

**ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE & INDUSTRIALE STATALE
“MAJORANA - GIORGI”**

VIA SALVADOR ALLENDE 41 16138 GENOVA TEL. 0108356661 FAX 0108356649
VIA TIMAVO 63 16132 GENOVA TEL. 010 393341 FAX 010 3773887
CODICE ISTITUTO: GEIS018003 - www.majorana.it - info.etx@majorana.it
LICEO delle SCIENZE APPLICATE

INFORMATICA E TELECOM – ELETTRONICA e ELETTROTECNICA– MECCANICA E MECCATRONICA– AMMINISTRAZIONE FINANZA & MARKETING

DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI
CLASSE
QUINTA D

a . s .

2017- 2018

(ART. 5 COMMA 2 D.P.R. N. 323 23/07/98)

INDIRIZZO

“ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA”

ARTICOLAZIONE

“ELETTROTECNICA”

GENOVA – 15 MAGGIO 2018

Coordinatore	Prof. Daniele Rinaldo Verrina
--------------	-------------------------------

CONSIGLIO DI CLASSE		
MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e lettere italiane	Prof.ssa Cristina Moramarco	
Storia	Prof.ssa Cristina Moramarco	
Lingua straniera (inglese)	Prof.ssa Marina Orlando	
Matematica	Prof.ssa Patrizia Quario	
Elettrotecnica	Prof. Roberto Romano	
Sistemi Automatici	Prof. Corrado Annibali	
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Prof. Daniele Verrina	
Scienze motorie e sportive	Prof. Ermanno Capurro	
Laboratori di: Elettrotecnica	Prof. Giovanni Penna	
Laboratorio di: T.P.S.E.E.	Prof. Andera Mele	
Laboratorio di Sistemi Automatici	Prof. Primo Bartoli	

INDICE

PARTE PRIMA: PROFILO PROFESSIONALE

1.0.0 – PREMESSA

1.1.0 – OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

1.1.1 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

1.20 – OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE

1.21 – OBIETTIVI TRASVERSALI RELATIVI ALLA CLASSE

PARTE SECONDA: PROFILO DELLA CLASSE

2.0.0 – RELAZIONE

2.10 – QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO

2.11 - QUADRO ORARIO COMPLESSIVO DI CIASCUNA MATERIA D'INSEGNAMENTO DEL CORSO

PARTE TERZA: ATTIVITA' DIDATTICHE METODOLOGIE E OBIETTIVI PER SINGOLA MATERIA

3.1.0 – LINGUE E LETTERE ITALIANE (prof.ssa C.Moramarco)

3.2.0 – STORIA (prof.ssa C.Moramarco)

3.3.0 – LINGUA STRANIERA (prof.ssa M.Orlando)

3.4.0 – MATEMATICA (prof.ssa P.Quario)

3.5.0 – SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (prof. E.Capurro)

3.7.0- ELETTRONICA ED ELETTRONICA (proff. R.Romano – G.Penna)

3.8.0- SISTEMI AUTOMATICI (proff. C.Annibali – P.Bartoli)

3.9.0-TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI
(proff. D.Verrina – A.Mele)

PARTE QUARTA: ATTIVITA' EXTRACURRICULARI, INTEGRATIVE

PARTE QUINTA: GRIGLIE DI MISURAZIONE PER LE PROVE SCRITTE E PROVE ORALI

500 – INDICAZIONI SULLE MODALITA' DI DEFINIZIONE DELLA TERZA PROVA

501 – GRIGLIE DI MISURAZIONE PRIMA PROVA

502 – GRIGLIE DI MISURAZIONE SECONDA PROVA: T.P.S.E.E.

503 – GRIGLIE DI MISURAZIONE TERZA PROVA

504 – GRIGLIE DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO

PARTE SESTA: ALLEGATI

61.0 - PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

61.1 - Lingua e lettere italiane

61.2 - Storia

6.1.3 - Lingua straniera

6.1.4 – Matematica

6.1.5 - Educazione fisica

6.1.6 – Elettrotecnica ed Elettronica

6.1.7 - Sistemi Automatici

6.1.8 - Tecnologia Progettazione dei Sistemi Elettrici ed Elettronici

6.2.0 - TESTI DELLE SIMULAZIONI DI TERZA PROVA

6.2.1 Simulazione del 05 marzo 2018

Inglese

Matematica

Storia

T.P.S.E.E.

6.2.2 Simulazione del 27 Aprile 2017

Inglese

Matematica.

Sistemi

Elettrotecnica

630 SIMULAZIONI DELLA PRIMA E DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

631 Prima prova:

Italiano

632 Seconda prova:

Sistemi Automatici

633 ALLEGATI:

ALLIEVI BES

“Si allegano al presente documento in formato cartaceo ed in busta chiusa i materiali relativi a tutti gli studenti con Bisogni Educativi Speciali che frequentano la classe”.

PARTE PRIMA: PROFILO PROFESSIONALE

1.0.0 PREMESSA

Il Consiglio di Classe (C.d.C.) riunitosi in data giovedì 19 aprile 2018, dopo aver preso visione della documentazione relativa alla preparazione del documento della classe, ha proceduto alla stesura collegiale della relazione finale ed ha approvato quanto segue:

1.1.0 - OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il C.d.C. indica di seguito, gli obiettivi curriculari, in termini di conoscenze, competenze, capacità, che sono comuni alle varie discipline, definiti in sede di programmazione annuale e che hanno come riferimento le indicazioni ministeriali relative al profilo professionale del perito industriale in elettronica ed elettrotecnica.

Obiettivo del curriculum è di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

L'obiettivo si specifica nella formazione di un'accentuata attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici, basata su essenziali e aggiornate conoscenze delle discipline elettroniche integrate da un'organica preparazione scientifica nell'ambito tecnologico e da capacità valutative delle strutture economiche, con particolare riferimento alle realtà aziendali.

PROFILO

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 grado di:

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

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “Elettronica”, “Elettrotecnica” e “Automazione”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione “Elettronica” la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

Nel corso Elettrotecnico la produzione trasmissione e distribuzione dell'energia(tradizionali ed alternative), gli impianti elettrici civili ed industriali soggetti a vincolo progettuale, l'elettronica ed informatica a supporto degli impinati moderni.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

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

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

3. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
4. Gestire progetti.
5. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
6. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
7. Analizzare il funzionamento, progettare e realizzare sistemi automatici.

1.1.1 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

Gli obiettivi trasversali perseguiti da più insegnamenti sono individuati in:

- Attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici;
- capacità di valutare le strutture economiche della società in generale e della realtà aziendale in particolare;
- fornire contributi in lavori organizzati e di gruppo;
- organizzarsi autonomamente;
- produrre documentazione di carattere tecnico ed economico relativa al proprio lavoro;
- interpretare le realtà produttive gestionali e organizzative aziendali;
- conoscere e applicare la normativa tecnica del settore e le norme di prevenzione infortuni seguendone le continue evoluzioni;
- aggiornare autonomamente le proprie conoscenze.

1.2.0 – OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE

Il C.d.C., viste le indicazioni ministeriali relative al profilo professionale, viste le caratteristiche generali degli allievi frequentanti il corso, il loro bagaglio culturale legato al territorio di provenienza, le loro più o meno accentuate propensioni verso lo studio, indica gli **obiettivi minimi educativi e didattici** di carattere generale che sono stati perseguiti.

OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI DIDATTICI
<input type="checkbox"/> Socializzazione; <input type="checkbox"/> acculturazione; <input type="checkbox"/> professionalizzazione; <input type="checkbox"/> educazione alla salute; <input type="checkbox"/> educazione ambientale; <input type="checkbox"/> comportamento nel gruppo <input type="checkbox"/> autocontrollo; <input checked="" type="checkbox"/> responsabilità; <input type="checkbox"/> rispetto degli altri; <input type="checkbox"/> discrezione; <input type="checkbox"/> senso della cooperazione; <input type="checkbox"/> educazione alla corretta discussione; <input type="checkbox"/> senso etico e valori; <input type="checkbox"/> orientamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza; • comprensione; • applicazione di saperi; • fare operazioni (osservare, descrivere, confrontare), sviluppare capacità di analisi, di sintesi, di valutazione; • evidenziare e sviluppare attitudini alla riflessione, all'ordine, alla creatività; • affinare abilità (uso di strumenti, disegno, impiego del computer, organizzazione di un ambiente, abilità psicomotorie).

1.2.1 – OBIETTIVI TRASVERSALI RELATIVI ALLA CLASSE

Nell'ambito della programmazione di inizio anno si sono individuati gli obiettivi generali di carattere trasversale che si è ritenuto di perseguire in almeno due o più materie d'insegnamento.

OBIETTIVI TRASVERSALI	
AREA NON COGNITIVA	AREA COGNITIVA
essere - saper fare	Sapere
<ul style="list-style-type: none">• porsi in relazione con gli altri in modo corretto;• potenziare l' autostima;• saper lavorare in gruppo;• utilizzare i mezzi di informazione• adattarsi a situazioni nuove;• essere flessibili nell'affrontare i problemi;• imparare ad apprendere;• attivare percorsi di autoapprendimento;• acquisire capacità organizzative;• acquisire capacità comunicative;• dominare situazioni complesse;• programmare il proprio lavoro;• utilizzare tecniche e strumenti;• documentare il proprio lavoro;• assumere responsabilità di fronte ad un compito;• agire in autonomia;• dimostrare fiducia in sé	<ul style="list-style-type: none">• osservare fatti e fenomeni;• applicare principi e regole;• stabilire rapporti causa- effetto ;• raccogliere e classificare dati;• raccogliere, vagliare, strutturare e archiviare informazioni;• individuare sequenze logiche;• saper rappresentare in forme diverse;• saper usare codici;• saper utilizzare un repertorio linguistico funzionale;• individuare e risolvere problemi;• conoscere e individuare procedure;• formulare ipotesi e verificarle;• inquadrare e selezionare nuove conoscenze;• comprendere relazioni tra situazioni;• conoscere ed usare strutture;• osservare fatti e fenomeni.

PARTE SECONDA: PROFILO DELLA CLASSE

2.0.0 – RELAZIONE SULLA CLASSE 5^D A.S. 2017-2018

La classe inizialmente composta da 14 elementi tra i quali un allievo BES. Sono stati usati gli strumenti compensativi e dispensativi nelle verifiche durante l'a.s., nel rispetto dei PDP compilati per le rispettive discipline.

La classe ha subito una forte selezione nel passaggio dalla terza alla quinta, da cui il numero degli allievi è sceso a 14 unità.

La classe si presenta molto unita e non ha presentato negli ultimi anni problemi disciplinari degni di nota.

In generale gli studenti si sono dimostrati rispettosi ed educati nei confronti degli insegnanti degli arredi attrezzature e di tutto il personale dell'istituto.

Anche durante la gita di un giorno si sono comportati in modo eccellente mostrando la loro educazione ed unione.

In qualche sporadico momento di equilibrata vivacità, generalmente nel cambio dell'ora, il solo inizio della lezione termina spontaneamente senza doverli mai richiamare. I rapporti con i docenti sono sempre stati distesi e collaborativi discutendo in modo costruttivo e propositivo il loro punto di vista.

Il livello di preparazione è in generale sufficiente ma differenziato all'interno della classe.

Ad oggi qualche studente presenta una preparazione puntuale e completa in tutte le materie, mentre una minoranza sta seguendo e svolgendo con qualche difficoltà il programma proposto, e raggiunge a fatica gli obiettivi proposti.

Tutta la classe durante l'a.s. ha partecipato ad iniziative culturali (teatro, orientamento università, uscita didattica nell'ambito del progetto, progetto orientamento al lavoro).

E' stato possibile organizzare la gita scolastica di loro interesse a Berlino nei giorni dall'08/05/2018 all'11/05/2018, anche in questo caso hanno agito in modo propositivo tentando di organizzare preventivamente l'uscita con meta Amsterdam, hanno steso le relazioni con i percorsi e le possibili alternative sia di viaggio che di pernottamento oltre all'analisi dei costi del vitto e accesso alle strutture. Questa esperienza si ritiene comunque formativa nel sapersi organizzare per il gruppo e nel loro eventuale futuro lavoro di professionista ed è stata usata come esperienza sulla stesura di un preventivo e relazione professionale seguendoli nell'esercizio.

Sul lato sociale hanno dimostrato una compattezza sia nel supporto al loro compagno BES.

Durante la prima parte dell'anno hanno partecipato al progetto della società "ADECCO" sull'orientamento al lavoro, in quell'occasione è stato presentato un loro progetto sul dimensionamento ipotetico di un sistema fotovoltaico ad isola, il progetto è stato apprezzato, a fine maggio impegni scolastici permettendo, verra' ripresentato presso società esterne che valuteranno gli allievi.

Il gruppetto più attivo ha mostrato attualmente più interesse nel proseguire gli studi alla ricerca di un lavoro immediato, questo senza trascurare i contenuti di corsi progetti e conferenze tranne in casi in cui avrebbe influito negativamente sul loro attuale lavoro scolastico.

2.10 –QUADRO ORARIO RELATIVO ALL’ULTIMO ANNO DI CORSO

MATERIE DEL CURRICULUM DELL’ULTIMO ANNO DI CORSO	Ore di lezione svolte al 15 maggio	Ore di lezione svolte a fine a.s.	Ore di lezione programmate
Lingua e lettere italiane	104	118	132
Storia	55	63	86
Lingua straniera	86	97	99
Matematica	90	99	99
Scienze motorie e Sportive	44	48	66
Elettrotecnica ed Elettronica	187(91)	197(94)	198
Sistemi automatici	138(69)	156(78)	165
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici.	168(92)	188(104)	198
<i>* Le ore indicate tra parentesi sono di laboratorio</i>			

2.1.1 – QUADRO ORARIO COMPLESSIVO DI CIASCUNA MATERIA D’INSEGNAMENTO DEL CORSO

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1°	2°	3°	4°	5°
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie informatiche	99				
di cui in compresenza	66*				
Scienze e tecnologie applicate **		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA", "ELETTROTECNICA" ED "AUTOMAZIONE"					
Complementi di matematica			33	33	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			165	165	198
ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA" ED "ELETTROTECNICA"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	198	198
Sistemi automatici			132	165	165
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	165	165
Sistemi automatici			132	198	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
di cui in compresenza	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1.056	1.056	1.056	1.056	1.056

PARTE TERZA:
ATTIVITA' DIDATTICHE, METODOLOGIE
ED OBIETTIVI PER SINGOLA MATERIA

3.1.0 – LINGUE E LETTERE ITALIANE (prof. Cristina Moramarco)

PROGRAMMA ANNUALE A.S. : 2017-2018

CLASSE: 5 D

TESTO IN USO: L'attualità della Letteratura di Guido Baldi.....CASA EDITRICE: Paravia

PREREQUISITI ESSENZIALI	a) Esperienza di analisi e di <i>contestualizzazione</i> dei testi in programma
	b) Sufficiente capacità di esporre oralmente tentando argomentazioni e di produrre testi di tipo A,B,C,D
	c) Capacità di studio autonomo
	d) Conoscenza nelle linee essenziali della storia della letteratura studiata negli precedenti
<p>Scelte metodologiche = tipo di intervento finalizzato all'apprendimento: lezione frontale (lf), partecipata (lp), attività di gruppo (ag), di laboratorio (al), altro</p> <p>Tipologia della valutazione = tipo di verifiche utilizzate per la valutazione: scritta, orale, pratico, progetto, test v/f, test a scelta multipla, domande a risposta breve/sintetica, prova strutturata/semistrutturata...altro</p>	

PROGRAMMA ANNUALE A.S. 2017/2018

CLASSE: QUINTA D

ISTITUTO MAJORANA –GIORGI – PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE TRIENNIO A.S.2017/18 ITALIANO – CLASSE QUINTA

Competenze	Abilità dello studente	Contenuti	Descrizione livelli di competenza
A)Comprendere gli elementi essenziali di un contesto socio-culturale	- Riconosce e comprende la relazione tra intellettuali e contesto socio-culturale	Il secondo '800 -società, idee, cultura -movimenti e correnti: naturalismo, simbolismo, verismo -Autori: Zola, Verga, Baudelaire	Competenza non raggiunta: Comprende e individua solo parzialmente e se guidato relazioni e temi
	-Individua i temi fondamentali di un movimento letterario	L'epoca del Decadentismo: -società, cultura, idee -forme della letteratura -Autori: Pascoli, D'Annunzio, Pirandello, Svevo	Livello base: Comprende le principali relazioni e temi
	-Coglie l'evoluzione delle tematiche letterarie	Le avanguardie del primo '900: -società, cultura, idee -correnti e movimenti Autori: Ungaretti, Montale, Saba	Livello intermedio: Comprende relazioni e temi
		Il secondo '900:	Livello avanzato: Comprende la complessità delle interazioni tra società e cultura e coglie e padroneggia l'evoluzione delle stesse

		<p>-società, cultura, idee -forme della letteratura del secondo dopoguerra -Autori: Pavese, Calvino, Levi, Quasimodo, e altri</p>	
<p>B) Leggere, comprendere e interpretare testi letterari</p>	<p>- Riconosce i principali generi letterari</p> <p>-Riconosce i principali elementi dell'evoluzione linguistica</p> <p>-Individua i nuclei significativi di un testo letterario</p> <p>-Individua i principali elementi formali di un testo letterario</p>	<p>-Testi letterari di autori del programma in oggetto</p> <p>-linee essenziali della questione della lingua nel tempo</p>	<p>Competenza non raggiunta: Comprende solo parzialmente il contenuto di un testo letterario e non riesce a condurre un'analisi se non guidato</p> <p>Livello base: Legge, comprende e interpreta gli elementi essenziali di un testo letterario in contesti noti</p> <p>Livello intermedio: Legge, comprende e interpreta gli elementi essenziali di un testo letterario anche non noto</p> <p>Livello avanzato: Legge, comprende e interpreta consapevolmente gli elementi di un testo letterario anche non noto.</p>
<p>C) Padroneggiare gli strumenti espressivi necessari per elaborare testi espositivi e/o argomentativi di vario genere</p>	<p>- Produce testi orali coesi, coerenti e pertinenti alle richieste</p> <p>-Utilizza e comprende i termini propri del lessico specifico letterario</p> <p>-Sa esprimere un parere supportato da adeguate motivazioni</p>	<p>-Autori e correnti del programma in oggetto</p> <p>-Testi di vario genere (saggi, articoli, testi argomentativi/espositivi di diverso tipo)</p>	<p>Competenza non raggiunta: Espone o produce testi frammentari, disordinati, poco coesi e non sempre coerenti</p> <p>Livello base: Espone e produce testi semplici ma sufficientemente chiari e ordinati e pertinenti alle</p>

	<p>-Produce testi scritti coesi, ordinati, pertinenti e corretti da un punto di vista formale</p> <p>-Coglie e distingue la struttura del saggio breve e dell'articolo(tipologia B)</p> <p>-Produce testi di carattere letterario a partire dall'analisi del testo (Tipologia A)</p> <p>-Possiede competenze espositive adatte a diversi temi e contesti(tipologia C-D)</p>		<p>richieste</p> <p>Livello intermedio: Espone e produce testi ordinati, pertinenti alle richieste, discretamente articolati e corretti dal punto di vista formale</p> <p>Livello avanzato: Espone e produce testi efficaci, pertinenti e articolati, ordinati anche gerarchicamente, in contesti noti e non. Sa esprimere argomentazioni personali consapevoli e ha capacità critiche.</p>
<p>D)Utilizzare, interpretare e produrre testi multimediali</p>	<p>- Individua testi multimediali conformi alle esigenze di studio</p> <p>-Decodifica correttamente materiale multimediale</p> <p>-Sa elaborare prodotti multimediali quali presentazioni in ppt o ipertesti</p>	<p>-internet</p> <p>-principali motori di ricerca</p>	<p>Competenza non raggiunta: Non è in grado di effettuare ricerche produttive e pertinenti in ambito multimediale</p> <p>Livello base: produce semplici testi multimediali e si orienta nella decodifica dei contenuti incontrati</p> <p>Livello intermedio: Produce testi multimediali pertinenti alle richieste e discretamente articolati</p> <p>Livello avanzato: Produce testi multimediali efficaci, pertinenti e articolati in contesti noti e non. Dimostra capacità critiche consapevoli nella selezione dei materiali</p>

MODALITA' DI LAVORO

- Analisi guidata di testi di vario genere, letterari e di attualità
- Invito alla riflessione e al confronto su temi di studio e di attualità
- Guida all'esplicitazione di contenuti personali e disciplinari supportati da adeguate argomentazioni
- Guida all'autovalutazione
- Lavoro per gruppi

STRUMENTI

Libro di testo – fonti informatiche – presentazioni in ppt – schemi – tabelle

STRUMENTI DI VERIFICA

Questionari scritti a risposta aperta, chiusa o misti – prove di elaborazione scritta di testi di vario genere (riassunti, relazioni, testi espositivi, descrittivi, argomentativi, articoli e saggi brevi) – consultazioni

3.2.0- STORIA (prof. Cristina Moramarco)

PROGRAMMA ANNUALE A.S. : 2017-2018

CLASSE: 5 D

TESTO IN USO: L'esperienza della Storia A.A. V.V. EDITORE: Mondadori

PROGRAMMA ANNUALE A.S. 2017/2018

CLASSE: QUINTA D

ISTITUTO MAJORANA –GIORGI – PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE TRIENNIO - A.S.2017/18

STORIA CLASSE QUINTA

Competenze	Abilità dello studente	Contenuti	Descrizione livelli di competenza
A) collocare gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo	<ul style="list-style-type: none">- comprendere la relazione gerarchica tra i diversi eventi storici- saper ordinare secondo le coordinate spazio-tempo le informazioni acquisite- essere consapevoli delle diverse scale spazio temporali	<p>L'Europa e il mondo all'inizio del '900: -la belle époque -l'età giolittiana</p> <p>Il mondo in guerra: -la 1° guerra mondiale -la Rivoluzione russa</p> <p>L'età dei totalitarismi: -stalinismo -fascismo -nazismo -crisi del'29</p> <p>La seconda guerra mondiale: -Shoah -Resistenza</p> <p>Il secondo dopoguerra: -la guerra fredda</p> <p>L'Italia repubblicana</p> <p>L'età contemporanea: nuovi equilibri mondiali</p>	<p>Competenza non raggiunta: -non individua correttamente gli eventi fondamentali di un'epoca</p> <p>Livello base: -colloca correttamente i principali eventi i del periodo affrontato</p> <p>- livello intermedio: Colloca gli eventi correttamente nello spazio e nel tempo</p> <p>-livello avanzato: colloca correttamente gli eventi anche secondo un'ottica sinottica</p>

<p>B) -Individuare i rapporti di causa-effetto tra gli eventi</p>	<p>- identificare gli elementi di una società relativamente all'ambiente al sistema politico all'economia alla cultura</p> <p>- comprendere l'influenza dei diversi fattori (ambientali, politici, culturali etc) sugli eventi storici</p>	<p>Periodi ed eventi oggetto del programma</p>	<p>Competenza non raggiunta: -non coglie se non su traccia guidata il rapporto causa-effetto tra gli eventi</p> <p>Livello base: -coglie i principali rapporti di causa effetto tra gli eventi</p> <p>Livello intermedio: - comprende la complessità delle interazioni tra società, cultura ed eventi</p> <p>Livello avanzato: -comprende la complessità delle interazioni tra società, cultura ed eventi ed esprime valutazioni in merito</p>
<p>C -confrontare gli elementi significativi di aree geografiche e periodi storici diversi</p>	<p>-distinguere e confrontare diversi periodi e/o fenomeni storici sulla base di specifici indicatori sociali economici politici</p> <p>- individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico scientifica nel corso della storia</p>		<p>-Competenza non raggiunta: -non distingue i diversi fenomeni storici in relazione ad indicatori specifici</p> <p>Livello base - è in grado di istituire confronti su indicatori se guidato</p> <p>Livello intermedio -è in grado di istituire autonomamente confronti dato un indicatore di riferimento</p> <p>Livello avanzato: è in grado di istituire autonomamente confronti</p>
<p>D) -Comprendere fonti documentarie</p>	<p>- distinguere una fonte documentaria da un</p>	<p>Fonti e documenti relativi ai periodi</p>	<p>-Competenza non raggiunta:</p>

<p>Iconiche, letterarie cartografiche per ricavarne informazioni</p>	<p>testo storiografico</p> <p>- contestualizzare una fonte storica per ricavarne informazioni sul periodo storico</p>	<p>oggetto del programma</p>	<p>-non è in grado di interpretare le fonti storiche</p> <p>Livello base -riconosce le diverse fonti storiche e ne coglie le informazioni fondamentali</p> <p>Livello intermedio: -coglie le informazioni delle fonti storiche e le utilizza per integrare le proprie informazioni</p> <p>Livello avanzato: - coglie le informazioni delle fonti storiche e opera autonomamente confronti e valutazioni</p>
<p>E) Acquisire le necessarie competenze di cittadinanza</p>	<p>distinguere e confrontare le principali forme di governo</p> <p>-riconoscere e distinguere l'evoluzione dei diritti fondamentali</p> <p>-conoscere gli elementi fondamentali della convivenza civile</p>	<p>Forme di governo e di convivenza civile dei periodi oggetto del programma</p> <p>Elementi essenziali del diritto delle epoche oggetto del programma</p>	<p>Competenza non raggiunta: non è in grado di cogliere gli elementi caratterizzanti delle forme di governo e di convivenza civile</p> <p>Livello base: riconosce gli elementi costitutivi di forme di governo e convivenza</p> <p>Livello intermedio: riconosce gli elementi costitutivi delle forme di governo e convivenza civile e opera confronti su indicatori dati</p> <p>Livello avanzato Riconosce, distingue e opera adeguati confronti tra forme di governo e di convivenza civile</p>
<p>F) Produrre testi di carattere storico</p>	<p>Distinguere il lessico specifico della disciplina</p>		<p>Competenza non raggiunta: -non conosce e non utilizza il lessico specifico</p>

	Utilizzare il lessico specifico della disciplina		<p>Livello base: -conosce i principali termini specifici e li utilizza in modo opportuno</p> <p>Livello intermedio: -conosce ed utilizza il lessico specifico della disciplina</p> <p>Livello avanzato: -conosce e utilizza in modo appropriato e pertinente il lessico specifico della disciplina</p>
--	--	--	--

MODALITA' DI LAVORO

- Lezione frontale
- Invito alla riflessione e al confronto delle informazioni
- Schematizzazione e struttura gerarchica dei contenuti
- Guida all'interpretazione di fonti e documenti
- Lavoro di gruppo

STRUMENTI

Libro di testo, fonti storiche di vario genere, presentazioni in ppt, schemi, tabelle, mappe concettuali

STRUMENTI DI VERIFICA

Questionari a risposta aperta, chiusa o mista, produzione di sintesi scritte, consultazioni orali

LINGUA INGLESE

OBIETTIVI

Consolidamento delle quattro abilità (*listening, speaking, reading, writing*).

Al termine del corso di studi gli alunni devono essere in grado di:

- ◆ comprendere un messaggio orale nella sua globalità
- ◆ sostenere conversazioni adeguate su argomenti generali e specifici
- ◆ leggere e comprendere testi relativi al settore d'indirizzo nella loro globalità: non è richiesta tanto la traduzione letterale, parola per parola, ma la comprensione globale del testo
- ◆ saper ricercare informazioni specifiche in un testo
- ◆ produrre testi orali e scritti per descrivere processi relativi all'ambito di indirizzo o argomenti di carattere generale con sufficiente chiarezza e precisione lessicale;

CONTENUTI

Strutture e funzioni tipiche dell'inglese parlato; dare e ricevere istruzioni e informazioni; descrivere processi; esprimere opinioni; definire; ipotizzare.

Lettura di testi riguardanti temi di indirizzo.

STRUMENTI DI VERIFICA

Le *writing skills* sono state verificate tramite esercitazioni scritte (vedi allegati) con quesiti a risposta singola. Le prove in lingua straniera sono state svolte in un'ora e **senza l'ausilio del dizionario** in quanto la conoscenza lessicale, sia generale che specifica, è sempre stata considerata fondamentale nella valutazione.

Le *speaking skills* sono state verificate tramite regolari interrogazioni con lo scopo di verificare capacità espositive, di comprensione e correttezza sia grammaticale sia lessicale.

I criteri di valutazione delle prove scritte (comprese le simulazioni di terza prova) hanno preso in considerazione i seguenti fattori:

pertinenza della risposta
correttezza linguistica e lessicale
chiarezza espositiva

Per le simulazioni di terza prova, considerato lo spazio ridotto riservato a ciascuna domanda, ritengo importante per la valutazione anche la capacità di sintesi.

Per le prove orali sono stati valutati i seguenti fattori:

pertinenza alla domanda
correttezza linguistica (pronuncia, intonazione, lessico e grammatica)
conoscenza del lessico
capacità di sintesi
capacità di comprensione

ENGLISH TEST

ROW A

I Give COMPLETE answers.

- 1 Describe a conventional car.
- 2 Explain advantages and disadvantages of electric cars.
- 3 What is a fossil fuel power station? How does it work?
- 4 Write how a nuclear reactor works.
- 5 Explain how a meltdown can be prevented and how radioactive material is stopped from escaping out of the plant.
- 6 What are pumped storage plants and tidal hydroelectric plants?

II Explain the meaning of the following words/phrases.

- 1 battery 2 condenser 3 greenhouse gases 4 hybrid car 5 steam.

ROW B

I Give COMPLETE answers.

- 1 Describe an electric car.
- 2 Explain advantages and disadvantages of hybrid cars and solar cars.
- 3 What is a generator? How does a simple generator work?
- 4 Write about the chain reaction in a nuclear reactor.
- 5 Why are many people against nuclear plants?
- 6 Describe the basic components of a conventional hydropower plant.

II Explain the meaning of the following words/phrases.

- 1 control rods 2 cooling tower 3 fossil fuels 4 pollution 5 tide.

3.4.0- MATEMATICA (Prof.ssa Patrizia Quario)

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Disciplinari	a) Sviluppo delle capacità di analizzare un problema b) Uso dei linguaggi formali c) Capacità di sintetizzare mediante metodi e modelli matematici problematiche diverse d) Acquisizione delle tecniche di calcolo e delle abilità di esecuzione delle problematiche proposte.	Si ritengono obiettivi minimi i punti a) c) d)
2	CONTENUTI		
	2.1 Disciplinari	a) Derivata delle funzioni in una variabile. b) Studio e rappresentazione grafica di funzioni di una variabile reale con particolare riferimento alle funzioni razionali intere e razionali fratte. c) Integrazione di funzioni di una variabile reale d) Integrali definiti e calcolo delle aree di parti di piano	È stata data particolare importanza alla soluzione di esercizi esplicativi, mentre la trattazione teorica è stata fornita solo per l'inquadramento formale dell'argomento trattato.
3	METODOLOGIA DIDATTICA		
	3.1 Lezioni frontali	X	
	3.2 Lezioni interattive	X	
4	SUPPORTI DIDATTICI		
	4.1 Libri di testo adottati	Bergamini-Trifone-Barozzi MATEMATICA.VERDE con Maths in English Vol 4 e Vol. 5 Editore Zanichelli	
5	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	5.1 Orale	Colloqui individuali con risoluzione di esercizi e relativo commento	
	5.2 Scritta	Almeno tre prove per ogni quadrimestre relative alla risoluzione di esercizi	
	5.3 Semistrutturata	Brevi trattazioni e quesiti a risposta singola. Quesiti a risposta multipla (quattro risposte con una sola giusta) Simulazioni della terza prova con quesiti a risposta aperta in un massimo di dieci righe (tre quesiti se le materie della prova sono quattro e due quesiti se le materie sono cinque)	
6	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	6.1 Indicatori di revisione	Prove scritte – colloqui – prove semistrutturate a) Capacità di analisi del problema posto b) Conoscenza degli argomenti trattati c) Abilità di esecuzione	

	6.2 Descrittori	Personale e approfondita 10 Completa e approfondita 9 Completa 8 Articolata 7 Essenziale 6 Elementare 5 Parziale 4 Scarsa 3 Nulla 2	
7	ALLEGATI		
	7.1 Programma analitico	X	

3.5.0-SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (prof. Ermanno Capurro)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE – 5D

a.s. 2017/18

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso	Concorrere alla formazione psicofisica degli allievi	
	1.2 Eventuali obiettivi disciplinari comuni ad altre materie	a) Socializzazione b) autocontrollo c) responsabilità delle proprie azioni d) senso di cooperazione	
	1.3 Disciplinari	a) Conoscenza del corpo umano in tutti i suoi aspetti b) Padronanza dell'apparato locomotore del corpo umano c) Conoscenza delle tecniche finalizzate al corretto sviluppo muscolare d) Conoscenza delle tecniche di alcuni sport. e) Conoscenza dei principi basilari di pronto soccorso per piccoli traumi.	
2	CONTENUTI		
	2.1 Disciplinari (Singola materia)	a) Conoscenze generali, teoriche e pratiche delle tecniche sportive (atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio, calcetto, tennis tavolo). b) Anatomia generale dell'apparato locomotore. c) Elementi basilari di pronto intervento.	
3	ATTIVITA'		
	3.1 Curricolari	X	
	3.2 Campionati studenteschi (trasferte naz. e internaz.)		
4	METODOLOGIA DIDATTICA	a) Attività pratica	
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Attività di gruppo sportivo	X	
5	SUPPORTI FISICI		
	5.4 Attrezzature sportive	Palestra attrezzata Sala fitness: postazioni cardio e body building	
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di testo adottati		
	6.2 Materiali didattici		
7	TEMPI DIDATTICI		
	7.1 Tempi delle discipline	2 ore settimanali	
	7.2 Tempi delle attività		

8	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	8.1 Pratica	a) Esercizi a corpo libero b) Fondamentali sportivi con attrezzatura c) Giochi di squadra	
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	9.1 Indicatori di valutazione	a) Coordinazione psicofisica dei movimenti b) Impegno e partecipazione c) progressi rispetto a livelli di partenza	
	9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
10	ALLEGATI		
	10.4 Programma analitico	X	

3.6.0 - ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA – (Proff. Roberto Romano – Giovanni Penna)

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA a.s. 2017-2018

Classe 5^AD – ind. Elettrotecnica-Elettronica (articolazione elettrotecnica)

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali delle aree Disciplinari	Vedi obiettivi area scientifica.	
	1.2 Disciplinari	Educativi, L'alunno deve: 1) Saper utilizzare le conoscenze acquisite. 2) Saper lavorare in gruppo. 4) Essere in grado di rispettare gli impegni assunti. 5) Rispettare le persone, gli ambienti e le attrezzature.	Si ritengono obiettivi minimi i punti a), c), d).
	1.3 Trasversali	L' alunno deve: 1) Esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico tecnico specifico 2) Comprendere un testo in inglese e saper utilizzare le informazioni recepite 3) Organizzare il proprio lavoro in modo organico ed esauriente	
2	CONTENUTI		
	1.1 Disciplinari	aL'alunno deve: 1) Possedere conoscenze e capacità connesse all'esercizio della professione. 2) Avere conoscenze specifiche. 3) Saper progettare, realizzare e collaudare semplici circuiti di controllo e di telecomunicazioni e produrre una documentazione. 4) Essere in grado di adeguarsi all'evoluzione tecnologica anche adoperando i mezzi informatici. 5) Sapersi orientare nel mondo del lavoro. 6) Saper collaborare all'interno di un gruppo di lavoro.	È stata data particolare importanza alla soluzione di esercizi esplicativi, mentre la trattazione teorica è stata fornita solo per l'inquadramento formale dell'argomento trattato.
3	METODOLOGIA DIDATTICA		
		1) Si è seguita un' impostazione di tipo sperimentale; per quanto possibile (vedi quanto riportato al punto 3.6.2) gli argomenti del corso sono stati sviluppati seguendo uno schema metodologico del tipo "studio-progettazione-realizzazione-verifica-documentazione" finalizzati sia all'acquisizione di abilità progettuali vere e proprie sia al corretto apprendimento della materia. 2) Lezioni frontali, lezioni partecipate . 3) Lavori di gruppo, anche con l'utilizzo di pacchetti applicativi di CAD.	
	3.1 Lezioni frontali	X	
	3.2 Lezioni interattive	X	
	3.3 Attività di recupero e/o di sostegno	X	
4	SUPPORTI DIDATTICI		

4.1 Libri di resto adottati	Libro di testo adottato: ISBN 9788820349981 Titolo: CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA V.E. 3 ED. MISTA Autori: CONTE, CESERANI, IMPALLOMENI Casa Editrice: Hoepli. Appunti,e manuali cataloghi e documentazione prelevata da Internet.	
5 TIPOLOGIA DELLE PROVE		
5.1 Orale	a) Colloqui individuali con risoluzione di esercizi e relativo commento.	
5.2 Scritta	Prove scritte relative alla soluzione di esercizi sul programma svolto. Quesiti a risposta multipla (quattro risposte con una sola corretta) Simulazioni della terza prova con quesiti a risposta aperta in un massimo di dieci righe (tre quesiti se le materie della prova sono quattro e due quesiti se le materie sono cinque)	
6 CRITERI DI VALUTAZIONE		
6.1 Indicatori di revisione	Prove scritte – Colloqui a) Capacità di analisi del problema proposto. b) Conoscenza degli argomenti trattati. c) Capacità di esecuzione degli esercizi proposti. d) Capacità di collegare i vari argomenti.	
8.2 Descrittori	Voti da 3 a 10	
8.3 Griglie di valutazione	Personale e approfondita 10 Completa e approfondita 9 Completa 8 Articolata 7 Essenziale 6 Elementare 5 Parziale 4 Scarsa 3 Nulla 2	
6 ALLEGATI		
6.1 Programma analitico		X
6.2 Testi delle simulazione di esame proposte		X
7 ALLEGATI		
7.1 Programma analitico		X

TEMPI DIDATTICI

la programmazione, rispetto a quanto preventivamente programmato ad inizio a.s., tenuto conto con quanto riportato al punto 3.6.2, ha subito delle variazioni e dei rallentamenti.

Orario del corso: 6 ore settimanali di cui 3 di laboratorio

Firma Docenti
R.Romano

G.Penna

Obiettivi generali del corso

Educativi-

L' alunno deve:

- saper utilizzare le conoscenze acquisite
- saper lavorare in gruppo
- essere in grado di rispettare gli impegni assunti
- rispettare le persone , gli ambienti e le attrezzature

Trasversali-

L' alunno deve:

- esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico tecnico specifico
- comprendere un testo in inglese e saper utilizzare le informazioni recepite
- organizzare il proprio lavoro in modo organico ed esauriente

Tecnico professionali-

L' alunno deve:

- possedere conoscenze e capacità connesse all' esercizio della professione
- avere competenze tecniche specifiche
- essere in grado di seguire l' evoluzione tecnologica
- sapersi orientare nel mondo del lavoro
- saper progettare, realizzare e collaudare semplici circuiti nell' ambito degli argomenti svolti.

Metodologie

- lezioni frontali
- lezioni con utilizzo pacchetti applicativi di CAD elettronico
- lavori di gruppo di progetto o realizzazione di circuiti durante le ore di laboratorio
- organizzazione di un banco espositivo nell' ambito di una fiera del settore elettronico: MARK.

Modalità di verifica

- Interrogazioni individuali
- prove scritte
- prove pratiche di laboratorio in alcuni casi con stesura di relazione tecnica peritale.

Supporti didattici.

- Libri di testo.
- Appunti dettati in classe.
- Data sheet in formato cartaceo e digitale.
- Computer e programmi di CAD elettronico e linguaggi di programmazione.

Criteri di valutazione

Vengono valutati_:

- conoscenza dei contenuti

- coerenza logica
- correttezza nell' esecuzione dei calcoli
- uso corretto del linguaggio.

SCALA DI VALUTAZIONE

esposizione:

completa e approfondita con spunti personali	10
completa e approfondita	9
completa	8
articolata e sostanzialmente corretta	7
essenziale e corretta nelle parti essenziali	6
elementare e a volte non corretta	5
parziale e spesso non corretta	4
scarsa e non corretta	3

Contenuti disciplinari

Si rimanda ai programmi specifici.

**3-8-0 – T.P.S.E.E. – TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI
ELETTRICI ED ELETTRONICI (Proff. Daniele Verrina – Andrea Mele)**

TPSEE – 5D

a.s. 2017/18

	INDICATORE	DESCRIZIONE
	3.8.1 OBIETTIVI	
	Generali del Corso	<p>Obiettivi educativi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. saper utilizzare le conoscenze tecniche acquisite 2. saper collaborare nella partecipazione alle attività didattiche e nell'organizzazione del lavoro. <p>L'alunno deve:</p> <p>saper lavorare in gruppo organizzando le proprie mansioni autonomamente essere in grado di rispettare impegni, modalità e tempi del lavoro concordato; saper rispettare le normative sulla sicurezza; saper rispettare le persone ,curare l'ambiente in cui si opera e la rispettiva strumentazione.</p> <p>Obiettivi trasversali</p> <p>L'alunno deve:</p> <p>esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico tecnico specifico ; comprendere un testo (data sheet) in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne i punti fondamentali, esporne i punti significativi; saper relazionare per iscritto, in modo esaustivo, il lavoro svolto. interpretare fenomeni ed esprimere giudizi personali.</p> <p style="text-align: center;"><u>Obiettivi tecnico-professionali</u></p> <p style="text-align: center;">L'ALUNNO DEVE:</p> <p>POSSEDERE CONOSCENZE E CAPACITÀ E AVERE COMPETENZE TECNICHE SPECIFICHE; sapersi adeguare all'evoluzione tecnologica; sapersi orientare nel mondo del lavoro.</p>
	3.8.2 contenuti 3.8.3 metodologie 3.8.4 supporti fisici adoperati 3.8.5 supporti didattici	
	<p>Metodi</p> <p>Lezioni frontali, lezioni con utilizzo di sistemi multimediali, lezioni interattive, costituzione in gruppi per la risoluzione in laboratorio di progetti più complessi.</p>	

Supporti fisici Laboratorio di Elettronica 1.	Supporti didattici Testo di appoggio: Corso di Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici - volume 3. Autore: Fausto Ferri - Casa Ed. Hoepli Manuali Tecnici e Data-book. Cd-Rom, Pen-driver Testi reperibili in biblioteca. Ricerche on-line con Internet.
---	---

- 3.8.6 tempi didattici**
3.8.7 tipologie delle prove
3.8.8 criteri di valutazione

Tempi didattici Per stimolare gli allievi all'osservazione consapevole, alla riflessione ed alla sperimentazione, si è cercato di privilegiare il lavoro tecnico- pratico, a gruppi, degli studenti senza tralasciare comunque la fase didattica dell'apprendimento e dell'uso delle tecnologie dei dispositivi elettronici e di componentistica varia. Sono stati forniti nel contempo un'analisi ad ampio spettro, una sufficientemente ricca documentazione ed una sintesi rispondente a fattori tecnici - economici, nell'intento di correlare i concetti teorici alla loro implementazione analitica.	Verifiche Per le verifiche sono stati utilizzati i seguenti strumenti: Interrogazioni individuali / di gruppo Test scritti con successiva discussione orale Attività di laboratorio: analisi dei progetti eseguiti sia per quanto riguarda la documentazione che per quanto concerne il contenuto e il collaudo del prodotto finale <i>La griglia di valutazione terrà conto dei seguenti fattori:</i> analisi di fattibilità completezza atteggiamento nel lavoro di gruppo (propositivo, attivo, passivo) documentazione prodotta (compresi i manuali di uso e manutenzione) correttezza soluzione adottata tempo di consegna
---	---

Criteri di valutazione

Prove:

orale/scritto:

- Precisione e logica del linguaggio.
- Conoscenze di base, anche interdisciplinari, dell'elettronica.
- Comprensione della realtà tecnologica e sistematizzazione teorica del progetto stesso;

manuale/pratico :

- disegno tecnico
- uso del P.C. con pacchetti operativi dedicati
- montaggio del circuito
- collaudo (uso delle apparecchiature opportune)
- produzione di documentazione d'uso.
- uso di Internet per approfondimenti e/o ricerche in ambito tecnico.

Scala di valutazione

Personale e approfondita	10			
Completa e approfondita	9			
Completa	8			
Articolata	7			
Essenziale	6			
Elementare	5			
Parziale	4			
Scarsa	3			

PARTE QUARTA: ATTIVITA' EXTRACURRICULARI, INTEGRATIVE

Tutta la classe si è impegnata attivamente nei progetti:

1. **TECNICAMENTE** a cura di Adecco, il progetto riguarda l'immissione dei neodiplomati nel mondo del lavoro affrontando problematiche e tecniche per superare i colloqui.
2. Varie conferenze in cui si sono discussi attivamente da parte loro varie tematiche tra cui il lavoro, la sicurezza degli impianti e l'attuale sistema economico.

Tutta la classe ha partecipato con successo al corso obbligatorio sulla Sicurezza (modulo di base 4 ore),

RESOCONTO STAGE CLASSE 5D ELETTROTECNICA (2017/2018)

I nomi degli studenti che hanno partecipato a stages e le aziende interessate saranno allegati al formato cartaceo da consegnare alla Commissione d'Esame, nel rispetto della Legge sulla privacy.

**PARTE QUINTA: GRIGLIE DI MISURAZIONE PER LE PROVE
SCRITTE E LE PROVE ORALI**

5.0.0 – INDICAZIONI SULLE MODALITA' DI DEFINIZIONE DELLA TERZA PROVA

Il consiglio di classe ha scelto all'unanimità la *tipologia B (Quesiti a risposta aperta)*, ritenendo questa formulazione la più adatta alle caratteristiche sia del tipo di insegnamento adottato, sia delle caratteristiche della classe.

Sono state svolte 2 simulazioni con 3 quesiti per ognuna delle 4 discipline coinvolte nella prova per un totale di 12 e si è assegnato per lo svolgimento di ciascuna prova un tempo di tre ore.

La prima simulazione di terza prova è stata svolta il 05 marzo 2018 in cui le materie coinvolte sono state: Inglese, Matematica, T.P.S.E.E., Elettrotecnica ed elettronica.

La seconda simulazione di terza prova è stata svolta il 07 maggio 2018 in cui le materie coinvolte sono state: Inglese, Matematica, T.P.S.E.E., Elettrotecnica ed elettronica.

Gli obiettivi verificati sono:

- il livello di conoscenza delle varie materie,
- la capacità di usare correttamente la lingua inglese,
- ove la didattica lo aveva previsto, la capacità di sintesi e di facili collegamenti tra le materie di area tecnologica .

Contenuti e risultati delle terze prove.

I testi sono allegati nella parte 6.2.0 del documento .

Per quanto riguarda i criteri di valutazione vengono di seguito descritte le griglie di valutazione usate per le varie prove scritte e per il colloquio.

5.0.1- GRIGLIA DI MISURAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO

NOME e COGNOME _____ CLASSE _____

INDICATORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
1) ADERENZA ALLE CONSEGNE	ASSENTE SCARSA MEDIOCRE SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
2) ANALISI DOCUMENTI/TESTO	ASSENTE SCARSA MEDIOCRE SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
3) COERENZA DELLE ARGOMENTAZIONI	ASSENTE SCARSA MEDIOCRE SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
4) PERTINENZA LESSICALE	ASSENTE SCARSA MEDIOCRE SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
5) CORRETTEZZA ESPRESSIVA	ASSENTE SCARSA MEDIOCRE SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
PUNTEGGIO TOTALE		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – DSA

Tipologia A: analisi del testo

Cognome e nome	Classe	Data
Comprensione del testo	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Analisi tematica e/o delle strutture formali	5 punti	1-2-3 insufficiente 4 sufficiente 5 buono
Contestualizzazione e rielaborazione	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Totale punti		

Tipologia B: saggio breve/articolo di giornale

Cognome e nome	Classe	Data
Aderenza alle consegne	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Comprensione, analisi ed utilizzo dei documenti proposti	5 punti	1-2-3 insufficiente 4 sufficiente 5 buono
Chiarezza dell'esposizione	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Totale punti		

Tipologia C: tema di argomento storico

Cognome e nome	Classe	Data
Conoscenza dell'argomento	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Analisi e contestualizzazione degli eventi in oggetto	5 punti	1-2-3 insufficiente 4 sufficiente 5 buono
Chiarezza dell'esposizione	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Totale punti		

**SECONDA PROVA SCRITTA:
SISTEMI AUTOMATICI**

GRIGLIA 1

DESCRITTORI	PUNTEGGIO MASSIMO	LIVELLO VALUTAZIONE		PUNTEGGIO	VOTO INDICATORE
Conoscenza degli argomenti proposti	5	<input type="checkbox"/>	ottimo	5	
		<input type="checkbox"/>	buono	4	
		<input type="checkbox"/>	sufficiente	3	
		<input type="checkbox"/>	insufficiente	2	
		<input type="checkbox"/>	grav. insufficiente	1	
Capacità di esaminare i quesiti in modo logico e di rappresentarne le soluzioni	4	<input type="checkbox"/>	ottimo	4	
		<input type="checkbox"/>	buono	3,5	
		<input type="checkbox"/>	sufficiente	3	
		<input type="checkbox"/>	insufficiente	2	
		<input type="checkbox"/>	grav. insufficiente	1	
Capacità di rielaborazione delle proprie conoscenze	3	<input type="checkbox"/>	ottimo	3	
		<input type="checkbox"/>	buono	2,5	
		<input type="checkbox"/>	sufficiente	2	
		<input type="checkbox"/>	insufficiente	1,5	
		<input type="checkbox"/>	grav. insufficiente	1	
3 Correttezza e proprietà nell'uso del linguaggio tecnico specifico		<input type="checkbox"/>	buono	2,5	
		<input type="checkbox"/>	sufficiente	2	
		<input type="checkbox"/>	insufficiente	1,5	
		<input type="checkbox"/>	grav. insufficiente	1	
		<input type="checkbox"/>			

ESPLICITAZIONE DESCRITTORI E LIVELLI DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Livelli	gravemente insufficiente	insufficiente	sufficiente	buono	ottimo
Descrittori					
Conoscenza degli argomenti proposti e del loro contesto	Il candidato mostra di conoscere in modo frammentario e approssimato gli argomenti proposti	Il candidato mostra di conoscere in modo parziale e superficiale gli argomenti proposti	Il candidato mostra di conoscere in modo accettabile gli argomenti proposti	Il candidato mostra di conoscere in modo adeguato gli argomenti proposti	Il candidato mostra di conoscere in modo approfondito gli argomenti proposti
Capacità di esaminare i quesiti in modo logico e di rappresentarne le soluzioni	Il candidato mostra di non saper affatto argomentare in modo logico e coerente	Il candidato mostra di argomentare in modo non sempre logico e coerente	Il candidato mostra di argomentare in modo semplice, ma sostanzialmente logico e coerente	Il candidato mostra di saper argomentare in modo organico , logico e coerente	Le argomentazioni del candidato risultano non solo logiche e coerenti, ma anche organiche ampie e articolate
Capacità di rielaborazione delle proprie conoscenze	Il candidato mostra di non saper affatto rielaborare le proprie conoscenze	Il candidato mostra di non saper rielaborare in modo opportuno le proprie conoscenze	Il candidato mostra di saper rielaborare in modo accettabile le proprie conoscenze	Il candidato mostra di saper rielaborare in modo adeguato le proprie conoscenze	Il candidato mostra di saper rielaborare in modo accurato e approfondito le proprie conoscenze
Correttezza e proprietà nell'uso del linguaggio tecnico	Il candidato mostra di non saper utilizzare il linguaggio tecnico specifico in modo corretto e appropriato	Il candidato mostra di saper utilizzare il linguaggio tecnico specifico in modo non sempre corretto e appropriato	Il candidato mostra di saper utilizzare il linguaggio tecnico specifico in modo generalmente corretto e appropriato	Il candidato mostra di saper utilizzare il linguaggio tecnico specifico nella massima parte dei casi in modo corretto e appropriato	Il candidato mostra di saper utilizzare il linguaggio tecnico specifico in modo sempre corretto e appropriato

GRIGLIA 2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA-SISTEMI AUTOMATICI.

Per griglia di valutazione si intende un insieme di informazioni codificate, che descrivono le prestazioni di uno studente-candidato in relazione a degli stimoli-consegne-obiettivi: sono composte da indicatori (parametri, elementi di valutazione), che a loro volta sono suddivisi in descrittori delle prestazioni, che identificano i livelli (giudizi sintetici) ai quali si assegna un risultato in termini numerici (punteggio).

OBIETTIVI	DESCRITTORI	PUNTI
Conoscenza delle regole e dei principi	<input type="checkbox"/> Li sa individuare tutti correttamente	3
	<input type="checkbox"/> Ne sa individuare abbastanza	2
	<input type="checkbox"/> Ne sa individuare pochi	1
	<input type="checkbox"/> Non ne sa individuare nessuno	0
Capacità di applicare le regole e i principi al caso specifico	<input type="checkbox"/> Li sa applicare tutti adeguatamente	3
	2	
	<input type="checkbox"/> Ne sa applicare alcuni parzialmente	1
	<input type="checkbox"/> Non li sa applicare	0
Correttezza di esecuzione	<input type="checkbox"/> Completa e precisa	3
	<input type="checkbox"/> Quasi completa	2
	<input type="checkbox"/> Incompleta e lacunosa	1
	<input type="checkbox"/> Assente	0
Capacità espositiva	<input type="checkbox"/> Adeguate	3
	<input type="checkbox"/> Sufficiente	2
	<input type="checkbox"/> Incerta	1
	<input type="checkbox"/> Insoddisfacente	0
Conoscenza ed utilizzo di terminologia e simbologia corretta	<input type="checkbox"/> Adeguate	3
	<input type="checkbox"/> Sufficiente	2
	<input type="checkbox"/> Incerta	1
	<input type="checkbox"/> Insoddisfacente	0
PUNTEGGIO TOTALE		/15

Punteggio massimo 15/15, punteggio sufficiente 10/15, punteggio minimo 1/15

5.0.3 – GRIGLIA DI MISURAZIONE PER LA TERZA PROVA SCRITTA

CANDIDATO _____

Griglia di valutazione delle risposte aperte

ESPOSIZIONE

L'esposizione è	Organica ordinata e coerente	Corretta ma limitata	Talvolta poco coerente	Spesso incoerente	Molto incoerente
punteggio	15-14 punti _____	13-12 punti _____	11-9 punti _____	8-5 punti _____	4-1 punti _____

CONTENUTO

Conosce (comprende) l'argomento proposto in modo	Corretto ed esauriente	Corretto ma limitato	Con alcune imprecisioni	Non sempre corretto	Lacunoso e/o scorretto
punteggio	15-14 punti _____	13-12 punti _____	11-9 punti _____	8-5 punti _____	4-1 punti _____

TOTALE media (esposizione/contenuto)	
---	--

COMM.PROF _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA (INGLESE)

CANDIDATO:

ESPOSIZIONE

-Esposizione organica, lessico appropriato.	9-8
-Esposizione abbastanza chiara ed appropriata.	7-5-6.5
-Esposizione sufficientemente chiara, anche se può presentare qualche incertezza di natura linguistica.	6
-Esposizione poco corretta e/o povertà lessicale.	5-5-4
-Esposizione scorretta e/o lessico inadeguato.	3-5-1
-Nessuna risposta.	0

CONTENUTI

-Risposta esauriente	6-5.5
-Risposta a buona parte del quesito.	5-4.5
-Risposta accettabile perché affronta gli aspetti fondamentali del quesito.	4
-Risposta parziale e/o poco pertinente	3-5-3
-Risposta estremamente lacunosa e/o scarsamente pertinente.	2-5-1.5
-Nessuna risposta.	1

<u>MEDIA DEI PUNTEGGI</u>	<u>PUNTEGGIO FINALE</u>

I Commissari

.....

IL Presidente

.....

5.0.4 GRIGLIA DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO

Punteggio massimo 30- Soglia di accettabilità 20

Macroindicatori:

- padronanza della lingua italiana
- capacità di utilizzare le conoscenze acquisite
- capacità di collegare nell'argomentazione le conoscenze
- capacità di discutere ed approfondire i diversi argomenti

CANDIDATO _____

ARGOMENTO PRESENTATO	Non sufficientemente approfondito e/o organico	1	
	Sufficientemente approfondito e/o organico	2	
	Ampiamente approfondito e/o organico	2,5	
PADRONANZA DEL LINGUAGGIO	Incerta e poco appropriata	Da 1 a 3	
	Abbastanza corretta e appropriata	Da 3,5 a 5	
	Fluida, corretta e appropriata	Da 5,5 a 7	
CONOSCENZE E COMPETENZE	Frammentarie e superficiali	Da 1 a 3	
	Non complete e piuttosto mnemoniche	Da 3,5 a 6	
	Abbastanza complete	Da 6,5 a 8,5	
	Complete con buone/ottime capacità di analisi e sintesi	Da 9 a 11	
CAPACITA' DI COLLEGARE DISCUTERE APPROFONDIRE	Presente solo se guidata	Da 1 a 3	
	Coerente e puntuale	Da 3,5 a 5	
	Personale e autonoma	Da 5,5 a 7	
DISCUSSIONE SUGLI ELABORATI	Non sufficientemente argomentata	1	
	Sufficientemente argomentata	2	
	Ampiamente argomentata	2,5	
TOTALE			

COMM.PROF _____

PARTE SESTA: ALLEGATI

N°6 – Programmi analitici consuntivi delle singole materie.

6-1-1 - Lingua e lettere italiane.

6-1-2 – Storia.

6-1-3 - Lingua straniera.

6-1-4 – Matematica.

6-1-5 - Scienze motorie e sportive.

6-1-6 – Elettrotecnica ed Elettronica.

6-1-7 - Sistemi automatici.

6-1-8 – Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici.

620 - TESTI DELLE SIMULAZIONI DI TERZA PROVA SCRITTA

621 Simulazione del 05 marzo 2018

Inglese

Matematica

T.P.S.E.E.

Elettrotecnica

622 Simulazione del 07 maggio 2018

Inglese

Matematica

Storia

Elettrotecnica

6.3.0. TESTI DELLE SIMULAZIONI DELLA PRIMA E DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

630 Prima prova: Italiano

631 Seconda prova: Sistemi Automatici

“Si allegano al presente documento in formato cartaceo ed in busta chiusa i materiali relativi a tutti gli studenti con Bisogni Educativi Speciali che frequentano la classe”.

6.1.1 – LINGUA E LETTERE ITALIANE

TESTO IN ADOZIONE: *L'ATTUALITÀ DELLA LETTERATURA* - G. BALDI Ed. PARAVIA

PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE 5^A D

INSEGNANTE: CRISTINA MORAMARCO

Testo in adozione: *L'attualità della letteratura vol.3.1 e 3.2 di Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria. Ed. Paravia*

IL SECONDO OTTOCENTO

- Origini e linee essenziali del Positivismo
- Naturalismo francese
Lecture: Un manifesto del Naturalismo Edmond e Jules Goncourt
L'alcol inonda Parigi. Tratto da L'Assomoir di E. Zola
- Verismo italiano (origini, caratteristiche, temi, esponenti)
- VERGA: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: Impersonalità e regressione (da L'amante di Gramigna, Prefazione)
Da vita dei campi: Fantasticheria – Rosso Malpelo
Da I Malavoglia: Prefazione – Il mondo arcaico e l'irruzione della storia
Da Novelle Rusticane: La roba - Libertà
Da Mastro Don Gesualdo: La morte di Mastro Don Gesualdo
- Origini e linee essenziali del Decadentismo: la lirica e il romanzo decadente
Lecture: L'albatro - Ch. Baudelaire
I principi dell'estetismo (prefazione di Dorian Gray) - O. Wilde
- D'ANNUNZIO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: Una fantasia in bianco maggiore - da Il piacere
Da Alcyone: La pioggia nel pineto
I pastori
- PASCOLI: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: da Il fanciullino – Una poetica decadente
Da Myricae: X Agosto
L'assiuolo
Temporale
Novembre
Il lampo
Da Primi Poemetti: Il libro

IL PRIMO NOVECENTO

- La stagione delle avanguardie: il Futurismo
Lecture: Manifesto del Futurismo
Manifesto tecnico della letteratura futurista
- La lirica del primo Novecento: i crepuscolari
Lecture: G.Gozzano La signorina Felicita ovvero la felicità (strofe scelte)
- SVEVO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile.
Lecture: Da Una vita Le ali del gabbiano (cap. VIII)
Da Senilità Il ritratto dell'inetto (cap.I)
Da La coscienza di Zeno Il fumo - La morte del padre – La profezia di un'apocalisse
- PIRANDELLO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: dal Saggio sull'umorismo Un'arte che scompone il reale
Da Novelle per un anno: La trappola

Ciaùla scopre la luna

Il treno ha fischiato

La patente

Trama sintetica dei romanzi: L'esclusa, Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno, centomila

Opere teatrali: Enrico IV – Sei personaggi in cerca d'autore – Così è se vi pare.

LA LIRICA TRA LE DUE GUERRE

- UNGARETTI: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile

Lecture: Il porto sepolto

Fratelli

Veglia

S.Martino del Carso

Soldati

- MONTALE: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile

Lecture: da Ossi di seppia Spesso il male di vivere ho incontrato

Non chiederci la parola

Merigiare pallido e assorto

Da Le occasioni Non recidere forbice quel volto

Da Xenia Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale

Avevamo studiato per l'aldilà

- QUASIMODO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile

Lecture: Ed è subito sera

Alle fronde dei salici

Uomo del mio tempo

CENNI ALLA LETTERATURA DEL SECONDO DOPOGUERRA

- CALVINO: biografia essenziale, fasi principali della sua produzione, trama dei romanzi:

Il sentiero dei nidi di ragno

Lettura antologica: cap. IV e VI

Dalla trilogia I nostri antenati: Il barone rampante

Lettura antologica: Il Barone e la vita sociale: distacco e partecipazione

Le cosmicomiche

Lettura antologica: Tutto in un punto

- PAVESE: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, stile, poetica

La luna e i falò – trama e messaggio

Lecture antologiche: Dove son nato non lo so (cap.I)

Come il letto di un falò (cap. XXXII)

ANNO SCOLASTICO 2017-2018

Testo in adozione: Storia, concetti e connessioni – di Fossati, Luppi, Zanette. Ed.Pearson

Insegnante: Cristina Moramarco

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Caratteristiche – conseguenze in ambito politico, economico, sociale

LO SCENARIO DI INIZIO SECOLO

La belle époque – L'età giolittiana

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Cause – Schieramenti – L'intervento italiano – La guerra di logoramento - Esiti -

LE RIVOLUZIONI RUSSE

La Russia di inizio '900 – La rivoluzione di febbraio – La rivoluzione d'ottobre – La guerra civile e l'affermazione della dittatura

IL PRIMO DOPOGUERRA

Le conseguenze del conflitto (geopolitiche, economiche, socio-politiche) - Il dopoguerra degli sconfitti – Il dopoguerra dei vincitori – Il caso Stati Uniti

IL PRIMO DOPOGUERRA IN ITALIA

La vittoria mutilata – Il biennio rosso – La nascita di nuovi partiti politici.

L'ETA' DEI TOTALITARISMI

Il fascismo dall'avvento alla dittatura – Il nazismo dalla formazione alla dittatura – L'Unione Sovietica di Stalin – Il caso Spagna.

GLI ANNI TRENTA DEL NOVECENTO

La crisi del '29 in America – Gli effetti in Europa – Il New Deal di Roosevelt.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Elementi di tensione internazionale negli anni '30 – Le cause del conflitto – Gli schieramenti – Guerra totale e guerra ideologica – La Resistenza in Europa e in Italia – la Shoah – Esiti

IL SECONDO DOPOGUERRA

Il bipolarismo – L'età dello sviluppo e delle trasformazioni socio-economiche.

L'ITALIA DOPO LA GUERRA

L'eredità politica della guerra - La nascita dell'Italia repubblicana – La Costituzione italiana – L'Italia del miracolo economico.

PROGRAMMA SVOLTO AL 15 MAGGIO

Testo: Spencer GATEWAY-DESTINATION B2 Macmillan

Il testo è stato utilizzato per studiare o riprendere varie funzioni e strutture. Il lavoro ha riguardato le unità 6, 7.

Testo: O'Malley ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY Pearson__

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------|
| □ UNIT 1- ELECTRIC ENERGY: | Atoms and electrons | p.8-9 |
| | Conductors and insulators | p.10 |
| | The battery | p.11 |
| □ UNIT 2-ELECTRIC CIRCUITS: | A simple circuit | p.20-21 |
| | Types of circuit | p.22 |
| | Current, voltage and resistance | p.23 |
| | Tools | p.24 |
| | Measuring tools | p.26-27 |
| | Light bulbs | p.29 |
| □ UNIT 3-ELECTROMAGNETISM AND MOTORS: | Electricity and magnetism | p.32-33 |
| | The electric motor | p.35 |
| | Types of electric motor | p.36 |
| | Electric cars | p.39-40 |
| □ UNIT 4-GENERATING ELECTRICITY | Methods of generating electricity | p.44-45 |
| | The generator | p.46 |
| | Fossil fuel power station | p.47 |
| | Nuclear reactor | p.48-49 |
| | Renewable energy | p.50-55 |
| □ UNIT 5-DISTRIBUTING ELECTRICITY : | The distribution grid | p.56-57 |
| | The transformer | p.58 |
| | The domestic circuit | p.59 |
| | Edison, Tesla and the AC/DC battle | p.60 |
| | Managing the power supply | p.61 |
| | Creating a smart grid | p.62 |
| | Dangers of electricity | p.64-65 |
| | Safety signs | p.66-67 |
| □ UNIT 6-ELECTRONIC COMPONENTS: | Applications of electronics | p.72-73 |
| | Semiconductors | p.74 |
| | The transistor | p.75 |
| | Basic electronic components | p.76-77 |
| □ UNIT 7-ELECTRONIC SYSTEMS: | Conventional and integrated circuits | p.84-85 |
| | How an electronic system works | p.86 |

Dopo il 15 maggio potranno essere svolte le seguenti parti:

6.1.4- MATEMATICA - Prof.ssa Patrizia Quario

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno Scolastico 2017/2018

Classe 5 D

Funzioni: Funzione reale di una variabile reale. Grafici di funzioni elementari. Dominio di funzioni semplici e funzioni composte. Segno di una funzione.

Derivata delle funzioni di una variabile: Definizione della derivata di una funzione come limite del rapporto incrementale. Significato geometrico della derivata. Derivate fondamentali. Regole di derivazione. Punti di non derivabilità di una funzione: punti angolosi, cuspidi e punti di flesso a tangente verticale.

Derivate di ordine superiore. Derivate di funzioni composte e inverse.

Equazione della tangente ad una curva in un suo punto. Teorema sulle funzioni derivabili di De L'Hospital.

Studio di funzione: Ricerca dei punti stazionari (massimi e minimi relativi e punti di flesso a tangente orizzontale). Intervalli di crescita/decrecenza. Concavità e punti di flesso a tangente obliqua. Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

Studio di funzioni e rappresentazione grafica.

Integrali indefiniti: Funzioni primitive ed integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati e integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

Integrali definiti: Calcolo dell'integrale definito. Applicazioni geometriche dell'integrale definito: calcolo delle aree di superfici piane.

Libro di testo adottato:

MATEMATICA.VERDE con Maths in English Vol. 4 e Vol.5

Autori: Bergamini-Trifone-Barozzi Editore Zanichelli

Genova, 15/05/2018

Patrizia Quario

6.1.5 – SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Anno Scolastico 2017/18

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
(Prof. Ermanno Capurro)

Programma svolto Classe **5^A D**

- Normativa sicurezza e regolamento palestra*
- Esercizi di riscaldamento generale*
- Esercizi di mobilità articolare*
- Esercizi di coordinazione dinamica generale*
- Esercizi di stretching*
- Esercizi di potenziamento vari distretti muscolari*
- Sala Fitness* - utilizzo postazioni cardio
 - body building
- Pallavolo* - Regolamento
 - Tecnica fondamentali individuali e di squadra
- Calcio a 5* - Regolamento
 - Tecnica fondamentali individuali e di squadra
- Pallacanestro* - Regolamento
 - Tecnica fondamentali individuali
- Tennistavolo* - Regolamento
 - Tecnica fondamentali individuali

Genova, 15.05.2018

L'insegnante
Ermanno Capurro

6.1.6 PROGRAMMA DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA – Articolazione ELETTROTECNICA

Anno scolastico 2017-2018

Docenti: Roberto ROMANO Giovanni PENNA

Classe: 5D ELETTROTECNICA

1) Richiami di elettrotecnica generale su corrente continua e corrente alternata. 2) Generazione di energia elettrica.

Trasporto di energia e cenni ai problemi di instradamento e previsione.

Generatore-linee bassa media alta tensione-cabine di media in azienda o quartiere. Distribuzione in bassa tensione.

Centrale termoelettrica.

Fissione nucleare, tipo veloce cenno all'ultima generazione lenta ed ai problemi tipici di centrale. Cenno al teleriscaldamento per recuperare l'energia termica dal termoelettrico.

Cenno al sistema idroelettrico, condotte forzate bacino a valle, uso delle stazioni di pompaggio per riportare acqua in quota ed ottenere energia potenziale.

Cenno all'impianto turbogas e prodotti di combustione, inserimento in centrale e gestione termochimica.

Energie alternative: loro impatto nelle reti e problemi indotti dal loro trasporto in bassa tensione. Impianto ad isola e scambio sul posto, problema del surplus energetico dovuto alla contrazione industriale.

Tipi di pannelli solari monocristallini ed amorfi. Impianto eolico,

cogenerazione, motore di Stirling.

Solare termico, integrazione ai sistemi termici e differente uso per la climatizzazione.

Problema dello stoccaggio di energia, accumulatori tradizionali e nuove tecnologie emergenti. (Litio, Titanio e LiFePO)

3) Macchina asincrona

Struttura generale del motore asincrono trifase, Cassa statorica, circuito magnetico statorico e rotorico, avvolgimento statorico e rotorico. Motori con rotore avvolto e rotore a gabbia.

Principio di funzionamento: campo magnetico rotante trifase, velocità di sincronismo. Scorrimento.

Funzionamento a vuoto e a carico.

Prova a vuoto e prova in cto.cto.

Riduzione della corrente di spunto mediante avviamenti a tensione ridotta.

4) Macchina sincrona

Struttura generale della macchina sincrona trifase. Rotore e avvolgimento di eccitazione.

Statore e avvolgimento indotto.

Principio di funzionamento. Funzionamento a vuoto e a carico, reazione di indotto.

5) Elettronica di potenza :

inverter, PWM, ponte ad H monofase e trifase.

6) Elettronica analogica :

Amplificatori operazionali e cenno al loro uso come operatori e regolatori.

Principali configurazioni: Invertente non invertente, sommatore, integratore e derivatore.

7) Elettronica digitale di potenza :

Principali algoritmi per la regolazione (principi), cenno ai convertitori A/D D/A.

Campionamento del segnale e sua elaborazione elementare, sommatore, derivazione ed integrazione dei campioni.

8) Azionamenti con motori particolari:

motori passo-passo e brushless.

Laboratorio

1) Potenza e trasformatori.

Prove a vuoto ed in cortocircuito su trasformatori monofase. Rilievo del rendimento di un trasformatore monofase.

Misure di resistenza ed impedenza di un trasformatore trifase.

Misura di potenza su linee trifasi a tre e a quattro fili con carichi equilibrati e squilibrati. Inserzione Aron e inserzione Righi.

Prove a vuoto ed a carico, rilievo dello squilibrio.

2) Motore Asincrono trifase.

Prova a vuoto e prova in cto.cto del motore asincrono trifase Prova a carico mediante freno Pasqualini.

(Da eseguire, materiale in attesa di consegna)

Prova su un motore asincrono trifase con inverter.

3) Verifiche sul funzionamento di motori passo-passo.

Non sono state possibili prove sui motori sincroni, macchine in corrente continua per guasti alle attrezzature di laboratorio. Solo una postazione è stata ripristinata ma questo problema ha inficiato le prove, non si riuscivano ad avviare i motori e non funzionava il circuito di eccitazione.

Un altro problema è stato l'orario che a causa delle festività e di due eventi in concomitanza del mese di Aprile ha ridotto notevolmente le ore di lezione a disposizione, il laboratorio (di martedì) in questo mese è stato completamente annullato, pertanto il programma è stato ridotto di conseguenza.

Genova, 15.05.2018

Gli insegnanti

6.1.7 - SISTEMI AUTOMATICI

Programma svolto di: Sistemi automatici

Classe: 5D

Anno scolastico: 2017/2018

Prof.: C. Annibali, P. Bartoli

1) Funzioni speciali

- Gradino
- Impulso
- Rampa

2) Trasformata di Laplace

- Definizione di trasformata di Laplace e processo di trasformazione. Variabile S .
- Trasformata delle principali funzioni
- Proprietà della Trasf. di Laplace
- Uso delle tabelle.

3) La funzione di trasferimento

- Definizione di F di T .
- Utilizzo degli schemi a blocchi
- Soluzione di un sistema tramite trasformata e anti trasformata. La risposta nel dominio del tempo
- Risposta dei sistemi di primo e di secondo ordine ad un ingresso a gradino.

4) La risposta nel dominio della frequenza

- Definizione di poli e zeri
- Diagrammi di Bode: modulo e fase, Effetti dei poli e degli zeri.
- Realizzazione dei diagrammi di Bode:
 - Determinazione della forma del diagramma del modulo.
 - Calcolo dell' altezza in un punto.
 - Raccordi.
 - Forma del diagramma della fase. Effetto del segno meno. Raccordi.
- Poli e zeri doppi. Fattore di smorzamento. Pulsazione caratteristica per poli e zeri doppi. Raccordi.
- Filtri.

5) Calcolo delle FdT

- Impedenza e ammettenza.
- Impedenza dei componenti lineari : R, L, C.
- Composizione delle impedenze (serie e parallelo).
- Calcolo della FdT di un quadripolo (relazione uscita/ingresso) con R, L, C.
- Filtri di primo ordine passa basso e passa alto..

6) La funzione del controllo automatico

- La problematica del controllo automatico. Mantenimento della grandezza di uscita. Disturbi.
- Errore in assenza di controllo δ ed errore voluto ϵ .
- Controllo automatico proporzionale in catena chiusa; schema a blocchi.
 - principio di funzionamento
 - guadagno statico ad anello aperto
 - segnali caratteristici
 - potenza
- Impostazione del progetto di un controllo automatico
- Guadagno dinamico ad anello aperto
- Verifica della stabilità tramite diagrammi di Bode. Margine di fase.

-Cenni sulle reti corretttrici.

7)Costruzione del diagramma Grafcet a partire dalla descrizione di un sistema.

-Stati del diagramma. Azioni sul sistema.

-Comandi di transizione da uno stato al successivo.

-Derivazioni di tipo OR e di tipo AND.

-Passaggio dal diagramma alla soluzione Ladder per PLC.

-Interruttori normalmente aperti e normalmente chiusi. Interruttori a fronte.

-Realizzazione del programma Ladder.

-Utilizzo dei Merker del PLC.

-Tabella degli ingressi e delle uscite.

-Temporizzatori e contatori del PLC.

6.1.10 – TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Anno scolastico 2017/2018

Docenti : *Prof. Daniele Verrina Prof. Andrea Mele*

Programma di :

Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici.

Modulo n.1 –COMPONENTI SPECIALI

Funzionamento e struttura SCR.
Funzionamento e struttura DIAC.
Funzionamento e struttura TRIAC.

Modulo n.2–A QUADRI ELETTRICI

Generalità sui quadri elettrici in bassa tensione.
Quadri AS e ANS.
Quadri per cantiere
Grado di protezione IP.
Quadri elettrici a tenuta d'arco elettrico interno.

Modulo n.3 – SOVRACORRENTI

Definizione di sovraccarico e corto circuito.
Fenomeni termici legati al sovraccarico e al corto circuito.
Protezione termica e magnetica. Principio di funzionamento e curve d'intervento.
Caratteristiche degli interruttori automatici.
Selettività delle protezioni e coordinamento.

Modulo n.4 – CENTRALI ELETTRICHE

Fonti primarie di energia e localizzazioni delle centrali elettriche.
Studio dei diagrammi di carico giornaliero, servizio di base e servizio di punta.
Principali caratteristiche delle centrali tradizionali: idrauliche, termoelettriche, termonucleari.
confronto tra esse.

Modulo n.5 CONVERTITORI DC/DC

Generalità sui convertitori dc dc
Convertitore dc dc buck: schema elettrico e funzionamento.
Convertitore cd dc boost: schema elettrico e funzionamento.

Modulo n.5 – TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

Generalità e classificazioni di reti elettriche di distribuzione.
Condizione del neutro nei sistemi trifasi.
Sovratensioni di origine interna ed esterna. Scaricatori.


Modulo n.6 - Cabine elettriche MT/BT

Principali schemi.
Scelta dei componenti lato MT e lato BT.
Apparecchi di protezione.

Modulo n.7 - AUTOMAZIONE INDUSTRIALE, PLC

Struttura di una automazione.
PLC hardware: moduli di ingresso, di uscita, speciali, alimentatori e unità centrale.
PLC software: studio di un linguaggio di programmazione, manipolazione del programma, istruzioni elementari e complesse di un PLC.
Analisi e sintesi di un controllo automatico.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Avviamento di un MAT con inversione di marcia, relè termico e lampade di segnalazione
Avviamento di un MAT con inversione di marcia comandata da fine corsa (FC) Simulazione 
impianto nastro trasportatore con soste e carico-scarico di merce.

Uso del PLC siemens LOGO e S7: uso del linguaggio di programmazione a PC e simulazione.

Trasferimento programma su PLC e realizzazione impianto con collegamento sensori e attuatori.

E. N.B.: tutti gli argomenti sono reperibili nel libro di testo "Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici" per l'articolazione "elettrotecnica" Vol. 2 - Vol. 3 - di G.Conte - M.Conte - M.Erbogasto - G.Ortolani - Venturi.

6-2-1 Simulazione del 05 Marzo 2018

Inglese

Matematica

Elettrotecnica

T.P.S.E.E.

SIMULAZIONE TERZA PROVA - INGLESE

NAME:

DATE: 05/03/18

1 You have seen that electricity may be dangerous. Write what you should/shouldn't do when working on electricity. Give reason for your advice.

2 Explain briefly how a nuclear reactor works and write about the risks involved.

3 Describe a domestic circuit.

Prima simulazione di terza prova – MATEMATICA

ALUNNO

DATA

1) Cosa si intende per **Dominio** di una funzione?

Determinare il dominio della seguente funzione : $y = \frac{\sqrt{x^2 - 7x + 6}}{\ln(x-8)}$

2) Applicare il teorema di De L'Hospital per calcolare il seguente limite

dopo aver verificato la forma indeterminata: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(3x+1)}{x^2 + 2x}$

3) Determinare i punti di massimo o di minimo relativi della seguente

funzione : $y = \frac{x^2 + x + 4}{x + 1}$

- 1) Descrivere perché e in quali condizioni si attiva il rifasamento. Indicare inoltre il valore di \cos per cui non si deve effettuare.

- 2) Descrivere sinteticamente le generalità dei convertitori c.c. e disegnare il circuito del convertitore c.c. boost e del convertitore c.c. buck.

- 3) Descrivere le generalità di un quadro elettrico e scrivere cosa si intende per grado di protezione IP, indicandone almeno due significativi.

Nome Cognome

05 Marzo 2018

1> Quali sono le principali differenze tra motore sincrono ed asincrono?

2> Motore asincrono trifase, come posso variare la coppia e di conseguenza la velocità? (Avviamento e marcia)

3> disegnare il circuito degli amplificatori operazionali in configurazione invertente e non invertente. Corredare lo schema delle formule del guadagno e dell'impedenza di ingresso.

6-2-1 Simulazione del 07 Maggio 2018

Inglese

Matematica

Elettrotecnica

T.P.S.E.E.

A.S. 2017/2018 SIMULAZIONE
TERZA PROVA TIPOLOGIA B
DISCIPLINA INGLESE

SIMULAZIONE TERZA PROVA - INGLESE

NAME:

DATE: 07/05/18

1 Write what you know about capacitors OR transistors.

2 Explain what semiconductors are and how you can change their capacity to conduct electric charge.

3 Write about the main problems with fossil fuels.

Seconda simulazione di terza prova – MATEMATICA

1) Calcolare il seguente integrale indefinito con sostituzione indicando il procedimento:

$$\int \frac{1+x}{\sqrt{4+x}} dx \quad \text{con } t = \sqrt{4+x}$$

2) Calcolare il seguente integrale indefinito indicando il metodo utilizzato: $\int 4x^2(x^3 + 2)^2 dx$ e determinare la funzione primitiva passante per il punto P(1,4).

3) Studiare la concavità della seguente funzione $y = x^2 - x \cdot \ln x$ e trovare gli eventuali punti di flesso.

1> in un motore in continua a magneti permanenti, sono definite le costanti di velocità K_v 10rad/(SV) e di coppia K_c 5 N/(m A), la resistenza serie degli avvolgimenti sia di 2 Ohm, calcolare la velocità a vuoto se alimentato a 30V e la velocità e corrente assorbita quando viene sottoposto ad una coppia resistente di 10N/m. Descrivere brevemente un particolare a scelta (2/3 righe).

2> Quali sono le principali differenze tra motore sincrono ed asincrono rispetto al rotore, coppia e velocità di rotazione.

3> Inverter Trifase digitale, descrivere il circuito di comando delle fasi e qualche particolare del funzionamento.

630 SIMULAZIONI DELLA PRIMA E DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

631 Italiano: la prima simulazione della prima prova è stata svolta il **26/03/2018**.

ISS MAJORANA-GIORGI
A.S. 2017/2018 – DATA 26/03/2018
SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Quando il dottore mi lasciò, mio padre (mia madre era morta da molti anni) con tanto di sigaro in bocca restò ancora per qualche tempo a farmi compagnia. Andandosene, dopo di aver passata dolcemente la sua mano sulla mia fronte scottante, mi disse:

– Non fumare, vèh!

Mi colse un'inquietudine enorme. Pensai: «Giacché mi fa male non fumerò mai più, ma prima voglio farlo per l'ultima volta».

Accesi una sigaretta e mi sentii subito liberato dall'inquietudine ad onta che la febbre forse aumentasse

e che ad ogni tirata sentissi alle tonsille un bruciore come se fossero state toccate da un tizzone ardente. Finii tutta la sigaretta con l'accuratezza con cui si compie un voto. E, sempre soffrendo orribilmente, ne fumai molte altre durante la malattia. Mio padre andava e veniva col suo sigaro in bocca dicendomi:

– Bravo! Ancora qualche giorno di astensione dal fumo e sei guarito!

Bastava questa frase per farmi desiderare ch'egli se ne andasse presto, presto, per permettermi di correre alla mia sigaretta.

Fingevo anche di dormire per indurlo ad allontanarsi prima.

Quella malattia mi procurò il secondo dei miei disturbi: lo sforzo di liberarmi dal primo. Le mie giornate finirono coll'essere piene di sigarette e di propositi di non fumare più e, per dire subito tutto, di tempo in tempo sono ancora tali. La ridda delle ultime sigarette, formatasi a vent'anni, si muove tuttavia. Meno violento è il proposito e la mia debolezza trova nel mio vecchio animo maggior indulgenza. Da vecchi si sorride della vita e di ogni suo contenuto. Posso anzi dire, che da qualche tempo io fumo molte sigarette....

che non sono le ultime.

Sul frontespizio di un vocabolario trovo questa mia registrazione fatta con bella scrittura e qualche ornato:

«Oggi, 2 Febbraio 1886, passo dagli studi di legge a quelli di chimica. Ultima sigaretta!!». Era un'ultima sigaretta molto importante. Ricordo tutte le speranze che l'accompagnarono. M'ero arrabbiato col diritto canonico che mi pareva tanto lontano dalla vita e correvo alla scienza ch'è la vita stessa benché ridotta in un

matraccio. Quell'ultima sigaretta significava proprio il desiderio di attività (anche manuale) e di sereno pensiero sobrio e sodo.

Per sfuggire alla catena delle combinazioni del carbonio cui non credevo ritornai alla legge. Pur troppo! Fu un errore e fu

anch'esso registrato da un'ultima sigaretta di cui trovo la data registrata su di un libro. Fu importante anche questa e mi rassegnavo di ritornare a quelle complicazioni del mio del tuo e del suo coi migliori propositi, sciogliendo finalmente le catene del carbonio.

M'ero dimostrato poco idoneo alla chimica anche per la mia deficienza di abilità manuale.

Come avrei potuto averla quando continuavo a fumare come un turco?

Adesso che son qui, ad analizzarmi, sono colto da un dubbio: che io forse abbia amato tanto la sigaretta per poter riversare su di essa la colpa della mia incapacità?

Da La coscienza di Zeno – Italo Svevo

In queste pagine, tratte dal terzo capitolo del romanzo La coscienza di Zeno di I Svevo, si delinea già il ritratto del protagonista: è un "inetto" sofferente di una malattia morale, incapace di assumersi alcuna responsabilità, un antieroe, un perdente, come indica il suo atteggiamento rinunciatario.

Analisi e comprensione

- 1) Riassumi brevemente il passo soprariportato
- 2) In che senso il fumo può essere definito per Zeno un alibi?
- 3) Per quale ragione le "ultime sigarette" provocano in Zeno un piacere particolare?
- 4) Quali sono i piani temporali presenti nel brano? Rispondi facendo riferimento al testo

Approfondimento

Il candidato argomenti il tema del disagio esistenziale quale tema letterario del '900 facendo riferimento al testo richiamato dal passo soprariportato ma anche ad altre opere dello stesso Svevo o di altri autori appartenenti al medesimo contesto culturale.

TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN ARTICOLO

Scegli uno dei quattro ambiti proposti e sviluppa il relativo argomento in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti. Se scegli la forma del "saggio breve" argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi. Se scegli la forma dell'"articolo di giornale", indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.

Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo

AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO

ARGOMENTO: **La malattia del vivere**

"Oh, io sono, veramente malato!

E muoio, un poco, ogni giorno.

Vedi: come le cose.

Non sono, dunque, un poeta: io so che per esser detto: poeta, conviene viver ben altra vita!

Io non so, Dio mio, che morire.

Amen."

S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*, da *Piccolo libro inutile*, 1906

"Accadde a mezzogiorno. Nel pomeriggio, c'era bonaccia e il sole picchiava, Aschenbach si recò a Venezia (...). Mentre prendeva il tè, seduto a un tavolino rotondo di ferro, dalla parte in ombra della piazza, fiutò ad un tratto nell'aria un odore singolare, che gli pareva avesse già sfiorato il suo olfatto, da tempo, senza però rendersene cosciente, un odore dolciastro medicinale che ricordava calamità e ferite e pulizia sospetta. Lo vagliò con apprensione, identificandolo, e, terminato lo spuntino, s'allontanò dalla piazza dalla parte opposta alla chiesa. Nello spazio ristretto, l'odore cresceva d'intensità. Agli angoli delle calli erano affissi dei manifesti stampati con i quali le autorità comunali, a causa di certe malattie dell'apparato digerente, all'ordine del giorno con simili temperature, mettevano in guardia gli abitanti contro l'ingestione di ostriche e telline e anche contro l'acqua dei canali. La natura palliativa della prescrizione era chiara. La gente faceva crocchio su ponti e piazze; e lo straniero (*Aschenbach stesso*) vi si mischiò, indagando e almanaccando (...). L'aria era calma e fetida, il sole scottava dietro la foschia che dava al cielo il color dell'ardesia. L'acqua batteva gorgogliando contro ormeggi e approdi (...). Ecco com'era Venezia, la bella lusinghiera e sospetta, la città mezza leggenda e mezza trappola per forestieri, nella cui aria putrida, un tempo, in bagordi, fiorì l'arte, ispirando ai musicisti melodie che cullano e avvolgono di lascivia. All'avventuroso sembrava come se i suoi occhi bevessero un simile rigoglio, come se il suo orecchio fosse corteggiato da tali melodie; si ricordò pure che la città era malata e, per sete di denaro, lo teneva segreto, e con lo sguardo più licenzioso cercò la gondola ondeggiante più avanti".

Th. Mann, *Morte a Venezia*, 1912

"La malattia è la forma impudica della vita. E la vita a sua volta? È forse soltanto una malattia infettiva della materia (...) La malattia ti dà la libertà. Essa ti rende ... ecco, ora mi sovviene la parola che non ho mai usata! Ti rende geniale".

Th. Mann, *La montagna incantata*, 1924

"Ma doveva esser la mia faccia placida e stizzosa e quei grossi occhiali rotondi che mi avevano imposto per raddrizzarmi un occhio, il quale, non so perché, tendeva a guardare per conto suo, altrove.

Erano per me, quegli occhiali, un vero martirio. A un certo punto, li buttai via e lasciai libero l'occhio di guardare dove gli piacesse meglio. Tanto, se dritto, quest'occhio non m'avrebbe fatto bello (...).

Berto, al contrario, bello di volto e di corpo (almeno paragonato con me), non sapeva staccarsi dallo specchio e si lisciava e si accarezzava e sprecava denari senza fine per le cravatte più nuove, per i profumi più squisiti e per la biancheria e il vestiario. Per fargli dispetto, un giorno, io presi dal suo guardaroba una marsina nuova fiammante, un panciotto elegantissimo di velluto nero, il gibus, e me ne andai a caccia così parato".

L. Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, 1904



Urlo – Munch -1893

“Augusta, come sempre, guardava le cose e accuratamente le registrava (...). Io, invece, nell’oscurità, sentivo, con pieno sconforto, me stesso. Le dissi del tempo che andava via e che presto essa avrebbe rifatto quel viaggio di nozze con un altro. Io ne ero tanto sicuro che mi pareva di dirle una storia già avvenuta. E mi parve fuori di posto ch’essa si mettesse a piangere per negare la verità di quella storia. Forse m’aveva capito male e credeva io le avessi attribuita l’intenzione di uccidermi. Tutt’altro! Per spiegarmi meglio le descrissi un mio eventuale modo di morire: le mie gambe, nelle quali la circolazione era certamente già povera, si sarebbero incancrenite e la cancrena dilatata, dilatata, sarebbe giunta a toccare un organo qualunque, indispensabile per poter tener aperti gli occhi. Allora li avrei chiusi, e addio patriarca! Sarebbe stato necessario stamparne un altro.

Essa continuò a singhiozzare e a me quel suo pianto, nella tristezza enorme di quel canale, parve molto importante. Era forse provocato dalla disperazione per la visione esatta di quella sua salute atroce? Allora tutta l’umanità avrebbe singhiozzato in quel pianto. Poi, invece, seppi ch’essa neppure sapeva come fosse fatta la salute. La salute non analizza se stessa e neppure si guarda nello specchio. Solo noi malati sappiamo qualche cosa di noi stessi”.

I.Svevo, *La coscienza di Zeno*, 1923

“Naturalmente io non sono un ingenuo e scuso il dottore di vedere nella vita stessa una manifestazione di malattia. La vita somiglia un poco alla malattia come procede per crisi e lisi ed ha i giornalieri miglioramenti e peggioramenti. A differenza delle altre malattie la vita è sempre mortale. Non sopporta cure. Sarebbe come voler turare i buchi che abbiamo nel corpo credendoli delle ferite. Morremmo strangolati non appena curati.

La vita attuale è inquinata alle radici. (...) Qualunque sforzo di darci la salute è vano. Questa non può appartenere che alla bestia che conosce un solo progresso, quello del proprio organismo. (...) Ma l’occhialuto uomo, invece, inventa gli ordigni fuori del suo corpo e se c’è stata salute e nobiltà in chi li inventò, quasi sempre manca in chi li usa. Gli ordigni si comperano, si vendono e si rubano e l’uomo diventa sempre più furbo e più debole. Anzi si capisce che la sua furbizia cresce in proporzione della sua debolezza. I primi suoi ordigni parevano prolungazioni del suo braccio e non potevano essere efficaci che per la forza dello stesso, ma, oramai, l’ordigno non ha più alcuna relazione con l’arto. Ed è l’ordigno che crea la malattia con l’abbandono della legge che fu su tutta la terra la creatrice. La legge del più forte sparì e perdemmo la selezione salutare. Altro che psico-analisi ci vorrebbe: sotto la legge del possessore del maggior numero di ordigni prospereranno malattie e ammalati”.

I.Svevo, *La coscienza di Zeno*, 1923

AMBITO STORICO-POLITICO

ARGOMENTO: *La società di massa*

DOCUMENTI

“La sera avanti questo giorno in cui Renzo arrivò in Milano, le strade e le piazze brulicavano d’uomini che, trasportati da una rabbia comune, predominati da un pensiero comune, conoscenti o estranei, si riunivano in crocchi, senza essersi dati l’intesa, quasi senza

avvedersene, come goccioline sparse sullo stesso pendio. Ogni discorso accresceva la persuasione e la passione degli uditori, come colui che l'aveva proferito. Tra tanti appassionati c'erano alcuni più di sangue freddo, i quali stavano osservando con molto piacere che l'acqua s'andava intorbidando; e s'ingegnavano d'intorbidarla di più, con quei ragionamenti e quelle storie che i furbi sanno comporre che gli animi alterati sanno credere, se si proponevano di non lasciarla posare, quell'acqua, senza farci un po' di pesca. Migliaia di uomini andarono a letto col sentimento indeterminato che qualche cosa bisognava fare, che qualche cosa si farebbe. Avanti giorno le strade erano di nuovo sparse di crocchi: fanciulli, donne, uomini, vecchi, operai, poveri, si radunavano a sorte; qui era un bisbiglio confuso di molte voci, là uno predicava e gli altri applaudivano; questi faceva al più vicino la stessa domanda che era stata fatta a lui; quest'altro ripeteva l'esclamazione che s'era sentita risuonare agli orecchi; per tutto lamenti, minacce, meraviglie; un piccolo numero di vocaboli era lì materiale di tanti discorsi.

Non mancava altro che un'occasione, una spinta, un avviamento qualunque per ridurre le parole a fatti: e non tardò molto.....”

(A. Manzoni, *I Promessi Sposi*, 1840)

“Preso isolatamente un individuo può essere una persona colta; in una folla diventa un barbaro, ossia una creatura che agisce secondo istinto. Egli possiede la spontaneità, la violenza, la ferocia, ma anche l'entusiasmo e l'eroismo degli esseri primitivi.

...Ciò che più colpisce di una folla psicologica è che gli individui che la compongono, indipendentemente dal tipo di vita, dalle occupazioni, dal temperamento o dall'intelligenza, acquistano una sorta di anima collettiva per il solo fatto di appartenere alla folla. Tale anima fa pensare ed agire in un modo del tutto diverso da come ciascuno di loro, isolatamente, sentirebbe, penserebbe e agirebbe.”

(G. Le Bon, *La psicologia delle folle*, 1895)

“Nella massa l'individuo si trova posto in condizioni che gli consentono di sbarazzarsi delle rimozioni dei propri moti pulsionali inconsci. Le caratteristiche apparentemente nuove che egli manifesta sono appunto le espressioni di tale inconscio in cui è contenuto, a mò di predisposizione, tutto il male della psiche umana”

(S. Freud, *Psicologia delle masse e analisi dell'io*, 1921)

“Ecco un gruppo di persone in piazza Saint Germain: aspettano l'autobus alla fermata davanti alla chiesa. Queste persone, diverse per età, sesso, classe e ambiente, realizzano nella banalità quotidiana il rapporto di solitudine, di reciprocità e di unificazione dall'esterno (e di massificazione dall'esterno) che caratterizza i cittadini di una grande città in quanto si trovano riuniti senza essere integrati dal lavoro, dalla lotta, o da ogni altra attività in un gruppo organizzato che sia loro comune.

Va anzitutto rilevato, infatti, che si tratta di una pluralità di solitudini: queste persone non si preoccupano le une delle altre, non si rivolgono la parola e, in generale, non si osservano; esistono fianco a fianco intorno a un palo di segnalazione. Solitudine organica, solitudine subita, solitudine vissuta, solitudine condotta, solitudine come stato sociale dell'individuo, solitudine come esteriorità dei gruppi condizionante l'esteriorità degli individui, solitudine come reciprocità d'isolamenti in una società creatrice di masse: tutti questi aspetti e queste opposizioni si ritrovano insieme nel gruppetto considerato, in quanto l'isolamento è un comportamento storico e sociale dell'uomo all'interno di un raduno d'uomini”

(J.P. Sartre, *Critica della ragione dialettica*, 1958-1962)

“La vecchia democrazia viveva temperata da un'abbondante dose di liberalismo e d'entusiasmo per la legge. Oggi assistiamo al trionfo di un'iperdemocrazia in cui la massa opera direttamente senza legge, per mezzo di pressioni materiali, imponendo le sue aspirazioni e i suoi gusti.

...la massa ritiene di aver diritto d'imporre e dar vigore di legge ai suoi luoghi comuni da caffè. Io dubito che ci siano state altre epoche della storia in cui la moltitudine giungesse a governare così direttamente come nel nostro tempo”

(J. Ortega Y Gasset, *La ribellione delle masse*, 1930, trad. it. 1984)

AMBITO SOCIO-ECONOMICO

Argomento: Le frontiere del cibo

Chissà che il nostro passato remoto e recente – vale a dire quel tempo prossimo eppure lontanissimo in cui vissero i nostri nonni – non possa guidarci verso il futuro del cibo. Noi che, grazie a Dio, non abbiamo mai saputo cosa sia la fame, incantati dal cibo, non riusciamo più a tenere insieme piacere e sussistenza. Per mia nonna Angela, e per generazioni di donne e uomini prima di lei, l'esperienza del cibo si è consumata nell'oscillazione tra questi due poli. Ma per noi, oggi, i poli si sono scissi. Dalle nostre parti non si parla d'altro, oramai, che di cibo – o di “food”, se preferite, come dicono le persone veramente “cool” – eppure a volte sembriamo piuttosto smarriti a riguardo. [...] Una porzione di carne da 100 grammi economica quanto una pagnotta o una bibita in lattina. [...]

45 chili di pastone di frumento per produrre un singolo chilo di carne. E l'Africa aveva fame, l'India aveva fame, la Cina aveva fame. [...]. Un miliardo di obesi e tre di denutriti. Era un mondo che non poteva durare. Finalmente sembriamo averlo capito. Tenere insieme piacere e sussistenza. Ecco la sfida per il nuovo millennio.

Antonio Scurati, Dossier Le frontiere del cibo, *La Stampa*, 26 marzo 2015

Protocollo di Milano 2015

Il quadro socioeconomico e ambientale è attualmente afflitto da tre enormi paradossi globali.

Primo paradosso – SPRECO DI ALIMENTI: 1,3 miliardi di tonnellate di cibo commestibile sono sprecati ogni anno, ovvero un terzo della produzione globale di alimenti e quattro volte la quantità necessaria a nutrire gli 805 milioni di persone denutrite nel mondo.

Secondo paradosso – AGRICOLTURA SOSTENIBILE: nonostante l'enorme diffusione della fame e della malnutrizione, una grande percentuale dei raccolti è utilizzata per la produzione di mangimi e di biocarburanti. Secondo le previsioni, la domanda globale di biocarburanti arriverà a 172 miliardi di litri nel 2020 rispetto agli 81 miliardi di litri del 2008, il che corrisponde ad altri 40 milioni di ettari di terreni convertiti a coltivazioni per biocarburanti.

Un terzo della produzione agricola globale è impiegato per nutrire il bestiame.

Sui circa 7 miliardi di abitanti della terra, 1 miliardo non ha accesso all'acqua potabile, provocando la morte di 4.000 bambini ogni giorno. In contrasto, per produrre un solo chilogrammo di carne di manzo servono 15.000 litri d'acqua.

La speculazione finanziaria eccessiva e dannosa sulle materie prime aggrava ulteriormente il problema, favorendo la volatilità del mercato e l'aumento dei prezzi alimentari.

Terzo paradosso – COESISTENZA TRA FAME E OBESITÀ: Oggi, per ogni persona affetta da denutrizione, ve ne sono due obese o sovrappeso (sovranutrizione): 805 milioni di persone nel mondo sono affette da denutrizione, mentre oltre 2,1 miliardi sono obese o sovrappeso. [...] **a) Impegni**

1. Primo Impegno: Spreco di alimenti

Le Parti si impegnano a ridurre del 50 per cento entro il 2020 l'attuale spreco di oltre 1,3 milioni di tonnellate di cibo commestibile attraverso l'attuazione dei seguenti interventi: a) Concordare su una **definizione condivisa** di perdita e spreco di cibo;

b) Dare priorità a politiche volte a ridurre lo spreco di alimenti che affrontino le cause del fenomeno e definiscano una **gerarchia per l'uso degli alimenti** [...]

2. Secondo Impegno: Agricoltura sostenibile

Le Parti si impegnano a **promuovere forme sostenibili di agricoltura e produzione alimentare** alla luce dei cambiamenti climatici e nel rispetto delle risorse naturali, con particolare attenzione alle problematiche ambientali, agricole e socioeconomiche.

La FAO definisce perdite alimentari come: *una diminuzione della massa di cibo commestibile lungo la parte della filiera che porta al consumo umano*. Lo spreco alimentare è definito come *“perdite alimentari che si verificano al termine della catena alimentare appropriata per il consumo umano”*. Tutto il cibo originariamente destinato al consumo umano, ma che abbandona la catena alimentare umana, è considerato perdita o spreco alimentare, anche se è diretta ad un uso non alimentare (mangimi o bioenergia).

Van Otterdijk, Robert e Alexandre Meybeck. *Global Food Losses and Food Waste*. Roma: FAO, 2011.

Diete sostenibili :diete a basso impatto ambientale che contribuiscono alla sicurezza alimentare e nutrizionale nonché a una vita sana per le generazioni presenti e future. Le diete sostenibili concorrono alla protezione e al rispetto della biodiversità e degli ecosistemi, sono accettabili culturalmente, economicamente eque e accessibili, adeguate, sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e, contemporaneamente, ottimizzano le risorse naturali e umane.”

FAO: *International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United Online*:

[http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/sustainability/pdf/Global Food Losses and Food Wast](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/sustainability/pdf/Global_Food_Losses_and_Food_Wast)

UN MILIARDO DI AFFAMATI: MAI COSÌ TANTI NEL MONDO

Adattato da: Federico Rampini, *Un miliardo di affamati: mai così tanti nel mondo*, "La Repubblica", 20/06/2009.

Per la prima volta nella storia umana, soffre la fame più di un miliardo di persone, un sesto della popolazione del pianeta. È la stima della FAO, l'agenzia dell'Onu per l'agricoltura e l'alimentazione (vedi fig. 1). La recessione globale è una causa

di questo pesante peggioramento: oggi ci sono cento milioni di affamati in più rispetto al 2008 (vedi fig. 2). Un altro fattore cruciale è il continuo aumento del prezzo delle merci agroalimentari, che colpisce soprattutto i Paesi in via di sviluppo.

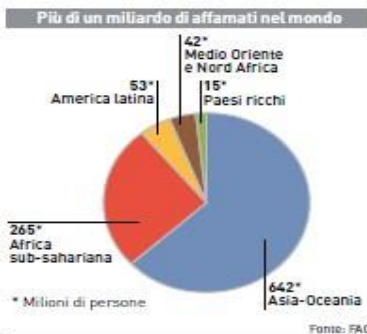


Fig. 1 La FAO stima che nel 2009 più di un miliardo di abitanti del pianeta soffrirà la fame. Il grafico a torta mostra dove vivono questi poveri.



Fig. 2 Il grafico della FAO mostra che il numero di affamati che si raggiungerà nel 2009 è il più alto della storia, tenuto conto che gli anni 1969-71 rappresentano il primo periodo di cui abbiamo statistiche comparabili.

AMBITO TECNICO-SCIENTIFICO

Argomento: Dare un futuro al futuro: le idee che generano progresso

Documenti

1. Due guerre mondiali: due ideologie totalitarie che hanno sedotto e assoggettato sotto un potere dispotico intere generazioni; il genocidio degli ebrei, sterminati nel lager nazisti per la preservazione di una sedicente "stirpe eletta", un "unicum" di violenza politica in tutta la storia dell'umanità; la sorte orrenda di un enorme numero di dannati ai lavori forzati e alla estinzione nell'inferno concentrazionario dei gulag sovietici in nome della dittatura del proletariato, l'apocalisse atomica su Hiroshima e Nagasaki; una trafia di sanguinose competizioni imperialistiche. Il Novecento ha annoverato il peggio che si potesse immaginare finendo così per occultare quello che di meglio era andato pure producendo; da importanti scoperte scientifiche alla moltiplicazione delle risorse disponibili, dalla diffusione dell'assistenza medica, a quella dell'istruzione pubblica; dall'alleviamento delle fatiche del lavoro all'espansione di consumi; dalla dissoluzione del colonialismo all'emancipazione della gente di colore; dall'eguaglianza giuridica delle donne con gli uomini, dall'allungamento della vita, all'esplorazione dell'Universo. D'altro canto, questi ed altri fenomeni di segno positivo non si sono manifestati in modo analogo e con gli stessi benefici in ogni parte del mondo.

V. Castronuovo, *Dov'è diretto il progresso?*, "il Sole 24 Ore", 21/1/2007

2. La storia della moderna idea di Progresso, fondata sul connubio del miglioramento etico dell'uomo, del buon governo e della marcia positiva della scienza, della tecnica, dell'economia, è per un verso la storia di una speranza, nata nell'età dell'illuminismo, e per l'altro quella di un mito e di un'illusione, travolti dalle due guerre mondiali, dalle dittature totalitarie, dai grandi genocidi del Novecento. Ma può il mondo odierno archiviare come obsoleti un concetto e una tensione tanto connaturati alle sue aspirazioni al miglioramento? Noi contemporanei sembriamo vivere infatti in un paradosso: proprio nella fase della nostra storia che più ha conosciuto e conosce strabilianti progressi, ci vediamo costretti a prendere atto dell'inadeguatezza della nostra stessa idea delle "magnifiche sorti e progressive". Inadeguatezza testimoniata dal nostro crescente senso di insicurezza, persino dall'angoscia per le minacce che sovrastano la vita umana, a partire da quella che proviene da una crescita economica che ha come

prezzo la devastazione dell'ambiente. Più che archiviare, è dunque forse il caso di ripensare e recuperare un senso nuovo del Progresso, che sia compatibile con la nostra storia passata e presente. Si può sperare soltanto nel Progresso Possibile quale lo concepivano originariamente i *philosophes*, le cui aspettative erano sorrette da un ottimismo di fondo nei confronti della ragione e delle virtù intellettuali e morali dell'uomo. Svanita l'illusione che il progresso fosse iscritto nella necessità della storia, ci troviamo a poter sperare soltanto nel Progresso Possibile, mentre incalza la domanda se non stiamo aprendo con le nostre mani le porte ad un futuro senza futuro.

M. Salvadori, *L'idea di progresso. Possiamo farne a meno?*, Donzelli, 2006

3. E' giusto aver paura della verità? Se la scienza è ricerca della verità, aver paura della scienza dovrebbe voler dire avere paura della verità, nella sua forma più obiettiva. Ma perché si dovrebbe aver paura della verità? L'unica grande verità, si diceva, è che tutti moriamo, ed è naturale aver tutti paura della morte, perché è la perdita di quello che è in assoluto il nostro unico bene, cioè la nostra vita. E' probabile che buona parte della scienza sia solo paura dell'ignoto. La scienza può essere assimilata all'ignoto per due motivi diversi: per ignoranza della scienza da parte del pubblico in generale - e questa è la causa più probabile - oppure perché non si può prevedere quali sorprese tireranno fuori dal cappello gli scienziati in un domani. In pratica, vi è paura del futuro, della novità.

L. e F. Cavalli Sforza, *Perché la scienza? L'avventura di un ricercatore*, Mondadori, 2005

4. L'etica della conoscenza non si impone all'uomo; al contrario è l'uomo che se la impone... Le società moderne, che sono intessute di scienza, che vivono dei suoi prodotti, dipendono oramai da essa come un intossicato dalla droga. Esse devono la loro potenza a quest'etica fondatrice della conoscenza e la loro debolezza morale ai sistemi di valori, distrutti dalla conoscenza stessa e ai quali esse tentano ancora di riferirsi... Per l'elevatezza stessa della sua ambizione, l'etica della conoscenza potrebbe forse soddisfare quest'esigenza di superamento. Essa definisce un valore trascendente, la conoscenza vera, e propone all'uomo di non servirsene ma di servirla come una scelta deliberata e cosciente... L'etica della conoscenza è anche, in un certo senso, conoscenza dell'etica, delle pulsioni, delle passioni, delle esigenze e dei limiti dell'essere biologico. Nell'uomo essa sa riconoscere l'animale, non assurdo ma strano, prezioso per la sua stessa stranezza, essere che, appartenendo contemporaneamente a due regni - la biosfera e il regno delle idee - è al tempo stesso torturato e arricchito da questo dualismo lacerante che si esprime nell'arte, nella poesia e nell'amore umano.

J. Monod, *Il caso e la necessità*, Mondadori, 1970

TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Ricostruite il quadro politico ed economico- sociale dell'Italia alla vigilia della prima guerra mondiale, soffermandovi sugli orientamenti del governo Giolitti, sulle scelte da esso compiute e sulle conseguenze che ne derivarono nella vita politica italiana di quegli anni.

TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE

“Garantire la corretta informazione diventa una preconditione essenziale per il corretto funzionamento della democrazia e l'effettivo godimento delle libertà e dei diritti fondamentali. Oggi disponiamo di un'enorme quantità d'informazioni e in tempo quasi reale. Ma la quantità e la rapidità delle notizie non ne garantiscono in alcun modo il livello qualitativo. Se poca informazione non consente la comprensione della realtà, allo stesso modo un'eccessiva quantità di notizie può uccidere l'informazione senza generare conoscenza. (...)

La democrazia richiede un giornalismo responsabile. È giornalismo responsabile quello che soddisfa il diritto del cittadino a sapere e conoscere, senza trascurare i diritti con esso eventualmente confliggenti e avendo cura dei soggetti deboli coinvolti ed esposti dall'informazione. Il sistema dei mezzi di informazione dovrebbe riconoscere e rispettare una precisa gerarchia di valori. L'etica e la moralità sono per il giornalismo un dovere assoluto, perché è diritto dei cittadini non solo e non tanto l'essere informati, ma soprattutto l'essere correttamente informati”.

Pietro Grasso, Intervento al Convegno “Formare all'informazione”, Roma 20 febbraio 2014

Il candidato rifletta sulle affermazioni del Presidente del Senato Pietro Grasso, argomentando sui temi della libertà di stampa, del diritto all'informazione e del giornalismo responsabile, come condizioni essenziali della democrazia.

633 Italiano: la seconda simulazione della prima prova è stata svolta il **02/05/2018**.

IISS MAJORANA-GIORGI
A.S. 2017/2018 – DATA 02/05/2018
SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Giuseppe Ungaretti, I fiumi *Cotici il 16 agosto 1916*

1 *Mi tengo a quest'albero mutilato*

2 *Abbandonato in questa dolina*

3 *Che ha il languore*

4 *Di un circo*

5 *Prima o dopo lo spettacolo*

6 *E guardo*

7 *Il passaggio quieto*

8 *Delle nuvole sulla luna*

9 *Stamani mi sono disteso*

10 *In un'urna d'acqua*

11 *E come una reliquia*

12 *Ho riposato*

13 *L'Isonzo scorrendo*

14 *Mi levigava*

15 *Come un suo sasso*

16 *Ho tirato su*

17 *Le mie quattro ossa*

18 *E me ne sono andato*

19 *Come un acrobata*

20 *Sull'acqua*

21 *Mi sono accoccolato*

22 *Vicino ai miei panni*

23 *Sudici di guerra*

24 *E come un beduino*

25 *Mi sono chinato a ricevere*

26 *Il sole*

27 *Questo è l'Isonzo*

28 *E qui meglio*

29 *Mi sono riconosciuto*

30 *Una docile fibra*

31 *Dell'universo*

32 *Il mio supplizio*

33 *È quando*

34 *Non mi credo*

35 *In armonia*

36 *Ma quelle occulte*

37 *Mani*

38 *Che m'intridono*

39 *Mi regalano*

40 *La rara*

41 *Felicità*

42 *Ho ripassato*

43 *Le epoche*

44 *Della mia vita*

45 *Questi sono*

46 *I miei fiumi*

47 *Questo è il Serchio*

48 *Al quale hanno attinto*

49 *Duemil'anni forse*

50 *Di gente mia campagnola*

51 *E mio padre e mia madre.*

52 *Questo è il Nilo*

53 *Che mi ha visto*

54 *Nascere e crescere*

55 *E ardere d'inconsapevolezza*

56 *Nelle distese pianure*

57 *Questa è la Senna*

58 *E in quel suo torbido*

59 *Mi sono rimescolato*

60 *E mi sono conosciuto*

61 *Questi sono i miei fiumi*

62 *Contati nell'Isonzo*

63 *Questa è la mia nostalgia*

64 *Che in ognuno*

65 *Mi traspare*

66 *Ora ch'è notte*

67 *Che la mia vita mi pare*

68 *Una corolla*

69 *Di tenebre*

1 *dolina*: concavità del terreno (formata dall'azione dell'acqua piovana) tipica del Carso.

2 *Serchio*: fiume della Lucchesia, terra di origine della famiglia di Ungaretti.

Giuseppe Ungaretti (1888-1970), di famiglia toscana, nato ad Alessandria d'Egitto, visse in gioventù a Parigi. Durante la prima Guerra Mondiale combatté sul fronte italiano e proprio mentre era al fronte compose molte poesie della raccolta *L'allegria* (pubblicata in più edizioni, a partire dal 1919).

Anche questa poesia è stata scritta mentre il poeta era al fronte, nella zona del Carso, sulle rive dell'Isonzo, il fiume che è stato una importante zona di guerra e il cui paesaggio è rimasto "mutilato". Il poeta-soldato Ungaretti si immerge in questo fiume, per cercare ristoro e passa in rassegna i fiumi che hanno segnato le tappe della sua vita.

1. Analisi e comprensione

1.1 Riassumi brevemente il contenuto della poesia distinguendo i tre tempi in cui essa si articola (vv. 1-26), (vv. 27-41), (vv. 42-69).

1.2 Che cosa rappresenta ciascun fiume nella vita del poeta?

1.3 Spiega il significato dei versi 9-12 "*Stamani mi sono disteso / in un'urna d'acqua / e come una reliquia / ho riposato*", individuando anche in altre espressioni del testo gli elementi di sacralità presenti nella lirica.

1.4 Quale significato simbolico assume l'acqua che accompagna il viaggio del poeta alla scoperta di sé e al recupero del passato attraverso la memoria?

1.5 Per quali ragioni il poeta definisce questa lirica la propria "carta d'identità" contenente i "segni" che gli permettono di riconoscersi?

1.6 Ungaretti, come altri poeti del tempo, avverte la necessità di trovare nuovi mezzi espressivi, diversi da quelli tradizionali. Individua nel testo gli elementi riconducibili alla novità dello stile dell'autore.

3. Approfondimento.

Il candidato illustri il tema della comunione, del senso di appartenenza e di intima condivisione con la natura, spesso mescolato al nostalgico ricordo e alla ricerca della propria identità così come emerge dalle pagine di molti autori del '900 e non solo.

TIPOLOGIA B – REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN ARTICOLO

Scegli uno dei quattro ambiti proposti e sviluppa il relativo argomento in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti. Se scegli la forma del "saggio breve" argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi. Se scegli la forma dell'"articolo di giornale", indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.

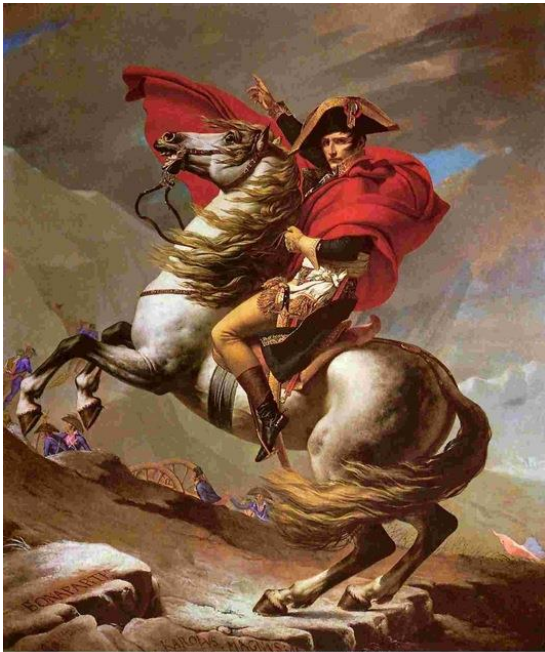
Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo

AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO

Le innumerevoli visioni della guerra tra ideali e realtà



Guernica – Picasso – 1937



Napoleone Primo Console supera le Alpi – J.L. David - 1801

Considerate se
 questo è un uomo
 che lavora nel fango
 che non conosce pace
 che lotta per mezzo pane
 Che muore per un sì o per un no...

Da "Se questo è un uomo" P.Levi 1946

Soldati

Si sta come d'autunno
 Sugli alberi le foglie

Ungaretti – 1918

Donna(...) avrei troppo rossore dei troiani
 Se resto come un vile lontano dalla guerra
 verrà, tornerà l'giorno in cui
 Né lo vuole il mio cuore perché ho appreso
 redivivi ormai gl'Itali, staranno
 A esser forte sempre, a combattere con i primi

Giorno

in

campo audaci...

Al padre procurando grande gloria e a me stesso

V.Alfieri dal "Misogallo" 1798

Iliade – Discorso di Ettore alla moglie Andromaca

Ecco alfin dal tuo seno sboccati
 Stretti intorno a'tuoi santi colori
 Forti armati de'propri dolori
 I tuoi figli son sorti a pugnar.

.....

Per l'Italia si pugna, vincete!

Il suo fato sui brandi vi sta

Da "Marzo 1821" A.Manzoni

C'era una volta la mia vita
 C'era una volta la mia casa
 C'era una volta e voglio che sia ancora
 E voglio il nome di chi si impegna
 A fare i conti con la propria vergogna
 Dormite pure voi che avete ancora
 sogni,sogni,sogni
 IL MIO NOME E' MAI PIU', MAI PIU'
 MAI PIU'.

Pelù – Jovanotti – Ligabue "Mai più"

AMBITO STORICO-POLITICO

ARGOMENTO: Antisemitismo in Germania e in Italia

Documento 1) Il complotto mondiale ebraico

[...] la finanza ebraica desidera, contro gli stessi interessi dello stato britannico, non solo la totale rovina economica della Germania, ma anche la sua completa schiavitù politica.

[...] L'ebreo è dunque oggi colui che incita alla totale distruzione della Germania. In qualunque parte del mondo vengano mossi degli attacchi contro la Germania, sono sempre gli ebrei che li promuovono, allo stesso modo in cui sia in pace che in guerra la stampa ebraica delle borse e quella marxista hanno stimolato sistematicamente l'odio contro la Germania finché gli stati, uno dopo l'altro, hanno rinunciato alla neutralità, mettendo da parte i veri interessi del popolo, e sono entrati al servizio della coalizione della guerra mondiale.

[...] L'annientamento della Germania non era un interesse britannico ma in primo luogo un interesse degli ebrei esattamente come al giorno d'oggi la disfatta del Giappone non serve tanto gli interessi dello stato britannico ma risponde agli ambiziosi desideri dei capi dell'auspicato impero mondiale ebraico.

A.Hitler, *Mein Kampf*

Documento 2) UN BILANCIO DELLA "NOTTE DEI CRISTALLI": I comunicati degli uffici di polizia giunti sino all'11 novembre 1938 offrono il seguente quadro della situazione nel suo complesso.

In numerose città sono stati saccheggiate negozi e rivendite ebrei. La polizia, per impedire altri saccheggi, è intervenuta energicamente in tutti i casi. 174 persone sono state arrestate per saccheggio.

L'ampiezza delle distruzioni di negozi e di abitazioni degli ebrei non può essere tradotta in cifre sino a questo momento. Le cifre indicate nel rapporto rispecchiano soltanto una parte delle distruzioni realmente effettuate, qualora non si tratti di incendi: 815 negozi distrutti, 29 rivendite incendiate o distrutte con altri mezzi, 171 case di abitazione incendiate o distrutte. Poiché il rapporto doveva essere steso con la massima urgenza, i comunicati giunti sino a questo momento dovettero limitarsi soltanto a basarsi su informazioni molto generali come «numerosi» o «negozi per la maggior parte distrutti». Le cifre indicate quindi debbono venire ulteriormente moltiplicate.

191 sinagoghe sono state messe a fuoco, altre 76 completamente distrutte. Inoltre vennero messe a fuoco 11 tra sedi delle comunità, cappelle funebri e simili ed altre 3 completamente distrutte.

Sono stati tratti in arresto circa 20.000 ebrei, ed inoltre 7 ariani e 3 stranieri. Questi ultimi sono stati trattenuti per garantire loro la sicurezza personale.

Sono stati notificati 36 casi mortali ed altri 36 casi di ferite gravi. Gli uccisi ed i feriti sono tutti ebrei. Inoltre mancano notizie di un ebreo. Tra gli ebrei uccisi c'è un cittadino polacco e tra i feriti altri due cittadini polacchi.

REINHARD HEYDRICH, *Rapporto a Göring*

Documento 3) Legge "per la protezione del sangue e dell'onore tedesco" (15 settembre 1935)

Pervaso dal riconoscimento che la purezza del sangue tedesco è la premessa per la conservazione del popolo tedesco ed animato dal proposito irriducibile di assicurare il futuro della nazione tedesca, il Reichstag ha approvato all'unanimità la seguente legge che qui viene promulgata.

[par.1] 1) Sono proibiti i matrimoni tra ebrei e cittadini dello Stato di sangue tedesco o affine. I matrimoni già celebrati sono nulli anche se celebrati all'estero per sfuggire a questa legge.

2) L'azione legale per l'annullamento può essere avanzata soltanto dal Procuratore di Stato.

[par.2] Sono proibiti rapporti extra-matrimoniali tra ebrei e cittadini dello Stato di sangue tedesco o affine.

[par.3] Gli ebrei non potranno assumere al loro servizio come domestiche cittadine di sangue tedesco o affine sotto i 45 anni.

[par.4] 1) Agli ebrei è proibito innalzare la bandiera del Reich e quella nazionale ed esporre i colori del Reich.

2) È permesso loro invece esporre i colori ebraici. L'esercizio di questa facoltà è protetto dallo Stato.

[par.5] 1) Chi contravviene al divieto di cui al par.1 viene punito con il carcere duro.

2) Chi contravviene alle norme di cui al par.2 viene punito con l'arresto o con il carcere duro.

3) Chi contravviene alle norme di cui ai parr.3 o 4 viene punito con la prigione sino ad un anno e con una multa o pene di questo genere.

Documento 4) Il "Manifesto della razza" (1938)

(Da "La difesa della razza", direttore Telesio Interlandi, anno I, numero 1, 5 agosto 1938, p. 2).

1. Le razze umane esistono. La esistenza delle razze umane non è già una astrazione del nostro spirito, ma corrisponde a una realtà fenomenica, materiale, percepibile con i nostri sensi. Questa realtà è rappresentata da masse, quasi sempre imponenti di milioni di uomini simili per caratteri fisici e psicologici che furono ereditati e che continuano ad ereditarsi.

6. Esiste ormai una pura "razza italiana". Questo enunciato non è basato sulla confusione del concetto biologico di razza con il concetto storico-linguistico di popolo e di nazione ma sulla purissima parentela di sangue che unisce gli Italiani di oggi alle generazioni che da millenni popolano l'Italia. Questa antica purezza di sangue è il più grande titolo di nobiltà della Nazione italiana.

9. Gli ebrei non appartengono alla razza italiana. Dei semiti che nel corso dei secoli sono approdati sul sacro suolo della nostra Patria nulla in generale è rimasto. Anche l'occupazione araba della Sicilia nulla ha lasciato all'infuori del ricordo di qualche nome; e del resto il processo di assimilazione fu sempre rapidissimo in Italia. Gli ebrei rappresentano l'unica popolazione che non si è mai assimilata in Italia perché essa è costituita da elementi razziali non europei, diversi in modo assoluto dagli elementi che hanno dato origine agli Italiani.

AMBITO SOCIO-ECONOMICO

Argomento: Il diverso modo di essere donne nella storia e nel mondo contemporaneo.

Il filosofo Aristotele affermò che le donne erano la “metà della città”, ma nelle poleis esse non furono mai considerate come la metà dei cittadini. Le donne erano madri, mogli e figlie di cittadini ma erano escluse dalla cittadinanza. Esse erano infatti escluse dal diritto/dovere di partecipare alla vita politica.

La condizione che conosciamo meglio è quella ateniese, che tuttavia non doveva discostarsi molto da quella delle altre città, a eccezione di Sparta.

L'universo destinato alle donne era quello ristretto delle pareti domestiche. Da bambine, da fanciulle e poi da mogli e madri le donne crescevano protette e quasi reclusi negli spazi del gineceo, la zona della casa a loro riservata. Per una donna rispettabile era infatti ritenuto sconveniente uscire di casa troppo a lungo, se non per le necessità della vita domestica o in occasione di qualche cerimonia religiosa. Soltanto alcune spregiudicate, incuranti della propria reputazione, prendevano parte ai convivi e ai banchetti maschili. Le femmine non erano ammesse a scuola e la madre o la nutrice insegnava loro ciò che si riteneva indispensabile per la formazione di una donna: filare, cucire, cucinare, gestire la dispensa, mantenere l'ordine...

Eva Cantarella – Manuale di storia antica e medioevale –

Benchè non sia esatto parlare della società etrusca come di una società matriarcale, certamente la condizione femminile nella società etrusca era migliore sia rispetto a quella greca che a quella romana. Esse, come sottolinea stupito lo storico greco Teopompo “...stanno a banchetto, e non vicino al marito ma accanto al primo venuto e brindano alla salute di chi vogliono. Sono forti bevitrice e belle d'aspetto”. La donna etrusca era libera nei movimenti, socialmente autorevole, colta e indipendente e, non di rado, anche economicamente indipendente.

Eva Cantarella – Manuale di storia antica e medioevale –

Il 5 giugno 1913, all'ippodromo inglese di Epsom, Emily Wilding Davison si ferì così gravemente da morire tre giorni dopo. Emily voleva attirare l'attenzione su di sé tentando di fermare un cavallo in corsa, ma l'animale travolse con il suo peso la giovane, uccidendola.

La Davison era una “suffragetta”, una donna che si batteva perché nel suo paese venisse riconosciuto il diritto al voto femminile.

Palazzo, Bergese – Manuale di storia del '900 –

Quando le donne hanno ottenuto il diritto di voto

Nuova Zelanda	1893	Canada	1918	Giappone	1945
Australia	1901	Gran Bretagna	1918	Francia	1946
Finlandia	1906	Germania	1919	Italia	1946
Norvegia	1913	Paesi Bassi	1919	Belgio	1948
Danimarca	1915	Usa	1920	Grecia	1952
Islanda	1915	Svezia	1921	Svizzera	1971
Urss	1917	Portogallo	1931		
Austria	1918	Spagna	1931		

La condizione della donna è una realtà dell'Islam che più sconcertano l'Occidente. (...) Se in alcuni paesi islamici esse hanno ottenuto ormai parecchi privilegi una volta destinati esclusivamente agli uomini, negli stati più tradizionalisti (integralisti) si tende alla reintroduzione del rigido rispetto delle norme del Corano: in questi paesi le donne non hanno alcun diritto. Non hanno il diritto di scegliere come vestirsi, musulmane e non musulmane devono portare il velo. Non possono lavorare né viaggiare senza l'autorizzazione del marito, non possono decidere di divorziare e sono penalmente perseguibili dai 9 anni (gli uomini dai 15). Ciò che per molte di queste donne è stato poi particolarmente traumatico è che la loro condizione è radicalmente cambiata dopo l'affermazione nei loro paesi di governi integralisti. In precedenza infatti, specie in Iran, ma anche in Afghanistan, era già avviato da tempo un processo di emancipazione femminile per cui le donne potevano liberamente studiare, lavorare e vestire all'occidentale.

Wikipedia - La condizione femminile nei paesi islamici –

"Alla base della formazione e della sopravvivenza di una famiglia "tradizionale" tutta pervasa dalla morale cristiana, come era la famiglia italiana fino agli anni Cinquanta, vi erano due regole fondamentali: 1) rapporti sessuali consentiti solo tra coniugi; 2) matrimonio considerato una unione per la vita. Ad esse si dovevano aggiungere: l'asimmetria fra i due sessi riguardo ai ruoli nella

famiglia; l'atteggiamento *childoriented* (orientato verso il bambino) della coppia per il grande valore attribuito ai figli; il forte legame con tutta la parentela [...]. Lo straordinario incremento dell'istruzione e una grande crescita politica e ideologica hanno portato le donne ad una diffusa e radicata presa di coscienza dei propri diritti e del proprio status (il che ha comportato, fra l'altro, una loro larghissima immissione nelle forze del lavoro che ha modificato gli stereotipi dei ruoli dei due sessi) e una conseguente crescita di identità e di autoconsiderazione fuori del quadro familiare. Tutto ciò ha contribuito a modificare fortemente la struttura asimmetrica della unione coniugale, spingendola sempre più verso una struttura simmetrica."

A. GOLINI, *Profilo demografico della famiglia italiana*, in "La famiglia italiana dall'Ottocento a oggi", Laterza, Bari 1988

AMBITO TECNICO-SCIENTIFICO

ARGOMENTO: LE NUOVE TECNOLOGIE E IL DIRITTO DI PRIVACY

1. Può forse essere utile conoscere (..) quali siano o meno i punti essenziali del progetto. Tutta la sua essenza consiste nella *posizione centrale* dell'ispettore, unita a questi dispositivi conosciuti ed efficaci che permettono di *vedere senza essere visti*. (...) Il punto più importante in questo progetto è che gli individui, sotto sorveglianza, si sentano costantemente sorvegliati o almeno come sul punto di esserlo.

J. Bentham, *Panopticon*, 1791

2. Il nostro panico da privacy non è solo esagerato. E' fondato su una convinzione errata. Ellen Alderman e Caroline Kennedy ne *Il diritto alla privacy* riassume così il comune buon senso dei sostenitori della privacy: "oggi c'è meno privacy di una volta". (...) Se la consideriamo da qualsiasi punto di vista storico, tuttavia, questa affermazione ci appare bizzarra. Nel 1890, l'americano medio viveva in una città di piccole dimensioni, ed era sottoposto ad una sorveglianza quasi totale. Ogni suo acquisto non solo veniva "registrato", ma veniva registrato negli occhi e nella memoria di negozianti che lo conoscevano, di genitori, mogli e figli. Non poteva nemmeno fare due passi verso l'ufficio postale senza che i suoi movimenti venissero seguiti e analizzati dai vicini. Probabilmente era cresciuto dormendo in un unico letto insieme a fratelli e sorelle e probabilmente anche ai genitori.

J. Franzen *L'alcova imperiale*, in *Come stare soli. Lo scrittore, il lettore e la cultura di massa*, Einaudi, Torino 2003

3. (...) Il guardare dei molti è stato decisivo durante e dopo il crollo delle Twin Towers, tragico scardinamento in diretta televisiva di un simbolo del (nostro) mondo. Lo è stato certo per gli esecutori, gli organizzatori e gli ideatori dell'attentato, che hanno cercato il massimo dell'audience e dello share. Lo stesso intervallo di tempo tra gli schianti dei due aerei è servito a questo: a consentire che le televisioni accorressero e che, come in un reality show, ben più orrido dell'usuale, le loro telecamere spargessero per il pianeta la messa in scena della morte.

R. Escobar, *La libertà negli occhi*, Il Mulino, Bologna 2006

4. Improvvisamente, vi accorgete che qualcuno – o qualcosa – vi sta osservando. State sorseggiando un drink al bar quando notate una piccola telecamera che discretamente osserva la scena. Perché guarda voi? Costituite una minaccia per 'ordine pubblico? In altro contesto, presi dalla fretta, accelerate mentre il semaforo sta cambiando luce; pensate erroneamente di potercela fare ad attraversare l'incrocio. Pochi giorni dopo, tra la posta trovate la multa perché siete passati con il rosso. Simili eventi capitano con frequenza crescente e in genere non ci facciamo caso. La vita quotidiana è sottoposta a monitoraggio, controllo, attento esame. E' difficile individuare un luogo o un'attività che risultino immuni o al sicuro rispetto ad alcuni deliberati monitoraggi, localizzazioni, ascolti indiscreti, sorveglianze, registrazioni o dispositivi di controllo.

D. Lyon, *La società sorvegliata*, Feltrinelli, Milano 2002

5. L'idea tradizionale della *privacy* come "diritto a essere lasciati soli", poteva sicuramente avere una sua profonda ragione d'essere in altre epoche. Qualcuno ha addirittura ipotizzato l'esistenza di una sorta di esigenza naturale delle persone ad avere uno spazio fisico di solitudine. Gli etologi, ossia coloro che studiano il comportamento animale, hanno osservato che se si mettono troppi topolini nella stessa gabbia, quando si supera un certo numero essi diventano aggressivi. Alcuni animali tendono a definire idealmente un loro spazio fisico, aggredendo un altro animale della loro specie solo nel momento in cui entra nel loro territorio. Non è così per gli uomini. La *privacy* è una costruzione *culturale*, ed è una costruzione culturale moderna, perché nel villaggio o nella cittadina del mondo pre-moderno - così come nel villaggio agricolo odierno - tutti sapevano tutto di tutti. Per tale motivo si instaura una tendenza ad isolarsi, a chiudersi, in altre parole a costruirsi una sfera non visibile degli altri, la quale talvolta può degenerare in un atteggiamento di non disponibilità verso i rapporti sociali. Al contrario, quando la *privacy* diventa uno strumento

di libertà, può divenire naturale che io non voglia che alcune informazioni vengano raccolte sul mio conto per non essere discriminato. All'interno dello Statuto dei Lavoratori - un insieme di leggi molto importante promulgato nel 1970, dove per la prima volta i concetti di cui stiamo parlando trovarono una loro realizzazione - c'è una norma che recita: "Non si possono raccogliere informazioni, da parte dei datori del lavoro, sulle opinioni politiche, sindacali e religiose dei lavoratori". Le opinioni politiche o sindacali sono tipicamente *opinioni pubbliche*, allora perché questo divieto? La risposta ci può far capire meglio ciò di cui stiamo trattando. L'impedimento presente nello Statuto dei Lavoratori è stato concepito affinché il datore di lavoro non possa usare determinate informazioni al fine di discriminare o non assumere chi è iscritto a un certo partito o a un certo sindacato. In tal modo la riservatezza - la tutela della vita privata - diventa la condizione grazie alla quale posso vivere liberamente e posso affermare pubblicamente di far parte di un determinato partito senza aver paura di essere discriminato.

Stefano Rodotà, Garante della privacy, intervento su www.emsf.rai.it, 2008

TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Dopo la crisi del 1929 in Italia e in Germania si consolidano i regimi nazi-fascisti. Prendete in esame le modalità economico-sociali e politiche che hanno consentito l'ascesa al potere e poi l'affermazione di queste modalità politiche

TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE

Ogni uomo deve decidere se camminerà nella luce dell'altruismo creativo o nel buio dell'egoismo distruttivo. Questa è la decisione. La più insistente ed urgente domanda della vita è: "Che cosa fate voi per gli altri? Può darsi che non siate responsabili per la situazione in cui vi trovate, ma lo diventerete se non farete nulla per cambiarla.

Arriva un momento in cui il silenzio è tradimento

M.L.King (1929-1968)

Le parole di M.L.King, attivista e leader del movimento per i diritti civili degli afroamericani che fece dell'impegno civile una ragione di vita sembrano spesso essere state dimenticate nella società attuale. Il candidato argomenti tale affermazioni alla luce delle sue esperienze e delle considerazioni personali

634 Sistemi Automatici: la seconda simulazione della seconda prova verrà svolta il **18/ 05/ 2018**.

Majorana-Giorgi

A.S. 2017/18

classe 5°D

Simulazione seconda prova.

Il candidato sviluppi il tema proposto nel quesito 1 e uno a scelta tra i quesiti 2 e 3.

QUESITO 1.Un sistema di movimentazione è costituito da tre nastri trasportatori e da un braccio meccanico munito di una pinza in grado di afferrare i pezzi.

I pezzi vengono posti da un agente esterno in maniera casuale sui nastri 1 e 2,entrambi i nastri arrivano in prossimità del braccio da due direzioni diverse a 90° tra loro. Il braccio prende i pezzi che arrivano in fondo a questi nastri e li



posiziona su un terzo nastro che si allontana in direzione opposta alla bisettrice tra i nastri 1 e 2, alla fine della corsa su questo nastri i pezzi cadono in un contenitore.

Tutti i nastri hanno un sensore ottico che segnala l'arrivo di un pezzo in fondo al nastro, i nastri saranno bloccati quando un pezzo arriva in fondo al nastro. I nastri 1 e 2 dovranno ripartire quando il braccio meccanico solleva il pezzo.

Il braccio è comandato da un motore trifase e può ruotare sia in senso orario che antiorario., è dotato di tre sensori che segnalano il posizionamento in corrispondenza delle posizioni dei nastri, ha un dispositivo che comanda il suo abbassamento mentre ritorna in posizione alta con una molla di richiamo ammortizzata che impiega due secondi per riportarlo in posizione di riposo., inoltre può ruotare solo se è in posizione alta.

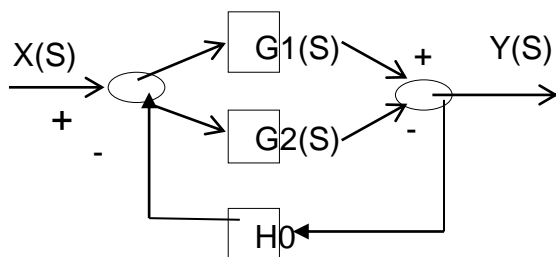
A riposo il braccio è in corrispondenza del nastro 1 e in posizione sollevata.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, descriva un sistema che permetta di gestire automaticamente l'impianto utilizzando uno o più dispositivi di sua conoscenza e fornisca un algoritmo di funzionamento.

QUESITO 2. Per il sistema precedentemente descritto descrivere le modifiche da apportare in modo da prevedere un pannello di controllo che segnali con luci di colore diverso e/o lampeggianti le varie fasi di funzionamento e permetta ad un operatore di arrestare il sistema in caso di emergenza.

QUESITO 3. Dato lo schema a blocchi di figura calcolare la funzione di trasferimento globale del sistema e la risposta a regime con un ingresso a gradino di altezza 10.

$$G1(S) = \frac{1}{S(S+2)} \quad G2(S) = \frac{1}{S+5} \quad H0 = 4$$



Il testo della seconda simulazione di seconda prova sarà allegata in formato cartaceo al documento e sarà a disposizione della Commissione d'esame.