli, p. 835 I fiumi, p. 839 Mattina, p. 844 Soldati, p. 845

Eugenio Montale (vita, opere, poetica) Ho sceso dandoti il braccio, p. 940 I limoni, p. 950 Non chiederci la parola, p. 953 Meriggiare pallido e assorto, p. 955 Spesso il male di vivere, p. 958 essere in grado di analizzare la forma e il contenuto di un testo non noto, che si colloca in una corrente letteraria o all'interno della produzione di un autore già analizzati, individuando e

riconoscendo soprattutto le tematiche

e gli elementi dello stile narrativo;

 saper riferire gli argomenti di studio in modo corretto, in forma sia orale sia scritta.

ricorrenti:

Obiettivi minimi

Conoscenze

Conoscere le linee essenziali della storia letteraria del periodo trattato con alcuni opportuni riferimenti alle opere dei principali autori italiani e stranieri.

-Conoscere le opere principali degli autori più importanti della letteratura italiana.

Abilità

- Saper contestualizzare in modo essenziale il fatto letterario nel suo tempo sia sul piano della forma che del contenuto.
- Saper formulare giudizi motivati su un testo letto o ascoltato.
- Saper formulare commenti motivati e coerenti ai testi letti.

Libro di testo: R. Carnero, G. Iannaccone, I colori della letteratura vol.3, Giunti TVP/ Treccani, Firenze, 2019.

7.7 DISCIPLINA: Storia

Insegnante: Piccinini Claudia

Programma svolto

A.S.2022/2023 classe5^C

Finalità

- Agire in base a un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali:
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- acquisire la padronanza dei contenuti e del linguaggio specifico della materia.
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale:
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale.

Obiettivi di Competenza

(dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)

- Padroneggiare i contenuti e gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa sugli argomenti trattati;
- leggere, comprendere ed interpretare fonti di diverso tipo;
- collocare fatti, fenomeni, eventi nello spazio e nel tempo;
- utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite per fare confronti e collegamenti pertinenti e significativi tra passato e presente.

Artico	Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze					
Titolo Argomento	Conoscenze	Abilità				
Unità 1. Le grandi potenze. Colonialismo e imperialismo;	 Conoscere gli avvenimenti essenziali, i principali protagonisti, le linee salienti del periodo storico esaminato; 	 Comprendere e interpretare i rapporti tra politica, economia e società del periodo trattato; saper fare collegamenti, raffronti, 				
Unità 2. L'Italia nei primi anni del Novecento. L'età giolittiana;	 conoscere cause e conseguenze di un fatto storico; conoscere le principali problematiche politiche, 	distinzioni di eventi, situazioni, processi, idee e teorie; - saper individuare e riconoscere le fonti, utilizzare atlanti e cronologie;				
Unità 3. La Prima guerra mondiale;	economiche e sociali del periodo storico esaminato e i fenomeni storici nel loro divenire;	desumere informazioni storiche da eventuali documenti proposti, anche di natura iconografica;				
Unità 4. La Rivoluzione sovietica;	conoscere la terminologia specifica;conoscere metodi e strumenti	 esprimere giudizi motivati partendo da presupposti esplicitati e sostenerli con opportune argomentazioni; 				
Unità 5. L'Italia. Il primo dopoguerra, il fascismo;	della ricerca storica e della divulgazione scientifica.	 formulare valutazioni critiche; argomentare e problematizzare facendo collegamenti con aspetti e problemi 				
Unità 6. 1. Gli Stati Uniti dagli Anni ruggenti al New		della contemporaneità; - argomentare e problematizzare riguardo				

DocumentodelConsigli	oaiCiassesC	
deal;		ad aspetti e problemi della contemporaneità;
Unità 7. La Germania. Il primo dopoguerra, il nazismo;		 saper riferire gli argomenti di studio in modo corretto, in forma sia orale sia scritta.
Unità 8. L'Unione Sovietica. Da Lenin a Stalin;		
Unità 9. L'Asia, 1910-1940;		
Unità 10. L'Europa. Democrazie e totalitarismi;		
Unità 11. La Seconda guerra mondiale;		
Unità 12. Il secondo dopoguerra. Il mondo diviso in due blocchi;		
Unità 13. L'Italia, 1945- 1962. La Repubblica, la ricostruzione, il miracolo economico.		
Educazione civica La Costituzione italiana; Il mondo del lavoro: i diritti dei lavoratori nella Costituzione italiana; L'Unione europea: dal concetto di Europa all'UE; L'ONU.	 Conoscere le diverse forme di Stato, il processo di formazione delle moderne democrazie e delle organizzazioni internazionali conoscere le tematiche individuate dal Dipartimento e selezionate dal docente. 	 Riconoscere il valore sociale e civile del proprio agire; saper argomentare e problematizzare riguardo ad aspetti e problemi della contemporaneità; partecipare attivamente alla vita civile; saper riferire gli argomenti di studio in modo corretto, in forma sia orale sia scritta.

Obiettivi minimi

Conoscenze

- -Conoscere le linee generali degli eventi che caratterizzano un determinato periodo storico.
- -Conoscere i principali strumenti linguistici, lessicali specifici della disciplina.

Abilità

- -Saper utilizzare in modo sufficientemente adeguato le conoscenze acquisite nella dinamica causa-effetto e diacronia-sincronia.
- -Saper cogliere nelle linee essenziali il rapporto tra le problematiche politiche, culturali e sociali di contesti storici diversi.

Libro di testo: Carlo Cartiglia, Immagini del tempo, vol. 3, Loescher, Torino, 2018.

7.8 DISCIPLINA: Religione

Insegnante: Ronconi Luciano

Programma svolto

A.S.2022/2023 classe5C

Titolo Argomento	Conoscenze		
Il Natale e la Pasqua: eventi centrali e imprescindibili del cristianesimo	Natale e la Pasqua: -Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centre della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo. prescindibili del		
Comparazione tra il concilio di Trento e concilio Vaticano II	-Il concilio ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della chiesa nel mondo contemporaneo.		
La scelta come atto della libertà	-La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione.		
Il dono di sé all'altro: amore, sessualità, matrimonio	-Il magistero della chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.		

Obiettivi minimi

- Conoscere la concezione cristiano-cattolica sul matrimonio e sulla famiglia
- Conoscere gli orientamenti della Chiesa sui problemi di bioetica ed etica della vita; sull'impegno per la pace e lo sviluppo sostenibile
- Conoscere i tratti peculiari del dialogo ecumenico: storia e principi attraverso il Concilio Vaticano II

7.9 DISCIPLINA: Matematica

Insegnante: Scaramucci Renato

Programma svolto

A.S.2021/2022 classe 5^C

Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze				
Argomento	Conoscenze	Abilità		
FUNZIONI CONTINUE	 Continuità di una funzione Discontinuità delle funzioni Asintoti di una funzione Grafico probabile di una funzione 	 ✓ Stabilire se una funzione è continua in un punto ✓ Riconoscere e classificare i punti di discontinuità ✓ Trovare asintoti verticali, orizzontali ed obliqui ✓ Acquisire i primi strumenti matematici per lo studio di una funzione e per tracciarne il grafico 		
DERIVATE DI UNA FUNZIONE	 Rapporto incrementale e concetto di derivata Significato geometrico e fisico della derivata Derivate di alcune funzioni elementari Regole di derivazione Continuità e derivabilità Differenziale di una funzione e suo significato geometrico Teorema di De L'Hopital 	 ✓ Calcolare il rapporto incrementale ✓ Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione ✓ Scrivere l'equazione della retta tangente ad una curva ✓ Calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione ✓ Calcolare la derivata di una funzione composta ✓ Calcolare la derivata di una funzione inversa ✓ Calcolare le derivate di ordine superiore ✓ Riconoscere e classificare punti di non derivabilità. ✓ Esprimere il differenziale di una funzione. ✓ Applicare la regola di De L'Hopital 		
TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI	Teorema di De L'Hopital	Applicare la regula di De E riopital		
STUDIO DI UNA FUNZIONE E SUA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	 Classificazione delle funzioni Dominio di una funzione Simmetrie Segno Asintoti Intervalli di crescenza e di decrescenza Concavità Massimi,minimi e flessi. 	 ✓ Determinare i punti di massimo, minimo; ✓ Determinare la concavità e i punti di flesso; ✓ Utilizzare gli strumenti matematici che servono per lo studio di funzioni ✓ Tracciare il grafico di funzioni razionali e semplici funzioni irrazionali e trascendenti 		
INTEGRALI INDEFINITI E REGOLE DI INTEGRAZIONE	 Definizione di integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Regole di integrazione: per scomposizione, per sostituzione e per parti. Regole di integrazione delle funzioni razionali fratte . 	 ✓ Saper determinare le primitive delle funzioni elementari; ✓ Saper utilizzare i principali metodi di integrazione indefinita. 		

L'INTEGRALE DEFINITO E SUE PROPRIETA'	 Area del trapezoide e definizione di integrale definito di una funzione. Proprietà dell'operazione di integrazione definita. Il teorema della media. Significato geometrico dell'integrale definito. Primitive di una funzione e concetto di una funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow). 	 ✓ Apprendere la nozione intuitiva di integrale definito come area di un rettangoloide; ✓ Assimilare il concetto di integrale definito di una funzione; ✓ Saper calcolare l'integrale delle funzioni elementari; ✓ Acquisire i concetti di funzione primitiva e di funzione integrale; ✓ Comprendere il teorema fondamentale del calcolo integrale e conoscerne le applicazioni. ✓ Calcolare il valore medio di una funzione.
APPLICAZIONI DEGLI INTEGRALI DEFINITI	 Area della parte di piano delimitata dal grafico di una o più funzioni. Solidi di rotazione Integrali impropri 	 ✓ Saper calcolare l'area di una superficie piana; ✓ Saper calcolare il volume di un solido di rotazione ✓ Saper calcolare semplici integrali impropri convergenti e divergenti
	Obiettivi minimi	

- classificare le funzioni;
- determinare il dominio di una funzione algebrica e di semplici funzioni trascendenti;
- studiare il segno di una funzione algebrica e di semplici funzioni trascendenti;
- determinare le equazioni degli asintoti di una funzione algebrica:
- determinare i punti di discontinuità di una funzione;
- calcolare le derivate:
- determinare i punti di massimo e di minimo di una funzione algebrica e di semplici funzioni trascendenti con lo studio del segno della derivata;
- determinare i punti di flesso di una funzione algebrica.
- Tracciare il grafico di una funzione algebrica razionale fratta;
- tracciare il grafico di una semplice funzione trascendente;
- calcolare le primitive delle funzioni elementari;
- calcolare un integrale indefinito per scomposizione;
- applicare il metodo di integrazione per parti;
- applicare il metodo di integrazione per sostituzione;
- determinare la primitiva di una funzione razionale fratta con $\Delta \ge 0$;
- calcolare un integrale definito;
- determinare l'area di una superficie piana;

Libroditesto: Matematica verde 2ED.-volume 4A-4B

Editore Zanivhelli

Autori: Bergamini Massimo, Barozzi Graziella

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Criteri di valutazione

8.1 Sistemi di verifica e di valutazione per materia

Metodo	Rel	Ita	Stori	Ingl	Mat	Sis	Ele	Tpsee	SciMot
			а						
Intervento breve dal posto	Х	Х	Х		х	Х	х	х	
Colloquio	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	х	х
Controllo degli scritti		х	Х	Х	Х	Х	х	х	
assegnati per casa									
Test a scelta multipla		Х	Х	Х	Х	Х	Х		х
Interrogazione scritta		Х	Х		Х	Х	Х	х	
Esercizio breve alla lavagna					х	Х	х	Х	
Riassunto scritto inclasse	Х	Х							
Relazione sull'esercitazione di Laboratorio					х	х	х	х	
Elaborato scritto in classe	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	х	
Discussione collettiva	Х	Х	Х						х
Questionario	Х	Х	Х		х	Х	х	Х	
Provepratiche/attitudinali		Х	Х						х

8.2 Criteri attribuzione crediti

Il Consiglio di Classe, fissa i criteri per riconoscere il credito formativo in base:

- Alla positiva ricaduta sull'andamento scolastico generale dello studente;
- Alla validità della "tipologia" di esperienza;
- Alla idoneità della certificazione;
- Alla rilevanza "qualitativa" e "quantitativa" (non meno di 8 ore complessive) dell'esperienza certificata;
- Alla attinenza con una o più discipline, secondo una motivata valutazione dei rispettivi docenti da riportare a verbale;
- in presenza di certificazioni che, seppur acquisite in ambito scolastico in quanto attività ospitate dalla scuola, non sono organiche alla programmazione disciplinare della classe, come ad esempio quelle internazionali di lingua inglese, l'ECDL e l'EQDL.

8.3 Griglie di valutazione della prima e seconda prova scritta e il colloquio



<u>IstitutoTecnicoTecnologicoStatale"EustachioDivini"</u>

V.leMazzini,31-62027SanSeverinoMarche(MC)E-mail:mctf010005@istruzione.itPEC:mctf010005@pec.istruzione.it

Commissione: a.s. 2022/2023

Indirizzo Elettronica ed elettrotecnica

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato:

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logicolinguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Tipologie di prova:

- A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano
- B Analisi e produzione di un testo argomentativo.
- C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art.17delDlgs.62/17e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

Struttura delle tracce

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo. La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprensione sia di singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà

seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova : sei ore.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi prima prova scritta

	IstitutoTecnicoTecnologicoStatale "EustachioDivini"					
	V.leMazzini,31-62027SanSeverinoMarche(MC)E-mail:mctf010005@istruzione.itPEC:mctf010005@pec.istruzione.it					
1	Commissione: a.s.2022/2023					
	IndirizzoElettrotecnicaedElettronica					
CAN	NDIDATO/A:	Classe Data				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A (ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO) CANDIDATO ______

		PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1	Prestazione non data		0	
- Ideazione,	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
pianificazione, organizzazione	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti	1_	2	
del testo.	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali	5	3	
- Coesione e	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
coerenza testuale.	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2	Prestazione non data		0	
- Ricchezza e	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
padronanza lessicale	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
- Correttezza	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato	4	3	
grammaticale (ortografia,morfol ogia, sintassi) uso	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
corretto ed efficace della punteggiatura.	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3 - Ampiezza e	Prestazione non data		0	
precisione delle	Non conosce gli argomenti proposti		1	
conoscenze e dei riferimenti	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
culturali.	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali	3	3	
- Espressione di giudizi critici e	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
valutazioni personali.	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4	Prestazione non data		0	
 Rispetto dei vincoli posti nella 	Non rispetta i vincoli posti nella consegna		1	
consegna (ad esempio,	Rispetta solo in parte i vincoli posti nella consegna		2	
indicazioni di massima circa la	Rispetta i vincoli posti nella consegna		3	
lunghezza del	Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo abbastanza preciso	2	4	
testo, se presenti, o indicazioni	Rispetta in modo preciso e puntuale i vincoli posti nella consegna			
circa la forma parafrasata o			5	
sintetica della rielaborazione).				
	Prestazione non data		0	
- Capacità di	Non comprende il testo proposto né sa individuarne gli snodi tematici e stilistici	3	1	
comprendere il testo nel suo	Comprende solo in parte il testo proposto e ne individua gli snodi tematici e stilistici in modo impreciso		2	

senso complessivo e nei	Comprende il testo proposto nel suo complesso e ne individua i principali snodi tematici e stilistici		3	
suoi snodi tematici e	Comprende il testo in modo pertinente e ne individua gli snodi tematici e stilistici		4	
stilistici.	Comprende il testo in modo puntuale e ne individua con precisione gli snodi tematici e stilistici		5	
	Prestazione non data		0	
- Puntualità	Non conosce gli elementi dell'analisi testuale		1	
nell'analisi lessicale,	Analizza il testo in modo improprio ed incompleto		2	
sintattica e retorica (se	Analizza il testo nella sua essenzialità] 1	3	
richiesta).	Analizza il testo con precisione		4	
	Individua con precisione gli elementi dell'analisi testuale e li argomenta in modo ampio e puntuale		5	

	Prestazione non data		0	
- Interpretazione	Interpreta erroneamente il testo proposto		1	
corretta e articolata del	Interpreta il testo in modo superficiale e non sempre corretto	2	2	
testo.	Interpreta il testo in modo corretto ma sommariamente	2	3	
	Interpreta in modo corretto e preciso il testo		4	
	Interpreta in modo corretto, preciso, ampio e puntuale il testo		5	

Punteggio grezzo /100

Valutazione finale /20

Tabella di conversione punteggio

i abena ui	COHVC	1 SIOII	punu	ggio																
P. Grezzo	0 7	8 12	13 17	18 22	23 27	28 32	33 37	38 42	43 47	48 52	53 57	58 62	63 67	68 72	73 77	78 82	83 87	88 92	93 97	98 100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

|--|

IstitutoTecnicoTecnologicoStatale "EustachioDivini"

V.le Mazzini, 31- 62027 San Severino Marche (MC)E-mail:mctf010005@istruzione.itPEC:mctf010005@pec.istruzione.it

Commissione:

a.s.2022/2023

Indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica												
CANDIDATO/A:	Classe	Data										

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA B (ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO)

CANDIDATO

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1	Prestazione non data		0	
- Ideazione,	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
pianificazione, organizzazione del	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti	_	2	
testo.	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali	3	3	
- Coesione e coerenza	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
testuale.	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2	Prestazione non data		0	
- Ricchezza e padronanza lessicale	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura	4	1	
F II STOTALISM TOSSTOATO	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	

ZO	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100	
	0	8	one pui	18	io 23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	
												Valu	ıtazion	e final	le /20						
												Punt	eggio	grezzo	/100						
						iene l'arg etti e pert		zione co	n ampio	apporto	di rifer	imenti c	ulturali			5					
					prop							•		to		4					
		zan per omentazi	sostener ione	5		iene l'arg									2	3					
	dei ri	ferimen	ti cultura	li		omenta c									2	2					
-	Corre	ettezza e	congrue	nza		zza riferi						ati e sco	rretti			1					
					Prest	tazione n	on data									0					
		1				iene un p fficaci	ercorso	rogico c	on coer	enza, pr	ccisione	e conne	mvi ade	guati		5					
		connett			e cor	nnettivi a	bbastan	za pertii	nenti							4					
		percors adopera	so ragion ando	ativo		cola un pomenta c									-	3			_		
		coeren	za un			cola un d pertiner		ın modo	non sei	npre coe	erente, a	ioperano	10 conne	ttivi	3	2					
	-	Capaci				sa artico	44::		1												
					Prest	Prestazione non data										0			-		
					Indiv	vidua i co	oncetti p	etti principali del testo in modo abbastanza preciso								5					
				Coglie la tesi e le argomentazioni presenti nel testo in modo pertinente												4					
		present	ti nel test to.	0	Indiv	vidua i co	oncetti p	rincipal	i del tes		3	3									
			a di tesi e entazioni		Cogl	lie parzia	lmente	i nuclei	concettu	ıali del te		3	2								
	-		luazione		Non	sa indivi	duare la	ı tesi e i	nuclei c	oncettua	ıli del te	sto				1					
4					Prest	tazione n	on data									0					
		persona			Conc	osce e ap izi e valu	profond tazioni	lisce i co persona	ontenuti li	in modo	ampio 6	e preciso	elabora	ndo		5					
			critici e			osce i co imendo g					ente e a	bbastanz	za ampio	,		4					
	_	Espress	sione di			osce i con tazioni p				i di rifer	imento e	ed esprir	ne		3	3					
			enze e de enti cultu			osce i con imere giu			framme	ntario ec	l appros	simativo	senza			2					
	_	precisio	one delle		Non	conosce	gli argo	menti p	roposti							1					
3	_	Ampie	770 A		Prest	tazione n	on data									0					
			o ed effic unteggia			ora un di corretto e					deguato,	vario e	ricco coi	1		5					
			afia,mor assi) uso		e un	ora un di uso corr	etto dell	a punteg	ggiatura			•				4					
	-	Corrett gramm				pone per plice e le					zzando	un lingu	aggio			3					



CANDIDATO/A:

IstitutoTecnicoTecnologicoStatale "EustachioDivini"

Commissione:a.s.2022/2023

Indirizzo Elettrotecnica ed Elettroi	nica	
	Classe	Data

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA C (RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA')

CANDIDATO _______ PUNT.

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1	Prestazione non data		0	
- Ideazione,	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
pianificazione, organizzazione del	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti	1_	2	
testo.	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali	5	3	-
- Coesione e coerenza	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
testuale.	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2	Prestazione non data		0	
- Ricchezza e	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
padronanza lessicale	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	=
- Correttezza grammaticale	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato	4	3	
(ortografia,morfolog ia, sintassi) uso	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	-
corretto ed efficace della punteggiatura.	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con	1	5	1
3	uso corretto ed efficace della punteggiatura Prestazione non data		0	
- Ampiezza e precisione delle	Non conosce gli argomenti proposti	_	1	-
conoscenze e dei	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza	1	2	
riferimenti culturali.	esprimere giudizi personali Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime	1		
- Espressione di	valutazioni personali superficiali Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio,	3	3	
giudizi critici e valutazioni	esprimendo giudizi critici apprezzabili	-	4	_
personali.	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4	Prestazione non data		0	
- Pertinenza del testo	Espone i contenuti in modo incoerente alla traccia, al titolo e alla paragrafazione		1	-
rispetto la traccia e coerenza nella	Sviluppa la trattazione in modo poco pertinente alla traccia e coerente al titolo e alla paragrafazione		2	=
formulazione del	Espone i contenuti abbastanza coerentemente alla traccia, al titolo e alla	3	3	
titolo e dell'eventuale	paragrafazione Tratta gli argomenti coerentemente alla traccia e pertinentemente al titolo	1	4	-
paragrafazione	e alla paragrafazione Espone temi e contenuti in modo preciso e puntuale alla traccia con		5	1
	titolazione e paragrafazione corretta ed efficace Prestazione non data		0	
C:1	Sviluppa la trattazione in modo molto disarticolato e confuso	1	1	
- Sviluppo ordinato e lineare	Espone i contenuti in modo poco articolato	1		1
dell'esposizione.	Sviluppa gli ambiti tematici e i contenuti in modo abbastanza lineare e	3	2	
	consequenziale Organizza la trattazione in modo chiaro, ordinato e consequenziale	-	3	
	Espone temi e contenuti in modo lineare, organico ed efficace	-	4	-
	Espoie celli e contendu il inodo ilicare, organico ed circace		5	
			•	
	Prestazione non data Espone i contenuti senza riferimenti culturali	-	0	
Correttezza e articolazione delle			1	1
conoscenze e dei	Sviluppa la trattazione con scarso apporto di riferimenti culturali non sempre corretti	2	2	
riferimenti culturali.	Articola l'esposizione con l'utilizzo di alcuni riferimenti culturali presentati in modo generico		3	
	Espone i temi e contenuti, articolandoli in modo corretto e con precisi riferimenti culturali		4	
	Articola contenuti e temi in modo corretto, con apporto di riferimenti culturali ampio, preciso e puntuale		5	

Punteggio grezzo /100	
Valutazione finale /20	

Tabella di conversione punteggio

				cc																
P. Grezzo	0 7	8 12	13 17	18 22	23 27	28 32	33 37	38 42	43 47	48 52	53 57	58 62	63 67	68 72	73 77	78 82	83 87	88 92	93 97	98 100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi seconda prova scritta

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	LIVELLI	PUNT. GREZZO
1	Prestazione di fatto nulla		0	
De des serves delle	Prestazione gravemente insufficiente		1	
Padronanza delle conoscenze disciplinari	Prestazione insufficiente		2	
relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Prestazione sufficiente	_	3	
della discipilia.	Prestazione discrete (o quasi buona)	5	4	
	Prestazione ottima (o almeno buona)		5	
2	Prestazione di fatto nulla		0	
Padronanza delle competenze tecnico-	Prestazione gravemente insufficiente		1	
professionali specifiche di	Prestazione insufficiente		2	
indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con	Prestazione sufficiente	8	3	
particolare riferimento all'analisi e compensione	Prestazione discrete (o quasi buona)		4	
dei casi e/o delle situazione	Prestazione ottima (o almeno buona)		5	
problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.				
3	Prestazione di fatto nulla		0	
Completezza nello svolgimento della traccia,	Prestazione gravemente insufficiente	-	1	
coerenza/correttezza dei	Prestazione insufficiente		2	
risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici	Prestazione sufficiente	4	3	
prodotti.	Prestazione discrete (o quasi buona)	┪	4	
	Prestazione ottima (o almeno buona)	-	5	
4	Prestazione di fatto nulla		0	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzarele	Prestazione gravemente insufficiente		1	
informazioni in modo chiaro	Prestazione insufficiente		2	
ed esauriente, utilizzando con pertinenza I diversi	Prestazione sufficiente		3	
linguaggi specifici	Prestazione discrete (o quasi buona)	3	4	
	Prestazione ottima (o almeno buona)		5	
		Punteggi	o grezzo/100	
PUNTEGGIO/VALUTAZIONE		Valutazi	one finale/20	

P.Grezzo	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Eustachio Divini"

V.leMazzini,31-62027SanSeverinoMarche(MC)E-mail:mctf010005@istruzione.itPEC:mctf010005@pec.istruzione.it

Commissione: a.s. 2022/2023

IndirizzoElettronicaedelettrotecnica

Il colloquio si articola:

- 1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.
- 2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:
 - a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
 - b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
 - c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.
- 3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.
- 4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.
- 5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto

- 6. del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.
- 7. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame.
- 8. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.
- 9. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:
 - a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono a richiesta essere esoneratidall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione/classe propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studiopersonalizzato;
 - b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.
- 10. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi prova orale



IstitutoTecnicoTecnologicoStatale "EustachioDivini"

V. le Mazzini, 31-62027 San Severino Marche (MC) E-mail: mctf 010005 @ istruzione. it PEC: mctf 010005 @ pec. istruzione. It PEC: mct

Commissione:a.s.2022/2023

Indirizzo: Elettrotecnica ed Elettronica						
CANDIDATO	Ō/A:	Classe	Data			

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

ndicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 -3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
acquisite e di	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.5-2.50	
collegarle tra loro	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tre discipline	3 -3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 -4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
maniera critica e personale ,rielaborando	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50- 2.50	
i contenuti acquisiti	Ш	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 -3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 -4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
semantica, con specifico riferimento al	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore ,parzialmente adeguato	1	
linguaggio tecnico e/o	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
di settore, anche in lingua straniera	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
realtà in chiave di cittadinanza attiva a	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
partire dalla riflessione sulle esperienze	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
personali	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	E in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.5	

8.4 Simulazioni delle prove scritte : indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento della simulazione

1 PROVA

Il 05 aprile 2023 è stata svolta una simulazione formulata dal docente di lettere durata circa cinque ore(08:30-13:30) aula49. Durante lo svolgimento della prova è stato consentito l'uso del vocabolario di lingua italiana. Da calendario è prevista una seconda simulazione ,formulata dal docente di lettere, il giorno 18 maggio 2023 della durata di circa 5 cinque ore.

2 PROVA

Il 12 aprile 2023 è stata svolta una simulazione sulla disciplina di Elettrotecnica ed Elettronica durata circa 4 ore (9:15-13:30) aula 58. Durante le lezioni della disciplina coinvolta sono stati discussi e risolti temi degli esami di stato degli anni precedenti.

Durante lo svolgimento della simulazione agli studenti è stato consentito l'uso del manuale Da calendario è prevista una seconda simulazione sulla disciplina di Elettrotecnica ed Elettronica il giorno 31 maggio

Da calendario e prevista una seconda simulazione sulla disciplina di Elettrotecnica ed Elettron 2023 della durata di circa 4 ore.

8.5 Simulazioni del colloquio: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni

Nel corso dell'anno ogni docente ha stimolato gli alunni ad esercitarsi in vista del colloquio, soprattutto tramite le verifiche periodiche. Il CdC nella riunione del 8 maggio 2023 ha ritenuto inoltre utile programmare una simulazione del colloquio d'esame, in modo che ci fosse piena consapevolezza da parte degli alunni sulle nuove modalità di conduzione del colloquio.

La simulazione è prevista il giorno 6 giugno 2023 di fronte ad una commissione formata dai docenti della classe membri della commissione d'esame. Il colloquio interesserà solo due studenti.

In riferimento allo studente H il colloquio, in sede d'esame, avrà inizio con la descrizione dell'esperienza della PCTO anche con l'aiuto di alcune slide poi proseguirà con collegamenti sulle materie svolte durante l'anno per dimostrare le abilità, conoscenze e competenze acquisite nel corso dell'anno. Lo studente sarà accompagnato in tutto questo dal docente di sostegno.

Documento del Consiglio di Classe 5C

9.ELENCO ALLEGATI

9.1 Allegato1:[omissis]

10.FIRME DEI COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materie	INSEGNANTE	FIRMA
Religione	Prof. Ronconi Luciano	
Linguaeletteraturaitaliana	Prof.ssa Piccinini Claudia	
Storia	Prof.ssa Piccinini Claudia	
LinguaInglese	Prof.ssaRocchiAntonella	
Matematica	Prof. Scaramucci Renato	
Elettrotecnicaedele ttronica	Prof.ProsperiArmand oProf.LucianiAldo	
Sistemiautomatici	Prof. Peda Filippo Prof.ssa Lucarelli	
	Lucia	
Tecnologie eprogettazionedi sistemi elettrici edelettronici	Prof. Fattori Mario Prof.ssa Lucarelli Lucia	
Scienzemotorieesportive	Prof.ssa Marinacci Claudia	
Sostegno	Prof. Rocchegiani Arturo Prof.ssa Appignanesi Adele	