

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

GALILEO GALILEI

ROMA



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

DELLA CLASSE V E

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione Automazione

Anno Scolastico 2016 - 2017

ESAME DI STATO
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE 5 E
INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTRATECNICA
ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE

Il Documento del Consiglio di Classe contiene:

- Composizione del Consiglio di classe
- Presentazione dell'Istituto
- Offerta formativa
- Profilo educativo, culturale e professionale dello studente
- Presentazione della Classe
- Programmazione Collegiale
 - Modalità di lavoro del Consiglio di classe
 - Metodologie, strumenti di valutazione, tipologia di verifiche
 - Criteri di valutazione
 - Crediti scolastici e crediti formativi
 - Criteri per la valutazione del comportamento
- Programmazione del Consiglio di classe per le prove di esame
- Piani di lavoro individuali
- Allegati
 - Proposta di valutazione Prima Prova Scritta nelle diverse tipologie
 - Proposta di valutazione Seconda Prova Scritta
 - Proposta di valutazione Terza Prova Scritta per le diverse discipline
 - Proposta di valutazione del Colloquio
 - Griglia di valutazione con uso di indicatori e descrittori
 - Prove di simulazione

Il presente documento è condiviso e sottoscritto dai docenti in tutte le sue parti, esclusi i piani individuali di lavoro che sono sottoscritti dai singoli docenti, ciascuno per la parte di propria competenza.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	DOCENTE	FIRMA
Lingua e Letteratura Italiana	Prof. F. Lo Faro	
Storia	Prof. F. Lo Faro	
Lingua Inglese	Prof. M. Scialdone	
Matematica	Prof. L. Di Pierro	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	Prof. G. Gangale	
	Prof. Albanese	
Elettrotecnica ed elettronica	Prof. R. Chimenti	
	Prof. Albanese	
Sistemi automatici	Prof. A. Scaramella	
	Prof. B. Bucciarelli	
Scienze motorie	Prof. E. Perfetti	
Religione (o attività alternative)	Prof. M. Nastri	

Roma 15/5/2017

IL COORDINATORE

Prof. Francesca Lo Faro

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Elisabetta Giustini

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

Il “Galileo Galilei” è situato nel IX Distretto, in posizione centrale, vicino alla stazione della Metropolitana “Manzoni” e poco distante dalla Stazione Termini.

Il “Galileo Galilei” è dunque collocato in una posizione strategica, facilmente raggiungibile utilizzando non solo mezzi di trasporto pubblico urbano ma anche linee ferroviarie. L'utenza risulta pertanto abbastanza composita.

La maggior parte degli studenti proviene dalle scuole medie dei distretti:

- XVIII (Cinecittà),
- XIV (Prenestino-Pigneto),
- XVII (Appio-Tuscolano),
- I (Roma Centro).

Una parte degli iscritti proviene da scuole situate in Comuni della provincia (in particolare Ciampino, Frascati, Cerveteri, Zagarolo, Anzio) e, in qualche caso, situate fuori Provincia (soprattutto nel viterbese e nel reatino).

STORIA

La prima istituzione di una scuola professionale a Roma, intitolata *Istituto nazionale artistico di San Michele*, risale a una legge, mai attuata, del 1907. Nel 1912, un'altra legge, revocando parzialmente le disposizioni della precedente, istituiva l'*Istituto Nazionale d'istruzione professionale in Roma*. Solo nel 1918, però, fu emanato il Decreto istitutivo, previsto dalla legge del 1912, a seguito di una delibera del Comune di Roma che cedeva l'area del Mercato delle erbe all'Istituto da creare. L'istituto era ordinato in tre sezioni, organizzate come scuole professionali di terzo grado (medie superiori): per industrie elettromeccaniche; per industrie artistiche; per industrie edili. A partire dal 1919 l'Istituto cominciò a funzionare, sebbene in locali provvisori, dopo che fu chiamato ad organizzarlo e a procedere alla costruzione degli edifici, sull'area concessa dal Comune, l'ing. Luigi Andreoni. Nel 1922 cominciò l'effettiva costruzione dell'edificio, a partire dai laboratori.

Nel 1924, oltre alle sezioni già menzionate, funzionavano nell'istituto anche laboratori-scuola per aggiustatori, tornitori, fucinatori modellisti, fonditori meccanici, edili, tipografi, ceramisti, fabbri artistici, falegnami, vetrai, stagnai. Nel 1927 vennero istituiti corsi serali premilitari per motoristi e montatori d'aviazione e, successivamente, anche per radiotelegrafisti e corsi serali per maestranze qualificate e specializzate, corrispondenti ai vari rami delle attività industriali (aggiustatori, fresatori, tornitori, attrezzisti, saldatori autogenisti). Nel 1930 fu istituita la sezione per radiotecnici. Nel

1931 la sezione meccanici elettricisti fu scissa in due distinte sezioni. Nel 1933 l'Istituto, finalmente completato e arredato, fu inaugurato e trasformato in Regio Istituto Tecnico Industriale. Nel 1940 fu istituita la sezione per la specializzazione in Costruzioni aeronautiche, soppressa nel 1944 dagli alleati e ripristinata nel 1946.

Nel 1961, con il riordino degli istituti tecnici industriali, le sezioni hanno preso il nome di specializzazioni e elettricisti e radiotecnici sono state rinominate elettrotecnica e telecomunicazioni. Dal 1994, con l'entrata in vigore dei nuovi programmi, gli indirizzi presenti in istituto corrispondono alle sezioni storiche: meccanica, elettrotecnica e automazione (già elettrotecnica), costruzioni aeronautiche, elettronica e telecomunicazioni (già telecomunicazioni). Sempre dal 1994 è stata attivata anche la sperimentazione dell'indirizzo di liceo scientifico-tecnologico.

ATTREZZATURE

L'istituto dispone di numerosi laboratori: aule di disegno; laboratori di fisica; di chimica; di scienze; di informatica; di lingue; cantiere edile; tecnologia edile; costruzioni aeronautiche; galleria del vento; tecnologia meccanica; macchine utensili a controllo numerico (freseria e torneria); macchine a fluido; sistemi ed automazione industriale; tecnologie elettriche, disegno e progettazione, con particolare riguardo alle nuove tecnologie della Domotica e della Robotica; impianti elettrici; misure elettriche; sistemi elettronici automatici; misure elettroniche; tecnologie elettroniche, disegno e progettazione. E' dotato anche di aule speciali: multimediale; CAD; ricerche; nonché di palestre e campo di pallavolo. Possiede una fornita biblioteca.

L'OFFERTA FORMATIVA

La scuola ospita due indirizzi:

- l'Istituto Tecnologico
- il Liceo delle Scienze Applicate.

L'Istituto Tecnologico prevede un biennio comune e quattro specializzazioni, con cinque articolazioni:

- Informatica e Telecomunicazioni (articolazione Telecomunicazioni),
- Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettrotecnica ed articolazione Automazione),
- Meccanica e Meccatronica (articolazione Meccanica e Meccatronica),
- Logistica e Trasporti (articolazione Costruzione del Mezzo).

<p style="text-align: center;">Profilo educativo, culturale e professionale dello studente dell'istituto Tecnico settore Tecnologico</p>

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Risultati di apprendimento comuni a tutti gli indirizzi dell'Istituto Tecnico

I risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi sono specificati in termini di competenze nel Profilo educativo culturale e professionale (PECUP):

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti sono in grado di:

COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	<ul style="list-style-type: none">• agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali
	<ul style="list-style-type: none">• saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo

	<ul style="list-style-type: none"> • essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario
	<ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

COMPETENZA COMUNICATIVA NELLA LINGUA MADRE	<ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
---	---

CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico
	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà anche ai fini dell'apprendimento permanente
	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
	<ul style="list-style-type: none"> • stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della

	mobilità di studio e di lavoro
	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione
	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo
	<ul style="list-style-type: none"> • collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi
	<ul style="list-style-type: none"> • analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita

COMPETENZA COMUNICATIVA NELLE LINGUE STRANIERE	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro
---	--

COMPETENZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"> • individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale
	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

RISOLVERE PROBLEMI	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono
	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare, in contesti di ricerca, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza

COMPETENZA MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica
	<ul style="list-style-type: none"> • possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate
	<ul style="list-style-type: none"> • collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE

QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura Italiana	132	132	132	132	132
Lingua Inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

INDIRIZZO “ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA”

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

ARTICOLAZIONE: ELETTROTECNICA

Con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, nell'articolazione “Elettrotecnica” viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali

ARTICOLAZIONE: AUTOMAZIONE

Nell'articolazione “Automazione”, viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

QUADRO ORARIO

“ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1[^]	2[^]	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1[^]	2[^]	3[^]	4[^]	5[^]
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in compresenza</i>	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
<i>di cui in compresenza</i>	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056

Profilo del Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

A conclusione del percorso quinquennale, i risultati di apprendimento in termini di competenze sono specificati nel **Profilo educativo culturale e professionale (PECUP) di indirizzo** qui riportato:

PECUP DELLO STUDENTE DELL'ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE SECONDO BIENNIO E ULTIMO ANNO		
COMPETENZE CHIAVE (UE)	PECUP	DISCIPLINE COINVOLTE
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SC.1 Agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali	ITALIANO STORIA INGLESE SCIENZE MOTORIE IRC
	SC.2 Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici.	TDP SISTEMI ELETTROTECN. ed ELETTRON. MATEMATICA
	SC.3 Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio	TDP SISTEMI ELETTROTECN. ed ELETTRON.
COMPETENZA COMUNICATIVA NELLA LINGUA MADRE	LM.1 Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici	ITALIANO SCIENZE MOTORIE IRC STORIA
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE	CE.1 Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente	ITALIANO INGLESE
	CE.2 Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo	STORIA

CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE	CE.3 Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro	ITALIANO
	CE.4 Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione	ITALIANO
	CE.5 Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo	SCIENZE MOTORIE
	CE.6 Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi	STORIA
	CE.7 Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali	STORIA ITALIANO INGLESE
	CE.8 Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita	STORIA ITALIANO INGLESE
	CE.9 Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali	STORIA ITALIANO INGLESE
COMPETENZA COMUNICATIVA NELLE LINGUE STRANIERE	LS.1 Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)	INGLESE

COMPETENZA DIGITALE	CD.1 Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	ITALIANO SISTEMI
	CD.2 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	ITALIANO INGLESE SISTEMI TDP
IMPARARE AD IMPARARE	II.1 Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON.
RISOLVERE PROBLEMI	PS.1 Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza	INGLESE SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON.
	PS.2 Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON.
COMPETENZA MATEMATICA	M.1 Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;	MATEMATICA SISTEMI
COMPETENZE SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE	ST.1 Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON..
	ST.2 Utilizzare le tecniche di controllo ed interfaccia anche mediante software dedicato;	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON.

COMPETENZE NELLE VARIE FASI DEL PROCESSO PRODUTTIVO	ST.3 Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON..
	ST.4 Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON.
	ST.5 Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON.
	Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore per effettuare verifiche, controlli e collaudi;	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON.
	Utilizzare linguaggi di programmazione di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;	SISTEMI
	Analizzare il funzionamento di sistemi automatici ed implementarne la progettazione;	SISTEMI
	Competenze e conoscenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi di controllo;	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON.
	Collaborare alla pianificazione delle attività di produzione di apparati e della relativa documentazione, dove si applica la capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale	SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON..
	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali, descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici;	. SISTEMI TDP ELETTROTECN. ed ELETTRON..

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione della classe:

- Numero totale studenti : 18
- Provenienti da questa scuola: 18
- Promossi dalla classe precedente: 18
- Abbandoni e ritiri durante l'anno : nessuno

CREDITO SCOLASTICO

ALUNNO	CREDITO A.S.2014-15	CREDITO A.S.2015-16	CREDITO A.S.2016-17	TOTALE CREDITO
Abdelshahid Elyan Wahed George	5	4		
Andreoli Federico	6	7		
Basirico Josef	5	5		
Bastianelli Fabio	4	5		
Caliandro Fabio	7	6		
Cantiani Alessio	6	4		
Cherubini Mirco	4	4		
Ciaccasassi Federico	6	7		
Crescenzi Andrea	5	5		
Di Mascio Emiliano	4	4		
Favetta Federico	4	4		
Lista Stefano	6	5		
Lucignano Valerio	4	4		
Mousa Youssef Khaled Hafez Ahmed	6	6		

Peruzzi Angelo	5	5		
Sabatini Matteo	6	5		
Santarelli Luca	7	8		
Zepponi Emiliano	4	4		

IL PERCORSO DELLA CLASSE

La classe 5°E è composta da 18 alunni regolarmente frequentanti. Gli studenti, tutti maschi, hanno frequentato il secondo biennio e l'ultimo anno in questo Istituto.

Con riferimento a questo ultimo anno scolastico, c'è da segnalare il quasi integrale rinnovamento del Consiglio di classe, fatta esclusione dei docenti di Matematica ed Elettrotecnica. La classe ha saputo tuttavia rapportarsi ai nuovi docenti in maniera positiva e propositiva, dando prova di maturità e responsabilità.

Il Consiglio di classe, da parte sua, si è reso disponibile a costruire un clima di fiducia nel quale la partecipazione e il dialogo sono serviti a superare il disorientamento iniziale e a creare un clima favorevole all'apprendimento.

Il comportamento degli studenti è sempre stato improntato alla correttezza dei rapporti, sia con i docenti che tra gli studenti stessi, costruendo da questo punto di vista un clima sereno e collaborativo che ha consentito di affrontare anche periodi di recupero abbastanza intenso riguardo ai precedenti anni scolastici.

Dal punto di vista del profitto e delle competenze disciplinari, sin dal terzo anno la classe è sempre stata caratterizzata da una certa disomogeneità dei risultati e da livelli di profitto che, superate le diffuse difficoltà, sia nelle discipline umanistiche che in quelle di indirizzo, si attestano su livelli di generica sufficienza.

Un gruppo di alunni, tuttavia, si caratterizza per particolare diligenza, cosa che ha permesso loro di raggiungere livelli di profitto superiori al resto della classe.

[omissis]

CONTINUITA' DIDATTICA DEI DOCENTI

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	SI	NO
Lingua e Letteratura Italiana		x
Storia		x
Lingua Inglese		x
Matematica	x	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici		x
Elettrotecnica ed elettronica	x	
Sistemi automatici		x
Scienze motorie		x
Religione (o attività alternative)		x

ATTIVITA' INTEGRATIVE DEL PERCORSO FORMATIVO

USCITE DIDATTICHE	Museo storico della Fanteria Museo della Liberazione di via Tasso
SEMINARI	Lezioni di Design a cura dello IED di Roma Incontro con l'ANP sul tema della 'sovranità' costituzionale
LABORATORI	Laboratorio di robotica
ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO	Open Day DIAG, La Sapienza Open Day Tor Vergata Giornata di orientamento con QUANTA, Agen- zia per il lavoro
CORSI	Corso L2 di italiano per lo studio Corso di preparazione agli esami di certifica- zione linguistica di Cambridge
TORNEI	Campionati ROBOCUP (robot calciatori)
ATTIVITA' DI ASL	Giornata all'INFN presso i Laboratori nazionali di Frascati

PROGRAMMAZIONE COLLEGALE

MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE:

All'inizio dell'anno scolastico, il Consiglio di classe ha definito le metodologie didattiche che vengono qui riportate.

METODOLOGIE, STRUMENTI DI VALUTAZIONE , TIPOLGIA DI VERIFICHE

Il Consiglio di classe ha adottato **metodologie di insegnamento** diversificati a seconda dei contenuti e delle abilità da attivare nel percorso didattico. Ai classici interventi di tipo frontale integrati da sollecitazioni al dialogo, al dibattito e alla decodificazione tramite attività critica, si affiancano le metodologie specifiche delle discipline d'indirizzo.

METODOLOGIE						
Disciplina	Lezione frontale	Cooperative learning	Didattica metacognitiva	Verifiche formative	Didattica laboratoriale	Altro (specificare)
Lingua e Letteratura italiana	X	X	X	X	X	piattaforma Moodle
Storia	X	X	X	X	X	piattaforma Moodle
Lingua inglese	X	X		X		
Matematica	X	X	X	X	X	Flipped classroom
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	X	X		X	X	problem solving
Elettronica ed Elettrotecnica	X			X	X	
Sistemi Automatici	X	X		X	X	problem solving
Scienze Motorie e Sportive	X	X	X			
Religione	X		X	X		

STRUMENTI							
Disciplina	Libri di testo	Laboratori o Palestra	E-book	Piattaforme e-learning	Internet	LIM	Altro (specificare)
Lingua e Letteratura italiana	X		X	X	X	X	
Storia	X		X	X	X	X	
Lingua inglese	X		X		X	X	
Matematica	X		X	X	X	X	
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	X	X	X		X	X	
Elettronica ed Elettrotecnica	X				X	X	
Sistemi Automatici	X	X		X	X	X	
Scienze Motorie e Sportive		X	X	X	X	X	
Religione	X	X	X	X	X	X	Power point

TIPOLOGIA DI VERIFICHE								
Disciplina	Orali	Strutturate	Semi-strutturate	Produzione testi scritti	Comprensione testi scritti	Analisi testi	Altro (specificare)	Formative (F) o Sommativie (S)
Lingua e Letteratura italiana	X	X	X	X	X	X		F/S
Storia	X	X	X	X	X	X		F/S
Lingua inglese	X	X	X	X	X			F/S
Matematica	X		X	X	X			F/S
Tecnologia e Proget. Sistemi Elettrici ed Elettronici	X	X	X	X				F/S
Elettronica ed Elettrotecnica	X	X	X					F/S
Sistemi Automatici	X	X	X					F/S
Scienze Motorie		X						
Religione	X				X	X		F/S

Criteri di valutazione (tabella 2 in allegato)

Per quanto riguarda la VALUTAZIONE ORALE si sono presi in considerazione i seguenti parametri:

- grado di acquisizione dei contenuti e loro applicazione
- formalizzazione delle conoscenze
- capacità espressive e uso pertinente dei linguaggi specifici
- capacità di collegamento in riferimento alla stessa disciplina e ad ambiti disciplinari diversi

In merito alla valutazione degli ELABORATI SCRITTI si aggiungono a quelli sopra esposti i seguenti parametri:

- capacità di comprensione di un testo, capacità di analisi, produzione di testi organici, coerenti e rispondenti alle tracce assegnate (in particolare per le discipline umanistiche)
- capacità di eseguire attività di laboratorio (in particolare per le discipline tecniche)

Crediti scolastici e crediti formativi

TABELLA DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

<u>MEDIA DEI VOTI</u>	<u>CREDITO SCOLASTICO (PUNTI)</u>		
	1 anno	2 anno	3 anno
M = 6	3-4	3-4	4-5
$6 < M \leq 7$	4-5	4-5	5-6
$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 9$	6-7	6-7	7-8
$9 < M \leq 10$	7-8	7-8	8-9

Il Collegio dei docenti ha stabilito i seguenti criteri per l'attribuzione del punteggio minimo o massimo indicato nella tabella:

A) il Consiglio di Classe potrà attribuire il punteggio massimo di ciascuna banda di oscillazione se lo studente riporterà elementi positivi in almeno due delle voci seguenti:

1. parte decimale della media dei voti uguale o superiore a 5;
2. assiduità della frequenza scolastica e/o impegno e interesse nella partecipazione attiva al dialogo educativo.
3. frequenza alle attività di alternanza Scuola-lavoro con assiduità e risultati soddisfacenti;
4. partecipazione attiva e responsabile agli Organi Collegiali scolastici;

5. partecipazione attiva e responsabile alle attività integrative ed ai progetti proposti dalla scuola e presenti nel PTOF;

6. credito formativo maturato in seguito alla partecipazione ad attività di volontariato, culturali e sportive a livello agonistico almeno regionale, attestato attraverso certificato che ne dichiara la continuità durante l'anno, soggiorni all'estero con certificazione di frequenza del livello corrispondente all'anno scolastico frequentato.

B) Per gli alunni ammessi alla classe successiva o all'Esame di Stato con "voto di consiglio", il Consiglio di Classe attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione.

Criteria per la valutazione del comportamento

<u>VALUTAZIONE DEL COMPORTA- MENTO IN DECI- MALI</u>	<u>LO STUDENTE:</u>
da 8 a 10	<ul style="list-style-type: none">• mantiene un comportamento corretto e rispetta le figure istituzionali e i compagni• usa in modo responsabile le strutture e le attrezzature• è costante e puntuale nell'adempimento dei propri doveri• partecipa in modo attivo e responsabile alle lezioni• collabora in maniera costruttiva con i compagni• osserva il Regolamento di Istituto• le assenze non superano il 15% delle ore complessive di lezione• ha eventualmente subito provvedimenti disciplinari di lieve entità
7	<ul style="list-style-type: none">• mantiene un comportamento non sempre corretto e a volte evidenzia uno scarso rispetto per le figure istituzionali e i compagni• tende a usare in modo poco responsabile le strutture e le attrezzature• è non sempre costante nell'adempimento dei propri doveri• a volte è elemento di disturbo del normale svolgimento delle lezioni• si comporta in modo non sempre corretto con i compagni di classe• tende a non rispettare il Regolamento di Istituto• le sue ore di assenza ammontano a meno del 20% delle ore complessive di lezione• ha subito diversi provvedimenti disciplinari (note sul registro di classe)

6	<ul style="list-style-type: none"> • mantiene un comportamento non sempre corretto e spesso evidenzia uno scarso rispetto per le figure istituzionali e i compagni • usa in modo poco responsabile le strutture e le attrezzature • generalmente non si cura di adempiere ai propri doveri • disturba il normale svolgimento delle lezioni • si comporta in modo non corretto con i compagni di classe • più volte non rispetta il Regolamento di Istituto • le sue ore di assenza ammontano a più del 20% delle ore complessive di lezione • ha subito reiterati provvedimenti disciplinari, anche di una certa gravità (note sul registro di classe, ammonizioni, sospensioni) • i ritardi all'ingresso sono molto frequenti
5	<ul style="list-style-type: none"> • mantiene un comportamento sistematicamente scorretto e non mostra alcun rispetto per le figure istituzionali e i compagni • usa in modo irresponsabile le strutture e le attrezzature • non si cura di adempiere ai propri doveri • disturba costantemente il normale svolgimento delle lezioni • si comporta in modo scorretto e prevaricatorio con i compagni di classe • disattende sistematicamente al Regolamento di Istituto • le sue ore di assenza ammontano a poco meno del 25% delle ore complessive di lezione • ha subito reiterati provvedimenti disciplinari di indiscutibile gravità (note sul registro di classe, ammonizioni, sospensioni assegnate dal Consiglio di Istituto) • i ritardi all'ingresso sono sistematici

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER LE PROVE DI ESAME

DELIBERE DEL CONSIGLIO DI CLASSE SULLA TERZA PROVA

In base all'art. 2 del D.M. 429 del 20 novembre 2000 e alle successive indicazioni legislative, si è ritenuto opportuno l'utilizzo della **tipologia "B"** (Quesiti a risposta singola) nella cui forma sono state effettuate le simulazioni allegate al presente Documento.

Il Consiglio di classe, tenuto conto del lavoro svolto durante l'anno, ha previsto quanto segue:

- selezione delle quattro discipline più adatte, tenuto conto delle discipline oggetto della prima e della seconda prova: **Tecnologie di progettazione di sistemi elettrici ed elettronici, Lingua Inglese, Matematica, Elettronica.**
- scelta dei tempi e dei modi delle prove di simulazione, sia effettuate dai docenti per la propria disciplina, sia effettuate collegialmente sulle quattro discipline individuate, Tecnologie di progettazione di sistemi elettrici ed elettronici, Lingua Inglese, Matematica, Elettronica.

SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

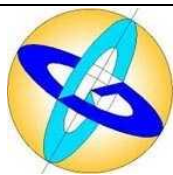
Come da delibere di Istituto e di Consiglio di Classe, sono state effettuate due simulazioni di Prima, Seconda e Terza prova.

- Prima simulazione Prima prova: effettuata in data 19 marzo, tempo della prova 6 ore.
- Prima simulazione Seconda prova: effettuata in data 20 marzo, tempo della prova 6 ore.
- Prima simulazione Terza prova: effettuata in data 23 marzo (4 materie, 3 domande a materia), tempo della prova: **2 ore e mezzo**

Seconda simulazione Prima prova: effettuata in data 3 Maggio, tempo della prova 6 ore.

Seconda simulazione Seconda prova: effettuata in data 4 Maggio, tempo della prova 6 ore.

Seconda simulazione Terza prova: effettuata in data 8 Maggio (4 materie, 3 domande a materia), tempo della prova: **2 ore e mezzo**



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

GALILEO GALILEI



ROMA

PIANI DI LAVORO

Classe V E

Anno scolastico 2016-17

PROGRAMMA DI ITALIANO

Classe V sezione E

Anno scolastico: 2016-17

Prof. Lo Faro

L'inizio dell'anno scolastico è stato dedicato ad un intenso recupero di argomenti non svolti il precedente anno che si è tuttavia ritenuto di dover trattare ai fini di un più corretto approccio ai contenuti del Novecento. Nonostante ciò, e nonostante una netta decurtazione di tempo dovuto all'espletamento di una serie di attività di integrazione della didattica ed alla discontinuità di un mese di aprile caratterizzato da continua interruzione dell'attività didattica (vacanze pasquali e ponti) i programmi svolti sono in linea con quanto stabilito in Dipartimento e le verifiche, scritte e orali, sono state effettuate con cadenza periodica.

Le difficoltà elaborative, riorganizzative dei contenuti ed espositive, emerse durante le prime verifiche formative, sono state affrontate predisponendo strumenti didattici che favorissero l'apprendimento (sintesi, mappe concettuali) che sono state messe a disposizione della classe su piattaforma didattica.

Il profitto, in diversi casi, aiutato dalla apprezzabile serietà e diligenza di un gruppo di alunni, è stato più che soddisfacente e meritevole di apprezzamento, mentre nella maggioranza dei casi non ha superato la soglia di una generica competenza di base.

MODULI	TESTI E CONTENUTI
IL SECONDO OTTOCENTO: IL CLIMA CULTURALE. L'età del Positivismo	<p>Libro di testo: SAMBUGAR - SALA', Letteratura+, vol. 3, La Nuova Italia.</p> <p>I cardini del pensiero positivista. I progressi della scienza. Il positivismo in letteratura: i teorici del romanzo sperimentale. La poetica del realismo letterario. Il naturalismo francese. E.Zola, da <i>Il romanzo sperimentale</i>, <i>Osservazione e sperimentazione</i></p> <p>Giovanni Verga. I cardini della poetica verista. Naturalismo francese e verismo italiano. Lecture antologiche: da <i>Vita dei campi</i>, <i>Fantasticherie</i>; <i>Prefazione a 'L' amante di Gramigna'</i>: impersonalità e regressione; da <i>Novelle rusticane</i>: <i>La roba</i>; da <i>I Malavoglia</i>: la vicenda, l'ideologia, la lingua e lo stile: <i>Prefazione</i>, <i>La famiglia Malavoglia</i>, <i>L'arrivo e l'addio di N'Toni</i>; da il <i>Mastro Don Gesualdo</i>: la critica alla religione della roba: <i>L'addio alla roba</i></p>

<p>IL SECONDO OTTOCENTO: SIMBOLISMO E DECADENTISMO</p>	<p><u>Dal naturalismo al Decadentismo.</u></p> <p>Origine del termine. La poetica del Decadentismo. Il Simbolismo: l'area francese. L'estetismo. Il romanzo decadente. Il linguaggio e le tecniche espressive. Il decadentismo in Italia. C. Baudelaire, da <i>I fiori del male: Corrispondenze</i> J.K.Huysmans, da <i>A ritroso, Una vita artificiale</i> Oscar Wilde: da <i>Il ritratto di Dorian Gray, Lo splendore della giovinezza</i></p> <p><u>La crisi delle certezze nella cultura del primo Novecento</u></p> <p>Le nuove scoperte scientifiche minano le certezze positiviste. I maestri del pensiero anti-positivista.</p> <p>Gabriele D'Annunzio. La funzione di D'Annunzio nella storia della letteratura; la vita inimitabile di un mito di massa: il 'dannunzianesimo'; la poetica Lecture antologiche: da <i>Il piacere</i>, l'estetismo: <i>Il ritratto di un esteta</i>; le <i>Laudi</i>, da <i>Alcyone: La sera fiesolana</i></p> <p>Giovanni Pascoli. La funzione di Pascoli nella storia della letteratura; la poetica; le soluzioni formali; le tecniche linguistiche; i temi del decadentismo pascoliano. Lecture antologiche: da <i>Il fanciullino: E' dentro di noi un fanciullino</i>; da <i>Myricae: Lavandare, X Agosto, L'assiuolo, Temporale, Novembre</i>; da <i>Canti di Castelvecchio: Nebbia</i>.</p>
<p>IL NOVECENTO: AVANGUARDIE STORICHE E NARRATIVA DELLA "CRISI"</p>	<p>La poesia italiana tra Otto e Novecento Il Crepuscolarismo; la demitizzazione del ruolo del poeta; le scelte formali.</p> <p>La stagione delle Avanguardie Espressionismo, Futurismo, Dadaismo e Surrealismo F.T. Marinetti: da il '<u>Manifesto del futurismo</u>': <i>Aggressività, audacia, dinamismo</i>;</p> <p>Il disagio della civiltà. La narrativa della crisi. Il romanzo di Svevo e Pirandello Il conflitto individuo-società. Una nuova tipologia di personaggio. La rivoluzione psicanalitica. La mutata funzione del narratore.</p> <p>Italo Svevo. La nascita del romanzo d'avanguardia in Italia. L'eterogeneità delle influenze culturali. La poetica. Il tema dell'inefficienza. Lecture antologiche: da <i>La coscienza di Zeno, Prefazione e Preambolo, L'ultima sigaretta, Un rapporto conflittuale</i></p> <p>Luigi Pirandello. La crisi dello scientismo positivista e il relativismo. La poetica dell'umorismo, un'arte che scompone il reale. La scissione dell'Io: i personaggi, le maschere, la forma e la vita. Le novità della narrativa pirandelliana. I temi.</p>

	<p>Lecture antologiche: da <i>L'umorismo</i>, <i>Il sentimento del contrario</i>; da <i>Il Fu Mattia Pascal</i>, <i>Premessa</i>, <i>Premessa seconda (filosofica)</i>, <i>a mo' di scusa</i>, <i>Cambio treno</i>; <i>Io e l'ombra mia</i>; da <i>Novelle per un anno</i> <i>La patente</i>; <i>Il treno ha fischiato</i>, <i>La carriola</i>; da <i>Così è se vi pare</i>, <i>Atto III</i>, <i>Scena V, VII, VIII, IX</i>, <i>Come parla la verità</i>.</p>
<p>LA LIRICA ITALIANA DEL NOVECENTO: SABA, UNGARETTI, MONTALE</p>	<p><u>La poesia italiana tra le due guerre</u></p> <p>Giuseppe Ungaretti. La reazione morale e formale allo spirito avanguardistico. Lo spirito nuovo della poesia. La religione della parola. Lecture antologiche: da <i>L'allegria</i>, <i>Il porto sepolto</i>, <i>Veglia</i>, <i>Fratelli</i>, <i>Sono una creatura</i>, <i>Mattina</i>, <i>Soldati</i> ; da <i>Il dolore</i>, <i>Non gridate più</i>.</p> <p>Umberto Saba . Semplicità e rigore. La linea 'antinovecentista'. La "poesia onesta". Il Canzoniere. Lecture antologiche: da il <i>Canzoniere</i>, <i>La capra</i>, <i>Trieste</i>, <i>Città vecchia</i>, <i>Teatro degli Artigianelli</i>, <i>Amai</i>.</p> <p>Eugenio Montale*. La vita e le opere; le varie fasi della produzione poetica. Lecture antologiche: da <i>Ossi di seppia</i>, <i>Non chiederci la parola</i>, <i>Mereggiare pallido e assorto</i>, <i>Spesso il male di vita ho incontrato</i>, <i>Cigola la carrucola del pozzo</i>.</p>
<p>IL DOPOGUERRA</p>	<p>Il Neorealismo*</p> <p>Il bisogno di un rinnovato impegno nel reale. La letteratura come strumento di impegno sociale. La poetica neorealista. Autori, temi e forme espressive della letteratura neorealista. I narratori della Resistenza. Lecture a scelta degli studenti.</p>

*Contenuti svolti dopo il 15 maggio.

PROGRAMMA DI STORIA

Classe V sezione E
Anno scolastico: 2016-17
Prof. Lo Faro

MODULI	TESTI E CONTENUTI
<p>Dalle speranze del secolo nuovo al cataclisma della Grande guerra.</p>	<p>Libro di testo: Ciuffoletti, Baldocchi, Bucciarelli, Sodi, <u><i>Dentro la storia</i></u>, vol. 3, G .D'Anna</p> <p><u>Economia, comunicazione e società di massa nel primo Novecento.</u> Scienza, tecnologia e nuova società di massa. Diritto di voto, partiti, ideologie. Il movimento socialista all'inizio del nuovo secolo. La Chiesa cattolica all'inizio del nuovo secolo. <u>L'alba del Novecento.</u> Le potenze europee e la crisi dell'equilibrio. La Russia all'inizio del Novecento. L'Italia di Giolitti. <u>1914 -1918: Stati in guerra, uomini in guerra</u> Le origini e lo scoppio della guerra. Dalla guerra di movimento allo stallo delle trincee. Interventismo e neutralismo: l'Italia va in guerra. Una guerra diversa da tutte le precedenti. Il rifiuto della guerra e il suo dilagare nel mondo. Il 1917: l'anno della svolta. L'ultimo anno di guerra. Il bilancio della guerra. <u>Versailles o la pace difficile.</u> 1918: trionfo dello Stato nazione? La Conferenza di Parigi e i trattati di pace. Confini, migrazioni coatte, plebisciti. La Società delle nazioni. Il risveglio delle colonie.</p>
<p>I totalitarismi e la crisi della democrazia in Europa.</p>	<p><u>Il comunismo in Russia da Lenin a Stalin.</u> La guerra civile in Russia. La Nep e la nascita dell'Unione Sovietica. L'economia sovietica. il potere totalitario di Stalin. <u>Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo.</u> Crisi economica, sociale e politica. I Fasci italiani di combattimento. La marcia su Roma, l'assassinio di Matteotti e le "leggi fasciatissime". <u>Il fascismo al potere.</u> Il concordato. La politica economica. Capo, Stato totalitario e partito nel fascismo. Imperialismo e "impresa d'Etiopia". Le leggi razziali. <u>Hitler e il regime nazionalsocialista.</u> La repubblica di Weimar. Problemi internazionali crisi economica. L'ascesa di Hitler. Il controllo nazista della società. La persecuzione antiebraica. <u>La febbre delle dittature in Europa.</u></p>

<p>Le relazioni internazionali: verso la guerra.</p>	<p><u>Dalla crisi economica al crollo del “sistema di Versailles”</u> Gli Stati Uniti negli anni Venti. Il crollo della borsa e la depressione degli anni Trenta. La politica estera del nazismo al potere. La guerra civile in Spagna. La questione di Danzica. <u>La seconda guerra mondiale.</u> La prima fase della guerra. L’apogeo dell’Asse. L’intervento americano. Il crollo dell’Italia, Il contributo della Resistenza in Europa e in Italia. La resa della Germania e del Giappone. <u>I molteplici aspetti della guerra contro i civili.</u> La guerra ai civili. La Shoah. Il processo di Norimberga.</p>
<p>La guerra fredda.</p>	<p><u>Est e Ovest nemici (1945 -1956).</u> Dalla nascita dell’ONU alla “dottrina Truman”. Stati Uniti ed Europa occidentale. Unione Sovietica ed Europa orientale. La guerra di Corea. Kruscev e la rivolta d’Ungheria. <u>La decolonizzazione e le sue conseguenze.</u> Gli effetti della guerra mondiale sulla decolonizzazione. L’indipendenza dell’India e la vittoria di Mao in Cina. La decolonizzazione dell’Indocina. Il Medio Oriente e la nascita di Israele.</p>
<p>L’Italia repubblicana.</p>	<p><u>La Repubblica e la ricostruzione.</u> L’unità antifascista dopo l’8 settembre 1943. I gravi problemi dell’immediato dopoguerra. Il referendum istituzionale. La Costituzione della Repubblica italiana. Le elezioni politiche del 1948. Gli anni del “centrismo”. <u>Gli anni del centro-sinistra e il boom economico.</u></p>

PROGRAMMA DI INGLESE

Classe V E

Anno scolastico 2016/2017

Prof. Ssa Scialdone Marta

MODULI	TESTI E CONTENUTI
<p>I modulo: Unità 13: Amplifiers</p> <p>Unità 14: Digital logic</p> <p>Unità 15: ICs –Integrated Circuits</p>	<p>Warm-up activities pg. 110-111; “How sound is amplified”, comprensione del testo, pg. 112; esercizi di vocabulary (match items, fill the gaps) pg. 113</p> <p>“Operational amplifiers”, comprensione del testo, esercizi T/F e glossary, pg. 114-115.</p> <p>Warm-up activities pg. 118-119; esercizi di vocabulary (match items, fill the gaps) pg. 121; “Intel - company history”, comprensione del testo, pg. 122-123.</p> <p>Warm-up activities pg. 126, match descriptions/pictures pg. 127 Esercizi di vocabulary (match items, fill the gaps) pg. 129</p>
<p>II modulo Unità 16: Microprocessors</p> <p>Unità 17: Computer overview</p> <p>Unità 18: Computer languages</p>	<p>Warm-up activities pg. 134; “What is a microprocessor?”, comprensione del testo con ascolto, pg. 136; esercizi di vocabulary (match items, fill the gaps) pg. 137; “Nanotechnology: dream or reality?”, comprensione del testo pg. 138-139; “Solid state jobs”. Listening pg. 140 con esercizi; Language booster, esercizi di riepilogo pg. 142-143.</p> <p>Warm-up activities, match descriptions/pictures pg. 144-145; “Laptops and notebooks”, comprensione del testo pg. 148-149, esercizi di glossary.</p> <p>Warm-up activities pg. 153; “Machine languages”. Comprensione del testo pg. 154; esercizi di vocabulary (match items, fill the gaps) pg. 155.</p>
<p>III modulo Unità 19: Programmable Logic</p>	<p>Warm-up activities pg. 160, match descriptions/pictures pg. 161;</p>

<p>Controllers</p> <p>Unità 21: Networks</p> <p>Unità 22: The Internet</p>	<p>“Richard E. Morley’s clever invention”, Comprensione del testo pg. 162; esercizi di vocabulary (match items, fill the gaps) pg. 163; “Automation: Past, Present and Future”, comprensione del testo pg. 164-165 con esercizi. Language booster, esercizi di riepilogo pg. 168-169.</p> <p>Warm-up activities, match descriptions/pictures pg. 178-179; “How networks operate”, comprensione del testo; esercizi di vocabulary (match items, fill the gaps) pg. 181; “Social networks around the world”, comprensione del testo pg. 182-183 con esercizi.</p> <p>Warm-up activities, match descriptions/pictures pg. 186-187; “Web Browsers”, comprensione del testo pg.188; esercizi di vocabulary (match items, fill the gaps) pg. 189; “How much does the Internet weigh?”, comprensione del testo pg. 190-191 con esercizi. Language booster, esercizi di riepilogo pg. 194-195.</p>
<p>IV modulo Grammar review</p>	<p>Present simple/ continuous; past simple/ continuous; paradigmi regular verbs; present perfect; comparativi, superlativi; avverbi; genitivo sassone.</p>

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe: 5°E

Indirizzo : Elettronica e Elettrotecnica

Articolazione : Automazione

Anno scolastico:2016-17

Docente : Prof.ssa Lucia Di Piero

La classe 5°E è composta da 18 alunni e tutti hanno frequentato regolarmente.

La conoscenza della classe già dai due anni precedenti e la disponibilità ad instaurare un dialogo costruttivo con l'insegnante hanno consentito di lavorare con armonia e in maniera molto gratificante sia dal punto di vista umano che didattico, sviluppando un buon percorso formativo.

Dopo un veloce ripasso di alcuni argomenti svolti nell'anno precedente, soffermandosi soprattutto sulla parte riguardante le derivate, la programmazione si è incentrata sul calcolo integrale, passando dall'integrazione indefinita a quella definita, privilegiandone principalmente l'aspetto applicativo. Si è scelto di lavorare con esercizi semplici dal punto di vista del calcolo, ma coerenti con il programma ed efficaci nello stimolo delle ricerche di tecniche di risoluzione, per permettere alla classe di studiare con maggiore impegno ed interesse.

Riguardo le lacune che sono emerse nelle valutazioni intermedie è stata svolta una costante attività di recupero in itinere, mediante chiarimenti e suggerimenti a coloro che manifestavano difficoltà e puntualizzando, ogni volta che se ne è presentata l'occasione, i concetti anche per un maggior consolidamento/approfondimento degli argomenti trattati.

Sono state attivate anche varie strategie atte a incoraggiare i progressi nell'apprendimento, a stimolare la fiducia nelle proprie possibilità, a stimolare interesse e curiosità con un coinvolgimento continuo dello studente e a favorire atteggiamenti positivi nei confronti della Matematica e della scuola in generale.

Il lavoro svolto durante il corso dell'anno (e dei due anni precedenti) è stato, nel complesso, però faticoso a causa della disomogeneità della classe, che mi ha portato a individualizzare costantemente la didattica proponendo contenuti ai livelli degli allievi più preparati e interessati e, contemporaneamente, cercando di stimolare e seguire gli allievi con difficoltà e lacune. Ma in questo sono stata facilitata dalla particolare maturità di alcuni alunni più capaci che costantemente hanno supportato me e i propri compagni più svantaggiati con numerosi momenti (anche ad iniziativa personale) di attività peer-to-peer.

Gli obiettivi perseguiti relativi a conoscenze, capacità e competenze sono stati raggiunti dalla maggior parte del gruppo classe.

E' da segnalare un gruppo di alunni particolarmente diligenti che ha raggiunto un ottimo profitto, evidenziando una situazione di obiettivi completamente raggiunti.

MODULI	CONTENUTI
<p>Modulo 1: Recupero dei prerequisiti e potenziamento</p>	<p>Cenni sullo studio di funzioni razionali intere e fratte. Definizione di derivata. Significato geometrico della derivata di una funzione in un punto. La retta tangente al grafico di una funzione. Derivate delle funzioni elementari. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivate delle funzioni composte. Derivate successive.</p>
<p>Modulo 2: Gli integrali indefiniti</p>	<p>L'integrazione come operazione inversa alla derivazione. Primitiva di una funzione. L'integrale indefinito e le sue proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrali indefiniti delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per decomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte nei seguenti casi: il numeratore è la derivata del denominatore, il numeratore è di grado superiore al denominatore, il denominatore è di primo grado, il denominatore è di secondo grado con $\Delta > 0$ e $\Delta = 0$, il denominatore è di grado superiore al secondo ma scomponibile.</p>
<p>Modulo 3: Gli integrali definiti</p>	<p>Area del trapezoide. L'integrale definito e le sue proprietà. Il Teorema fondamentale del calcolo integrale e il Teorema della media (solo enunciati). Formula per il calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle aree di figure piane (regioni positive, regioni negative, regioni in parte positive e in parte negative). Calcolo dell'area della superficie compresa fra il grafico di una funzione e l'asse x. Calcolo dell'area della superficie delimitata da una retta e una parabola. Calcolo dell'area della superficie delimitata da due parabole. Calcolo dell'area della superficie delimitata da due funzioni. Il volume dei solidi di rotazione. La lunghezza di un arco di curva. La superficie di un solido di rotazione.</p>

**PROGRAMMA DI
ELETTROTECNICA/ELETTRONICA**

Classe 5E

Anno scolastico 2016/2017

Prof. Chimenti Vincenzo Rosario

Prof. Albanese Eugenio

MODULI	TESTI E CONTENUTI
I modulo Amplificatore Operazionale	CONTE GAETANO / CESERANI MATTEO/ IMPALLOMENI EMANUELE CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC HOEPLI DISPENSE U.D.1.1 Introduzione U.D.1.2 A.O ideale U.D.1.3 A.O configurazione invertente e non invertente U.D.1.4 Sommatore configurazione invertente e non invertente U.D.1.5 A.O differenziale U.D.1.6 Integratore e Derivatore con A.O
II modulo Filtri	CONTE GAETANO / CESERANI MATTEO/ IMPALLOMENI EMANUELE CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC HOEPLI DISPENSE U.D.2.1 Filtro passa basso passivo ed attivo U.D.2.2 Filtro passa alto passivo ed attivo U.D.2.3 Filtro passa banda attivo e passivo U.D.2.4 Fattore di merito e smorzamento
III modulo Oscillatori	CONTE GAETANO / CESERANI MATTEO/ IMPALLOMENI EMANUELE CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC HOEPLI DISPENSE U.D.3.1 Condizione di Barkhausen U.D.3.2 Oscillatore a ponte di Wien U.D.3.3 Oscillatore a sfasamento e in quadratura U.D.3.4 Oscillatore a tre punti U.D.3.5 Oscillatore di Colpitts U.D.3.6 Oscillatore di Hatley

<p>IV modulo</p> <p>Generatori di forme d'onda</p>	<p><i>CONTE GAETANO / CESERANI MATTEO/ IMPALLOMENI EMANUELE CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC HOEPLI</i></p> <p><i>DISPENSE</i></p> <p>U.D.4.1 introduzione</p> <p>U.D.4.2 Bistabile invertente e non invertente</p> <p>U.D.4.3 Astabile</p> <p>U.D.4.4 Monostabile</p> <p>U.D.4.5 Timer 555</p>
<p>V modulo</p> <p>Convertitori</p>	<p><i>CONTE GAETANO / CESERANI MATTEO/ IMPALLOMENI EMANUELE CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC HOEPLI</i></p> <p><i>DISPENSE</i></p> <p>U.D.5.1 introduzione</p> <p>U.D.5.2 DAC a resistori pesati</p> <p>U.D.5.3 DAC con rete a scala</p> <p>U.D.5.4 ADC di tipo parallelo</p> <p>U.D.5.5 ADC ad approssimazioni successive</p>
<p>VI modulo</p> <p>Laboratorio</p>	<p><i>CONTE GAETANO / CESERANI MATTEO/ IMPALLOMENI EMANUELE CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC HOEPLI</i></p> <p><i>DISPENSE</i></p> <p>U.D.6.1 Richiami sui teoremi per la risoluzione delle reti elettriche</p> <p>U.D.6.2 Dimensionamento A.O invertente e non invertente</p> <p>U.D.6.3 Dimensionamento filtro passa alto e passa banda attivo</p> <p>U.D.6.4 Dimensionamento di un oscillatore di Wien</p> <p>U.D.6.5 Dimensionamento di un generatore di impulsi</p> <p>U.D.6.6 Realizzazione circuito elettrico per la gestione di un distributore di carburante</p>

PROGRAMMA DI SISTEMI AUTOMATICI

Classe: 5 E

Anno Scolastico: 2016/2017

Prof. A.Scaramella

Ogni argomento è stato presentato per lo più mediante lezioni frontali cui sono seguite brevi discussioni volte a verificare il grado di comprensione degli alunni. Ad ogni lezione sono seguiti compiti a casa che la maggior parte della classe ha sempre svolto puntualmente.

Qualche lacuna pregressa ha reso necessario un rallentamento del ritmo di apprendimento a favore di un numero maggiore di esercitazioni, volte soprattutto a sviluppare abilità cognitive.

Una minoranza della classe, già predisposta alla materia, ha raggiunto dei buoni risultati mostrando una comprensione degli argomenti proposti. Alcuni ragazzi hanno sviluppato con il tempo delle abilità a fronte della restante parte che ha mostrato un approccio per lo più mnemonico alla materia.

In laboratorio sono stati proposti progetti da svolgere in gruppo che tuttavia hanno mostrato, in alcuni casi, una non equa suddivisione dei compiti tra gli alunni.

Gli alunni con carenze, e non, hanno partecipato assiduamente al corso pomeridiano di allineamento delle competenze mostrando dedizione e interesse per la materia.

MODULI	CONTENUTI
I Modulo Ripasso del concetto di sistema automatico	<ul style="list-style-type: none">• Schema a blocchi di un sistema automatico• Trasduttori e Attuatori (analogici e digitali), Unità di controllo• Logica cablata e logica programmata• I diagrammi di flusso e loro codifica nel linguaggio di programmazione dell'ambiente ARDUINO
II Modulo Elementi di analisi spettrale	<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche di un segnale sinusoidale (ampiezza, pulsazione, fase iniziale)• Somma tra segnali (segnale sinusoidale e costante, due segnali sinusoidali isofrequenziali)• La Serie di Fourier e le armoniche• Cenni al dominio del tempo e della frequenza ed il concetto di spettro (di ampiezza)• Cenni al concetto di banda di un segnale• Cenni alla differenza tra lo spettro di un segnale periodico ed uno non periodico
III Modulo Analisi dei sistemi lineari	<ul style="list-style-type: none">• La risposta di un sistema ad uno stimolo in ingresso• L'ordine di un sistema

	<ul style="list-style-type: none"> • Il modello matematico, le equazioni algebriche e differenziali, i sistemi statici e dinamici • La Trasformata di Laplace • Proprietà della trasformata di Laplace e trasformate di Laplace dei segnali canonici • Trasformazione di un sistema elettrico/elettronico dal dominio del tempo a quello di Laplace • La Funzione di Trasferimento • Ripasso dell'algebra delle frazioni, delle scomposizioni dei polinomi e dei numeri complessi in forma algebrica e polare • Poli e zeri della Funzione di Trasferimento e loro rappresentazione sul piano complesso • L'antitrasformata mediante metodo dei residui <ul style="list-style-type: none"> ○ Di funzioni con poli reali e molteplicità pari ad 1 ○ Di funzioni con poli reali e molteplicità pari ad 2 ○ Di funzioni con poli complessi e coniugati e molteplicità pari ad 1 • La Funzione di Trasferimento nella forma costanti di tempo • Il concetto di transitorio e regime nei sistemi del primo ordine • Il teorema del valor iniziale e del valor finale • Cenni al concetto di transitorio e regime nei sistemi del secondo ordine (pulsazione naturale e fattore smorzamento) • La stabilità di un sistema lineare <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemi stabili asintoticamente, marginalmente ed instabili e relazione con posizione dei poli sul piano complesso • Il criterio di stabilità di Routh-Hurwitz • Il teorema della risposta in frequenza • Ripasso dei concetti di decibel e scala logaritmica • I Diagrammi di Bode (asintotici) di FdT con poli e zeri reali e molteplicità pari ad 1 <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagramma di Bode (modulo e fase) del termine costante ○ Diagramma di Bode (modulo e fase) del termine monomio a numeratore ○ Diagramma di Bode (modulo e fase) del termine monomio a denominatore ○ Diagramma di Bode (modulo e fase) del termine binomio a numeratore ○ Diagramma di Bode (modulo e fase) del termine binomio a denominatore ○ Somma dei diagrammi di Bode elementari
<p style="text-align: center;">IV Modulo</p> <p style="text-align: center;">La catena di Acquisizione e Distribuzione dati</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni alla catena di Acquisizione e Distribuzione Dati • I trasduttori <ul style="list-style-type: none"> ○ La caratteristica statica ○ La sensibilità ○ L'offset ○ Cenni alle differenze tra trasduttori lineari e non line-

	<p>ari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il condizionamento di segnali <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilizzo dell'amplificatore operazionale non invertente ○ Cenno alle uscite differenziali e all'offset ○ Utilizzo dell'amplificatore operazionale differenziale ○ Il convertitore corrente/tensione • La conversione Analogico/Digitale <ul style="list-style-type: none"> ○ Il campionamento, il Teorema di Shannon e l'aliasing ○ L'ADC, la quantizzazione e la codifica (livelli di quantizzazione, il Quanto, la risoluzione, l'errore di quantizzazione pari ad un Quanto o mezzo Quanto) ○ Calcolo della risoluzione di un ADC in funzione dell'errore massimo che il sistema di acquisizione può commettere
<p style="text-align: center;">V Modulo</p> <p>I sistemi automatici di controllo a tempo continuo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Algebra degli schemi a blocchi: <ul style="list-style-type: none"> ○ Blocchi in cascata e in parallelo ○ La retroazione negativa e positiva • I sistemi automatici di controllo <ul style="list-style-type: none"> ○ Caratteristiche generali dei sistemi di controllo ○ Controllo ad anello aperto ○ Controllo ad anello chiuso <ul style="list-style-type: none"> ▪ La regolazione a valore fisso ▪ La regolazione a valore asservito • La stabilità di un sistema a retroazione negativa <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema a fase minima ○ Il criterio di stabilità di Bode ○ Il margine di fase e il margine di guadagno • La precisione statica di un sistema a retroazione negativa <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemi di tipo 0, 1, 2 ○ Errore di posizione, di velocità, di accelerazione • Cenni al regolatore PID
<p style="text-align: center;">VI Modulo</p> <p>Laboratorio: Teoria ed esperienze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esperienza n 1: progetto di un sistema automatico in grado di creare un gioco di luci alla pressione di un pulsante utilizzando la scheda ARDUINO • Esperienza n 2: gestione di un tastierino numerico 4x3 me-

	<p>diante polling utilizzando la scheda ARDUINO</p> <ul style="list-style-type: none">• L'interrupt esterno<ul style="list-style-type: none">○ Differenza tra gestione di una periferica mediante interrupt e polling○ Gestire le periferiche mediante interrupt esterni con la scheda ARDUINO (l'istruzione attachinterrupt()) • Esperienza n 3: progettazione di un sistema semaforico con pulsante di chiamata tramite interrupt utilizzando la scheda ARDUINO • Il timer interno e l'ADC di ARDUINO: le istruzioni millis() ed analogRead()• Cenni alla gestione di un Display LCD 16x2 mediante ARDUINO • Esperienza n 4: progettazione di un sistema di monitoraggio, ad intervalli di un minuto, della temperatura media di una stanza con visualizzazione su Display dell'ultima temperatura acquisita, delle temperatura minima e massima rilevate nell'arco della giornata
--	---

PROGRAMMA
di
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Classe 5E

Anno scolastico 2016-2017

Prof. Giovanni Gangale (teorico)

Prof. Eugenio Albanese (pratico)

MODULI	CONTENUTI
I Modulo <i>CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE CONTINUA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Legge di Ohm • Principi di Kirchhoff • Principio della sovrapposizione degli effetti • Teorema di Thèvenin • Analisi e risoluzione di circuiti elettrici
II Modulo <i>COMPONENTI ELETTRONICI DI POTENZA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Raddrizzatore controllato al silicio (SCR) • Raddrizzatore controllato a semionda • Raddrizzatore semicontrollato a ponte • Raddrizzatore controllato a ponte • Triodo per corrente alternata (TRIAC) • Regolatore per tensioni elettriche alternate • Gate con spegnimento (GTO) • Convertitore statico di potenza • Diodo per corrente alternata (DIAC) • Generatore di impulsi di corrente • Circuiti di controllo e di regolazione • Analisi e risoluzione di circuiti con componenti elettronici di potenza
III Modulo <i><u>SISTEMI DI ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE DATI</u></i>	<ul style="list-style-type: none"> • Schema a blocchi di un sistema acquisizione dati • Architetture di un sistema acquisizione dati multicanale • Schema a blocchi di un sistema distribuzione dati • Architetture di un sistema distribuzione dati multicanale
IV Modulo <i>SENSORI E TRASDUTTORI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Principali parametri dei sensori/trasduttori • Sensori di temperatura: termocoppie, termoresistenze e termistori NTC • Sensori e trasduttori di posizione: potenziometro lineare ed angolare, encoder incrementale ed encoder assoluto • Condizionamento dei segnali in uscita da sensori/trasduttori • Analisi e risoluzione di circuiti con sensori/trasduttori
<i>LABORATORIO</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Misure di tempo, di frequenza e di tensione con l'oscilloscopio • Analisi di segnali elettrici con l'oscilloscopio • Disegno e simulazione al computer di sistemi elettrici/elettronici per la regolazione della potenza trasferita al carico • Progettazione e simulazione al computer, montaggio e collaudo di sistemi elettrici/elettronici di rilevazione, di controllo e di regolazione

Libro di testo: Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici vol.3 / Autori: E. Bove – G. Portaluri / Editore: Tramontana

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Classe 5^E

Anno scolastico

2016-2017 Prof. Eva

Presentazione: la classe 5^E formata da 19 alunni ha raggiunto un buon livello generale di conoscenze e competenze teorico-pratiche. Ottimo il dialogo didattico educativo con l'insegnante e proficua la collaborazione con la stessa per il raggiungimento degli obiettivi fissati ad inizio anno scolastico. Sotto il profilo disciplinare il gruppo classe ha dimostrato maturità nei rapporti interpersonali e nel rispetto delle regole stabilite; interesse ed impegno costante hanno caratterizzato il lavoro individuale e di squadra.

MODULI	CONTENUTI
Potenziamento fisiologico	<ul style="list-style-type: none">• miglioramento della funzione cardio – respiratoria;• rafforzamento della potenza muscolare;• miglioramento della mobilità e scioltezza articolare;• miglioramento della resistenza;• miglioramento della velocità.
Rafforzamento degli schemi motori acquisiti	<ul style="list-style-type: none">• presa di coscienza e aggiustamento dello schema corporeo, corpo e spazio;• equilibrio posturale e dinamico;• coordinazione generale;• apprezzamento delle distanze;• percezione temporale;• rappresentazione mentale di azioni dinamiche.
Attività motoria come linguaggio	<ul style="list-style-type: none">• acquisizione del linguaggio corporeo;• saper rappresentare sensazioni, sentimenti, immagini, idee.
Avviamento alla pratica sportiva	<ul style="list-style-type: none">• acquisizione di consuetudine allo sport;• utilizzo di gesti usuali in situazioni problematiche;• formazione e affinamento delle condotte motorie (giochi di squadra: pallavolo, pallacanestro e calcio a cinque);
Lezioni teoriche	<ul style="list-style-type: none">• nozioni di traumatologia e pronto soccorso (BLS);• studio dell'esatta terminologia ginnastica in riferimento alle diverse posture.

PROGRAMMA DI IRC

Classe 5 E
Anno scolastico 2016-17
Prof.M.Nastri

MODULI	TESTI E CONTENUTI
I modulo Etica e politica	Politica e moralità. La dialettica tra etica di convinzione ed etica di responsabilità. La politica della solidarietà. Rapporto fede-politica. I principi di laicità, pluralismo e partecipazione.
II modulo Etica ed economia	Sottosviluppo e supersviluppo. L'etica negata dell'economia industriale. Utilitarismo e liberismo. Sistemi economici sotto accusa: capitalismo e collettivismo. Il valore del lavoro nelle civiltà e nella tradizione biblica. L'etica economica della comunità cristiana: breve excursus storico. Il pensiero sociale della Chiesa dal 1891 ad oggi.
III modulo Etica delle comunicazioni sociali	Informazione e manipolazione. Diritti della persona e sistema informativo. Responsabilità etica di fronte ai media. I giovani e la "rete".
IV modulo Etica e ambiente	L'uomo e la Creazione nel pensiero biblico. L'ecologia. Rispetto per l'ambiente e solidarietà con gli uomini. Sviluppo sostenibile. Inquinamento. L'acqua. La deforestazione. Gli organismi geneticamente modificati.
V modulo Etica delle relazioni	Il rapporto con lo straniero. Il pregiudizio razziale nella storia. L'antisemitismo. Per un'etica della convivenza multiculturale.

Il presente documento è condiviso e sottoscritto in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di classe

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	DOCENTE	FIRMA
Lingua e Letteratura Italiana	Prof. F. Lo Faro	
Storia	Prof. F. Lo Faro	
Lingua Inglese	Prof. M. Scialdone	
Matematica	Prof. L. Di Pierro	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	Prof. G. Gangale	
	Prof. Albanese	
Elettrotecnica ed elettronica	Prof. R. Chimenti	
	Prof. Albanese	
Sistemi automatici	Prof. A. Scaramella	
	Prof. B. Bucciarelli	
Scienze motorie	Prof. E. Perfetti	
Religione (o attività alternative)	Prof. M. Nastri	

Roma 15/5/2017

IL COORDINATORE

Prof. Francesca Lo Faro

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Elisabetta Giustini

ALLEGATI

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO _tipologia A

CANDIDATO: _____

TIPOLOGIA: _____

MACRO OBIETTIVI	INDICATORI ANALITICI	scarso	gravemente insufficiente	insufficiente	sufficiente	discreto	buono	ottimo	eccellente
		1 - 4	5 - 7	8 - 9	10	11 - 12	13	14	15
1° Padronanza della lingua	Proprietà morfosintattica								
	Proprietà lessicale								
2° Padronanza dell'argomento	Pertinenza alla traccia e rispetto delle consegne								
	Conoscenza dei contenuti								
	Contestualizzazione dei contenuti								
3° Capacità espressive, logiche, critiche e creative	Comprensione e interpretazione del testo letterario								
	Analisi dei livelli e degli elementi del testo								
	Analisi e giudizio critico								

VOTO FINALE
(media dei voti parziali)

--

Roma, _____ 201

IL PRESIDENTE

LA COMMISSIONE:

_____	_____
_____	_____

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO _tipologia B-C-D

CANDIDATO: _____

TIPOLOGIA: _____

MACRO OBIETTIVI	INDICATORI ANALITICI	scarso	gravemente insufficiente	insufficiente	sufficiente	discreto	buono	ottimo	eccellente
		1 - 4	5 - 7	8 - 9	10	11 - 12	13	14	15
1° Padronanza della lingua	Proprietà morfosintattica								
	Proprietà lessicale								
2° Padronanza dell'argomento	Pertinenza alla traccia e rispetto delle consegne								
	Conoscenza dei contenuti								
	Contestualizzazione dei contenuti								
3° Capacità espressive, logiche, critiche e creative	Organizzazione del testo in relazione alla tipologia scelta								
	Argomentazione dei contenuti e loro consequenzialità logica								
	Analisi e giudizio critico								

VOTO FINALE
(media dei voti parziali)

--

Roma, _____ 201

IL PRESIDENTE

LA COMMISSIONE:

_____	_____
_____	_____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

II PROVA

		DESCRITTORI					VOTO FINALE
		Gravemente insufficiente	Insufficiente	Sufficiente	Buono	Ottimo	
	Voto /15	$0 \leq \text{voto} < 6$	$6 \leq \text{voto} < 10$	$10 \leq \text{voto} < 11,25$	$11,25 \leq \text{voto} \leq 12,5$	$12,5 < \text{voto} \leq 15$	Media aritmetica dei voti parziali
INDICATORI	Acquisizione del linguaggio specifico						
	Acquisizione dei contenuti						
	Capacità operative						
	Metodo di lavoro						
	Completezza dello svolgimento						

INDICATORI		DESCRITTORI	
Acquisizione del linguaggio specifico	Capacità di esprimere concetti inerenti la disciplina, sia utilizzando il linguaggio naturale sia quello simbolico	Gravemente insufficiente	Mancata comprensione delle richieste/procedimento risolutivo completamente errato o esercizio non affrontato
Acquisizione dei contenuti	Conoscenza di definizioni, teoremi, regole e sviluppo di procedure	Insufficiente	Parziale comprensione del testo/svolgimento del punto affrontato con la presenza di errori concettuali
Capacità operative	Abilità nell'utilizzare definizioni, teoremi, regole e nella formulazione di procedure	Sufficiente	Sostanziale comprensione del testo/svolgimento del punto affrontato con la presenza di lievi errori formali
Metodo di lavoro	Abilità nell'analisi del testo del problema proposto, nella impostazione e nell'esecuzione del compito	Buono	Completa comprensione del testo/svolgimento del punto affrontato con la presenza di qualche lieve errore formale
Completezza dello svolgimento	Considera lo svolgimento effettivo in relazione alle richieste	Ottimo	Piena comprensione del testo/svolgimento risolutivo corretto e completo

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

CANDIDATO: _____

MACRO OBIETTIVI	INDICATORI ANALITICI	scarso	gravemente insufficiente	insufficiente	sufficiente	discreto	buono	ottimo	eccellente
		1 - 4	5 - 7	8 - 9	10	11 - 12	13	14	15
1° Conoscenze	Possedere nuclei concettuali fondamentali inerenti l'argomento								
	Conoscere la terminologia specifica delle varie discipline								
2° Competenze specifiche	Organizzare le conoscenze acquisite in relazione alle varie tematiche proposte, con coerenza, coesione e correttezza formale								
3° Capacità	Dimostrare capacità di analisi e sintesi								
	Dimostrare capacità di utilizzare e integrare conoscenze e competenze								

VOTO FINALE
(media dei voti parziali)

--

Roma, _____ 201

IL PRESIDENTE

LA COMMISSIONE:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

CANDIDATO _____

OBIETTIVI	INDICATORI	PUNTEGGI IN TRENTESIMI
-----------	------------	------------------------

PROGETTO O ARGOMENTO SCELTO DAL CANDIDATO

Ampio ed accurato / originale	
Convincente ed accurato	
Convincente solo a tratti	
Vago e poco condudente	

Conoscenza degli argomenti	Completa e approfondita	
	Completa, con qualche incertezza / non sempre approfondita	
	Padronanza dei contenuti essenziali, qualche approfondimento	
	Essenziale, senza approfondimenti	
	Parziale e mnemonica	
	Molto carente, anche a livello mnemonico	
Applicazione e competenza	Riflette, sintetizza, esprime valutazioni	
	Argomentazione lineare	
	Difficoltà ad analizzare ed effettuare deduzioni	
Capacità di collegamento e discussione	Effettua collegamenti ed esprime giudizi autonomi	
	Effettua i collegamenti più immediati ed esprime valutazioni parziali	
Padronanza della lingua	Padronanza e correttezza della lingua	
	Uso corretto ma semplice della lingua	
	Scarsa padronanza della lingua	



TOTALE / 30

ALLEGATO N. 2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE CON USO DI INDICATORI E DESCRITTO

Per tutte le discipline

Per le materie di indirizzo tecniche

LIVELLI	CONOSCENZE DISCIPLINARI	APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE	USO DELLA LINGUA ITALIANA	USO DEI LINGUAGGI SPECIALIZZATI	CAPACITA' DI EFFETTUARE COLLEGAMENTI DISCIPLINARI	CAPACITA' DI EFFETTUARE COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	CAPACITA' DI ESEGUIRE ATTIVITA' DI LABORATORIO
1°	Nulle	Non verificabile	Non verificabile	Non verificabile	Non verificabile	Non verificabile	Non verificabile
2°	Pressoché nulle	Non verificabile	Non verificabile	Non verificabile	Non verificabile	Non verificabile	Non verificabile
3°	Frammentarie	Sempre scorretta	Gravemente e diffusamente scorretto	Del tutto inadeguato	Lo studente non sa effettuare alcun collegamento	Lo studente non sa effettuare alcun collegamento	Non partecipa e non si inserisce nel lavoro di gruppo
4°	Superficiali e molto lacunose	Gravemente e diffusamente scorretta	Con espressioni improprie ed errori diffusi	Non appropriato	Lo studente effettua collegamenti non appropriati	Lo studente effettua collegamenti non appropriati	Partecipazione passiva e interazione col gruppo limitata
5°	Superficiali con qualche lacuna	Limitata ad alcuni argomenti ed incerta	Con alcune improprietà ed incertezze	Approssimativo ed incerto	Lo studente effettua collegamenti parziali	Lo studente effettua collegamenti parziali	Partecipazione e interazione col gruppo limitate
6°	Generiche ma corrette	Limitata ad alcuni argomenti ma corretta	Con qualche incertezza ma sostanzialmente corretto	Limitato ma appropriato	Lo studente effettua collegamenti semplici	Lo studente effettua collegamenti semplici	Partecipazione e interazione col gruppo attive ma contributo limitato
7°	Essenziali e corrette	Non sempre effettuata ma sempre corretta laddove effettuata	Essenziale e corretto	Essenziale ed appropriato	Lo studente effettua collegamenti corretti	Lo studente effettua collegamenti corretti cogliendone il significato	Partecipazione attiva e interazione col gruppo positiva con contributi personali
8°	Complete e corrette	Effettuata su tutti gli argomenti e corretta	Corretto ed appropriato	Adeguato e corretto	Lo studente effettua collegamenti coerenti	Lo studente effettua collegamenti corretti e coerenti	Coordina l'attività del gruppo con contributi personali
9°	Complete, corrette e approfondite	Corretta e sicura su tutti gli argomenti	Appropriato ed articolato	Corretto e sicuro	Lo studente effettua collegamenti coerenti e motivati	Lo studente effettua collegamenti coerenti, motivati e articolati	Coordina l'attività del gruppo con contributi personali e critici
10°	Corrette, complete approfondite e ampie	Corretta, sicura ed autonoma su tutti gli argomenti	Ricco sul piano lessicale, appropriato e articolato	Corretto e consapevole	Lo studente effettua collegamenti coerenti e motivati criticamente	Lo studente effettua collegamenti coerenti e motivati criticamente	Coordina e promuove la partecipazione ai lavori di gruppo con contributi autonomi e critici

SIMULAZIONI DELLE PROVE

PRIMA SIMULAZIONE

SIMULAZIONE PRIMA PROVA

Classe 5E - 20/03/17

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Giovanni Pascoli, La bicicletta, da *Canti di Castelvecchio*, 1903

Il poeta è in bicicletta, e sta attraversando la campagna. Attorno a lui, la natura (piante, animali) e gli esseri umani. Ma la gita in bicicletta suggerisce a Pascoli una facile allegoria, che a quella gita associa il trascorrere della vita umana: «Mia terra, mia labile strada, / sei tu che trascorri o son io?».

Mi parve d'udir nella siepe
la sveglia d'un querulo implume.
Un attimo... Intesi lo strepere
cupo del fiume.

Mi parve di scorgere un mare
dorato di tremule messi.
Un battito... Vidi un filare
di neri cipressi.

Mi parve di fendere il pianto
d'un lungo corteo di dolore.
Un palpito... M'erano accanto
le nozze e l'amore.
dlin.. dlin...

Ancora echeggiavano i gridi
dell'innominabile folla;
che udivo stridire gli acridi
su l'umida zolla.

Mi disse parole sue brevi
qualcuno che arava nel piano:
tu, quando risposi, tenevi
la falce alla mano.

Io dissi un'alata parola,
fuggevole vergine, a te;
la intese una vecchia che sola
parlava con sé.
dlin... dlin...

Mia terra, mia labile strada,
sei tu che trascorri o son io?
Che importa? Ch'io venga o tu vada,

non è che un addio!

Ma bello è quest'impeto d'ala,
ma grata è l'ebbrezza del giorno.
Pur dolce è il riposo... Già cala
la notte: io ritorno.

La piccola lampada brilla
per mezzo all'oscura città.
Più lenta la piccola squilla
dà un palpito, e va...
dlin... dlin...

Metro: Tre gruppi di quartine composte da tre novenari e un quinario, con schema ABAB.

3. **strepere**: rumoreggiare.
6. **messi**: il grano maturo.
9. **fendere**: attraversare.
10. **corteo di dolore**: un funerale.
15. **innominabile**: anonima.
16. **acridi**: cavallette.
20. **tu**: l'io lirico si rivolge alla vergine del v.23
21. **alata parola**: formula tipica dell'epica omerica
23. **fuggevole vergine**: fanciulla apparsa per un attimo
27. **labile**: che corre velocemente.
32. **grata**: gradita.
35. **lampada**: fanale.
37. **piccola squilla**: campanello.

Comprensione del testo

1. La poesia è scandita in tre tempi, che corrispondono a tre momenti di un percorso in bicicletta. Pascoli non dice tutto, anzi allude più che narrare, eppure c'è un filo narrativo abbastanza riconoscibile: che cosa succede, in questa poesia? Spiegalo in 4-5 righe.
2. In che senso La bicicletta è una poesia allegorica? Dove sta l'allegoria?

Analisi del testo

3. Nella prima parte del testo si ripete per tre volte il sintagma «Mi parve». Che effetto produce questa ripetizione sul lettore?
4. Sempre nella prima parte del testo si ripetono per tre volte i puntini di sospensione. Che effetto produce questa ripetizione sul lettore?

Interpretazione complessiva e approfondimenti

5. La natura e la morte sono i due motivi che si intrecciano in questa poesia; sapresti citare altri testi pascoliani che svolgono, isolatamente o insieme, questi motivi?
6. Ti pare che l'uso dell'onomatopea (dlin dlin) abbia in tutti e tre i casi (vv. 13, 26, 39) una funzione espressiva analoga? O qualcosa cambia?
7. Esponi le tue osservazioni personali sulla lirica in un testo di max 15 righe

TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN “SAGGIO BREVE” O DI UN “ARTICOLO DI GIORNALE”

(puoi scegliere uno degli argomenti relativi ai quattro ambiti proposti)

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o 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.

1. AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO

ARGOMENTO: L'Ottocento è il secolo in cui si afferma, in Europa e anche in Italia, la narrazione che pone al centro dell'interesse dello scrittore la società, contraddistinta dalla struttura economica e dai rapporti tra le classi sociali, evidenziando il profondo malessere dei più deboli.

DOCUMENTI

...Nell'assenza del governatore...il gran cancelliere Antonio Ferrer...vide, e chi non l'avrebbe veduto? Che l'esser il pane a un prezzo giusto, è per sé una cosa molto desiderabile; e pensò, e qui fu lo sbaglio, che un suo ordine potesse bastare a produrla. Fissò la *meta*...del pane al prezzo che sarebbe stato giusto, se il grano si fosse comunemente venduto trentatre lire il moggio...la moltitudine...vedendo finalmente convertito in legge il suo desiderio...Accorse subito ai forni, a chieder...con quel fare di risolutezza e di minaccia...Se i fornai strillassero, non lo domandate...Uscivano, sul far del giorno, dalle botteghe de' fornai i garzoni che, con una gerla carica di pane, andavano a portarne alle solite case. Il primo comparire d'uno di que' malcapitati ragazzi...“Ecco se c'è il pane!” gridarono cento voci insieme. “Sì, per i tiranni, che nuotano nell'abbondanza, e voglion far morire noi di fame” dice uno...Il ragazzino diventa rosso, pallido, trema, vorrebbe dire: lasciatemi andare...“giù quella gerla,” si grida intanto. Molte mani l'afferrano...“Siam cristiani anche noi: dobbiamo mangiar pane anche noi” dice il primo; prende un pan tondo, l'alza, facendolo vedere alla folla...mani alla gerla, pani per aria; in men che non si dice fu sparecchiato...

da I promessi sposi, cap.XII, di A.

Manzoni

...suonarono le campane a stormo, e cominciarono a gridare in piazza:“Viva la libertà!”
...un mare di berrette bianche; le scuri e le falci che luccicavano...” A te prima, barone! Che hai fatto nerbare la gente dai tuoi campirei” . Innanzi tutti gli altri una strega, coi vecchi capelli irti sul capo, armata soltanto delle unghie. “ A te prete del diavolo! Che ci hai succhiato l'anima!” “A te, ricco epulone, che non puoi scappare nemmeno, tanto sei grasso del sangue del povero!” “A te, sbirro! Che hai fatto la giustizia solo per chi non aveva niente!” “A te, guardaboschi! Che hai venduto la tua carne e la carne del prossimo per due tarì al giorno!”

E il sangue che fumava e ubbriacava. Le falci, le mani, i cenci, i sassi, tutto rosso di sangue! “Ai galantuomini! Ai cappelli! Ammazza! Ammazza! Addosso ai cappelli!” ...Anche il lupo allorché capita affamato in una mandra, non pensa riempirsi il ventre, e sgozza dalla rabbia...

da Novelle rusticane, di G. Verga,

Mondatori, 1979

...il capitano aveva sguainato la spada; e siccome la folla premeva sempre di più addosso agli uomini, minacciando di schiacciarli contro il muro, ordinò di incrociare le baionette. Una doppia serie di punte d'acciaio accolse i petti dei dimostranti...Più di tutti si esponevano le donne...che strillavano:- Uccideteci, uccideteci dunque! Vogliamo i nostri diritti. –[...] il vecchio caposquadra Richomme...: - Perdìo, è stupido, infine! Smettete! Non c'è buon senso in quello che fate!...Compagni, ascoltate! Sapete tutti che sono un vecchio operaio come voi e che con voi sono sempre rimasto...se giustizia non vi sarà fatta, sarò io che dirò ai capi ciò che loro va detto [...] Lo sbalordimento impietrò un attimo la folla. La truppa aveva dunque sparato?...Allora, allo stupore, sottentrò il panico; fu un impazzito sbandarsi, un fuggi fuggi generale. [...] Lo spiazzo davanti la miniera era sgombro...I feriti urlavano; i morti si irrigidivano, marionette cui si è rotto il filo tra le pozzanghere e le chiazze di carbone che il disgelo copriva...

da *Germinale*, di E. Zola, trad.C. Sbarbaro,

Einaudi

2. AMBITO SOCIO – ECONOMICO

ARGOMENTO: Alle basi della convivenza civile e dell'esercizio del potere: giustizia, diritto, legalità.

DOCUMENTI

«Osservate che la parola diritto non è contraddittoria alla parola forza, ma la prima è piuttosto una modificazione della seconda, cioè la modificazione più utile al maggior numero. E per giustizia io non intendo altro che il vincolo necessario per tenere uniti gl'interessi particolari, che senz'esso si scioglierebbero nell'antico stato d'insociabilità; tutte le pene che oltrepassano la necessità di conservare questo vincolo sono ingiuste di lor natura. Bisogna guardarsi di non attaccare a questa parola giustizia l'idea di qualche cosa di reale, come di una forza fisica, o di un essere esistente; ella è una semplice maniera di concepire degli uomini, maniera che influisce infinitamente sulla felicità di ciascuno; nemmeno intendo quell'altra sorta di giustizia che è emanata da Dio e che ha i suoi immediati rapporti colle pene e ricompense della vita avvenire.»

C. BECCARIA, Dei delitti e delle pene, Cap. II, 1764

«Chi richiede una definizione della giustizia cerca di solito un concetto normativo, ossia un criterio che sia utile a distinguere il giusto dall'ingiusto. Per definire un tale concetto è possibile innanzi tutto riallacciarsi alle opinioni correnti. Questo modo di procedere...si trova però dinanzi a una difficoltà: le opinioni su ciò che è giusto o ingiusto divergono ampiamente...limitandosi ai giudizi di giustizia ben ponderati, si osserva che sul piano dei fondamenti, sul piano dei principi della giustizia, si danno palesi divergenze di opinione. “A ognuno secondo le sue prestazioni”, afferma il liberalismo economico; “a ognuno secondo i suoi diritti legali”, si dice nello stato di diritto; “a ognuno secondo i suoi meriti”, si dice in molte aristocrazie; e il socialismo esige che si dia “a ognuno secondo i suoi bisogni”.»

O. HÖFFE, Giustizia politica, Bologna, 1995

«La giustizia è la prima virtù delle istituzioni sociali, così come la verità lo è dei sistemi di pensiero. Una teoria, per quanto semplice ed elegante, deve essere abbandonata o modificata se non è vera. Allo stesso modo, leggi e istituzioni, non importa quanto efficienti e ben congegnate, devono essere

riformate o abolite se sono ingiuste. Ogni persona possiede un'inviolabilità fondata sulla giustizia su cui neppure il benessere della società nel suo complesso può prevalere. Per questa ragione la giustizia nega che la perdita della libertà per qualcuno possa essere giustificata da maggiori benefici goduti da altri...Di conseguenza, in una società giusta sono date per scontate eguali libertà di cittadinanza; i diritti garantiti dalla giustizia non possono essere oggetto né della contrattazione politica, né del calcolo degli interessi sociali...un'ingiustizia è tollerabile solo quando è necessaria per evitarne una ancora maggiore. Poiché la verità e la giustizia sono le virtù principali delle attività umane, esse non possono essere soggette a compromessi.»

J. RAWLS, *Una teoria della giustizia*, Milano, 1982

«B...In una qualsiasi società, e dunque anche in una società democratica, la funzione fondamentale del diritto è quella di stabilire le regole dell'uso della forza. Le regole dell'uso della forza vuol dire: chi deve esercitare l'uso della forza (non chiunque, ma solo coloro che sono autorizzati ad esercitarla); come (con un giudizio regolato); quando (non in un qualsiasi momento, ma quando sono state completate le procedure definite dalla legge); quanto (non puoi punire un furtarello nello stesso modo in cui punisci un omicidio). In uno Stato di diritto una delle grandi funzioni delle leggi è quella di stabilire come deve essere usato il monopolio della forza legittima che lo Stato detiene.»

N. BOBBIO e M. VIROLI, *Dialogo intorno alla Repubblica*, Roma – Bari, 2001

3. AMBITO STORICO – POLITICO

ARGOMENTO: Aspetti positivi e negativi delle trasformazioni sociali determinate dalla seconda rivoluzione industriale

DOCUMENTI

Il termine MASSA ha avuto sin da tempi remoti non meno di tre referenti diversi, con due connotazioni pressoché opposte per ciascuno. Per alcuni il referente di MASSA è sempre stato il popolo lavoratore, il PROLETARIATO [...] l'insieme delle classi *governate*; per altri sono state piuttosto le CLASSI MEDIE, cioè la piccola e la media borghesia, che se pure non si identifica con la classe *governante* è quanto meno la forza sociale che l'esprime e la condiziona. [...] La MASSA come manifestazione materiale di moti collettivi, moltitudine fisicamente concentrata in uno spazio limitato a causa di stimoli o pulsioni condivise. In questo caso MASSA tende a diventare sinonimo di *folla*.

Voce *Massa* in *Dizionario di Sociologia* di L. Gallino, UTET

Il movimento del management sistematico ebbe molti assertori [...]. La manifestazione di gran lunga meglio conosciuta di questo fenomeno fu il cosiddetto movimento per l'organizzazione scientifica del lavoro, bene impersonato da Frederick W. Taylor [...], famoso per avere sviluppato e fatto conoscere «il sistema Taylor» per l'organizzazione di officina: una scuola di teoria amministrativa che fece presa sull'immaginazione non solo di ingegneri e uomini d'affari, ma anche di esponenti di molti altri settori [...]. U organizzazione scientifica assunse l'aspetto esteriore di una specie di religione secolare: Taylor ne era il messia, e i suoi seguaci che ne diffondevano la parola erano (e lo sono ancora) definiti «discepoli».

G. Porter, *La gestione aziendale*, in C. Singer, E. J. Holmyard, A. R. Hall e T. I. Williams (a cura di) *Storia della tecnologia*, 6, *il Ventesimo Secolo. L'energia e le risorse*, Bollati Boringhieri

I progressi dell'abbondanza, cioè della disponibilità dei beni e delle attrezzature individuali e collettive sempre più numerosi, hanno per contropartita degli «svantaggi» sempre più numerosi [...]: l'obsolescenza accelerata dei prodotti e delle macchine, la

moltiplicazione delle false innovazioni, senza sensibili benefici per il modo di vivere. [...] Per tutti la pressione psicologica e sociale della mobilità, dello status, della competizione a tutti i livelli (reddito, prestigio, cultura) si fa più pesante [...]. In definitiva il costo maggiore della società dei consumi è il sentimento di insicurezza generalizzata da essa generato.

J. Baudrillard, *La società dei consumi*, il Mulino

[Agli individui] piace confondersi con le folle; esercitano la scelta soltanto fra le cose e pratiche comuni; la peculiarità dei gusti, l'eccentricità dei comportamenti sono rifuggiti al pari di crimini, finché a forza di non seguire la propria natura non hanno più natura propria. Le loro facoltà umane deperiscono e inaridiscono. Diventano incapaci di desideri vigorosi e di piaceri naturali e, generalmente, sono privi di opinioni e sentimenti autonomi e personali. È questa la condizione auspicabile per la natura umana?

J. Stuart Mill, *On Liberty* (1859)

4. AMBITO TECNICO – SCIENTIFICO

ARGOMENTO: Informare e comunicare nell'era dei social network

DOCUMENTI

«C'è una mutazione in atto ed ha a che fare con la componente “partecipativa” che passa attraverso i media. Quelli nuovi caratterizzati dai linguaggi dell'interattività, da dinamiche immersive e grammatiche connettive. [...] Questa mutazione sta mettendo in discussione i rapporti consolidati tra produzione e consumo, con ricadute quindi sulle forme e i linguaggi dell'abitare il nostro tempo. Questo processo incide infatti non solo sulle produzioni culturali, ma anche sulle forme della politica, sulle dinamiche di mercato, sui processi educativi, ecc. [...] D'altra parte la crescita esponenziale di adesione al social network ha consentito di sperimentare le forme partecipative attorno a condivisione di informazioni e pratiche di intrattenimento, moltiplicando ed innovando le occasioni di produzione e riproduzione del capitale sociale.»

G. BOCCIA ARTIERI, *Le culture partecipative dei media. Una introduzione a Henry Jenkins*, Prefazione a H. JENKINS, *Fan, Blogger e Videogamers. L'emergere delle culture partecipative nell'era digitale*, Milano 2008

«Ciò che conosciamo, il modo in cui conosciamo, quello che pensiamo del mondo e il modo in cui riusciamo a immaginarlo sono cruciali per la libertà individuale e la partecipazione politica. Il fatto che oggi così tanta gente possa parlare, e che si stia raggruppando in reti di citazione reciproca, come la blogosfera, fa sì che per ogni individuo sia più facile farsi ascoltare ed entrare in una vera conversazione pubblica. Al contempo, sulla Rete ci sono un sacco di sciocchezze. Ma incontrare queste assurdità è positivo. Ci insegna a essere scettici, a cercare riferimenti incrociati e più in generale a trovare da soli ciò che ci serve. La ricerca di fonti differenti è un'attività molto più coinvolgente e autonoma rispetto alla ricerca della risposta da parte di un'autorità.»

Y. BENKLER, *Intervista del 10 maggio 2007*, in

omniacommunia.org

«Una rivoluzione non nasce dall'introduzione di una nuova tecnologia, ma dalla conseguente adozione di nuovi comportamenti. La trasparenza radicale conterà come forza di mercato solo se

riuscirà a diventare un fenomeno di massa; è necessario che un alto numero di consumatori prendano una quantità enorme di piccole decisioni basate su questo genere di informazioni. [...] Grazie al *social networking*, anche la reazione di un singolo consumatore a un prodotto si trasforma in una forza che potrebbe innescare un boicottaggio oppure avviare affari d'oro per nuove imprese. [...] I più giovani sono sempre in contatto, attraverso Internet, come non è mai accaduto prima d'ora e si scambiano informazioni affidabili, prendendosi gioco, al contempo, di quelle fonti su cui si basavano le generazioni precedenti. Non appena i consumatori – specialmente quelli delle ultime generazioni – si sentono compiaciuti o irritati per la cascata di rivelazioni che la trasparenza offre sui prodotti, diffondono istantaneamente le notizie.»

D. GOLEMAN, *Un brusio in rapida crescita*, in *Intelligenza ecologica*,

Milano 2009

“ E’ quasi impossibile non stare dalla parte di Julian Assange...E’ contemporaneo fino al midollo e irresistibile come il giovane Zuckerberg in *The social Network*, il film più cool dell’anno. Assange non ha quarant’anni ed è diventato il simbolo di quel che potrebbe essere il nuovo giornalismo, il futuro delle comunicazioni e forse anche della politica...Prendere che tutti i documenti militari siano resi noti, rivendicare trasparenza comunque e sempre in tutti gli atti e le comunicazioni, mi sembra che porti in sé una dose di utopia narcisistica e infantile. Wikileaks ha messo in luce contraddizioni e scorrettezze? E’ la guerra ad essere sbagliata, bellezza, non la diplomazia. [...] la crociata di Assange, per quanto cool, mi sembra che abbia i limiti delle imprese di tanti blogger, hacker e smanettoni bravissimi nel fare le pulci agli altri, ma più ambigui quando c’è da mettersi in gioco personalmente.

D. Bignardi, *Rubrica barbarica*, in *Vanity Fair*, 22 dicembre

2010

TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO

L’inizio del Novecento corrisponde ad un periodo di espansione economica che, nonostante la crisi del 1907, si prolunga fino allo scoppio della Grande Guerra.

Gli effetti più evidenti di questa crescita sono lo sviluppo dell’industrializzazione, la crescita dei consumi, l’urbanizzazione delle masse dei lavoratori, la crescita del ceto medio.

Rifletti sull’argomento evidenziando le caratteristiche principali di quella che venne definita la *belle époque*.

TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE

Lo sviluppo crescente dei consumi individuali tende sempre più a caratterizzare la civiltà del nostro tempo. Quali problemi pone per l’equilibrio della natura, per la tutela dei suoi valori e delle sue bellezze e quali interrogativi e fermenti sollecita nei giovani?

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l’uso del dizionario italiano.

Non è consentito lasciare l’Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA

Classe 5E - 21/03/17

Indirizzo: ITAT - ELETTRONICA ED ELETTROROTECNICA

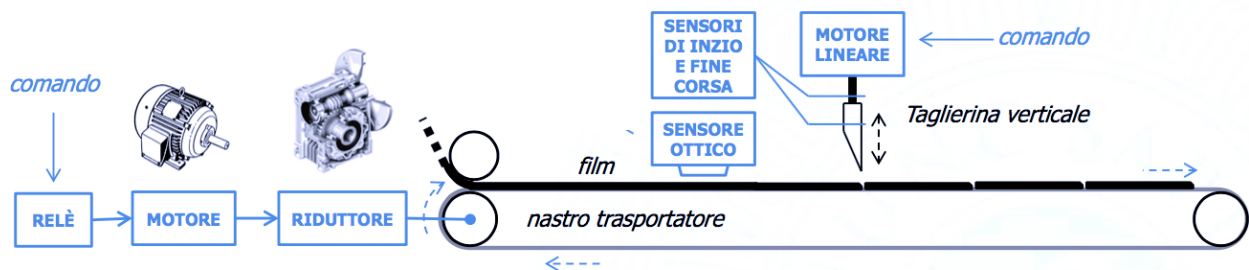
ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE

Tema di: SISTEMI AUTOMATICI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Un dispositivo di automazione industriale è composto da un nastro trasportatore su cui è disposto un film omogeneo che deve essere tagliato da una taglierina verticale.



Il nastro trasportatore è messo in movimento da un motore/riduttore tramite relè.

La taglierina è attivata da un motore che necessita di un impulso di durata 10 millisecondi per far scendere la taglierina e di un impulso di 50 millisecondi per farla risalire. Il movimento della taglierina è limitato dalla presenza di due finecorsa.

Un sensore ottico presente sul film indica quando è necessario tagliare.

I requisiti funzionali prevedono che:

- Quando il sensore rileva il segno sul film, deve essere effettuato il taglio
- Quando la taglierina effettua il taglio, il nastro deve essere fermo
- Quando la taglierina si riporta in condizioni di riposo, il nastro può essere riavviato

Il candidato, utilizzando un sistema di propria conoscenza e fatte le ipotesi aggiuntive ritenute idonee:

1. Disegni uno schema a blocchi del sistema di controllo dell'intero sistema.
2. Descriva mediante diagramma di flusso l'algoritmo di gestione del processo e lo codifichi utilizzando un sistema di controllo a propria scelta.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due, e solo due, dei seguenti quesiti e, fatte eventuali ipotesi aggiuntive ritenute necessarie, presenti per ognuno le linee operative e le motivazioni delle soluzioni prospettate.

QUESITO N.1

Con riferimento al tema proposto nella prima parte, ipotizzando che sia necessario controllare la velocità del nastro trasportatore, viene utilizzato un sensore di velocità che ha le seguenti caratteristiche:

- Il sensore può rilevare una velocità massima di 0.5 m/s
- In corrispondenza ad una velocità di 0.3 m/s produce una tensione di 40 mV, mentre a motore fermo produce una tensione di 10 mV

Progettare il circuito di condizionamento.

QUESITO N.2

Un sistema lineare ha la seguente funzione di trasferimento:

$$F(s) = \frac{s + 1}{2s^3 + 12s^2 + 18s}$$

Calcolare la risposta nel tempo del sistema all'impulso di Dirac e calcolare il valore della risposta a regime

QUESITO N.3

Un sistema lineare ha la seguente FdT:

$$G(s) = \frac{3 + 8s}{s^4 + 5s^3 + 10s^2 + 5s + k}$$

Determinare, se esiste, il campo di variazione del parametro k per i quali il sistema risulta stabile asintoticamente

QUESITO N.4

Disegnare il diagramma di Bode (del solo modulo) della seguente funzione di trasferimento

$$G(s) = \frac{100s + 100}{s(s + 10^2)(s + 10)}$$

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici (o in sostituzione fogli autorizzati dall'insegnante) e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
GALILEO GALILEI
ROMA**

**Indirizzo: Elettrotecnica ed Elettronica
Articolazione: Automazione**

Classe 5 Sezione E

Simulazione Terza Prova

Anno Scolastico 2016 – 2017

ALUNNO:

DATA: Mercoledì 22 Marzo 2017

TIPOLOGIA DELLA PROVA: Tipologia B (12 quesiti a risposta singola)

DISCIPLINE COINVOLTE: Elettrotecnica ed Elettronica
Lingua Inglese
Matematica
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici

DURATA MASSIMA DELLA PROVA: 2 ore e 30 minuti

VALUTAZIONE: Secondo griglia allegata

VOTO ESPRESSO IN QUINDICESIMI:

SUSSIDI DIDATTICI CONSENTITI: Nessuno

	Elettrotecnica ed Elettronica	Lingua Inglese	Matematica	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	MEDIA	VOTO
PUNTEGGIO						

SIMULAZIONI DELLE PROVE

SECONDA SIMULAZIONE

SIMULAZIONE PRIMA PROVA

Classe 5E - 3/05/17

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Primo Levi, dalla *Prefazione* di *La ricerca delle radici. Antologia personale*. Torino 1981

Poiché dispongo di input ibridi, ho accettato volentieri e con curiosità la proposta di comporre anch'io un' "antologia personale", non nel senso borghese di autoantologia, ma in quello di una raccolta retrospettiva e in buona fede, che metta in luce le eventuali tracce di quanto è stato letto su quanto è stato scritto. L'ho accettata come un esperimento incruento, come ci si sottopone a una batteria di test; perché *placet esperiri* e per vedere l'effetto che fa.

Volentieri, dunque, ma con qualche riserva e con qualche tristezza. La riserva principale nasce appunto dal mio ibridismo: ho letto parecchio, ma non credo di stare iscritto nelle cose che ho letto: è probabile che il mio scrivere risenta più dell'aver io condotto per trent'anni un mestiere tecnico, che non dei libri ingenti, perciò l'esperimento è un po' pasticciato, e i suoi esiti dovr'anno essere interpretati con precauzione. Comunque, ho letto molto, soprattutto negli anni di apprendistato, che nel ricordo mi appaiono stranamente lunghi: come se il tempo, allora, fosse stirato come un elastico, fino a raddoppiarsi, a triplicarsi. Forse lo stesso avviene agli animali dalla vita breve e dal ricambio rapido, come i passeri e gli scoiattoli, e in genere a chi riesce, nell'unità di tempo, a fare e percepire più cose dell'uomo maturo medio: il tempo soggettivo diventa più lungo.

Ho letto molto perché appartenevo a una famiglia in cui leggere era un vizio innocente e tradizionale, un'abitudine gratificante, una ginnastica mentale, un modo obbligatorio e compulsivo di riempire i vuoti di tempo, e una sorta di fata morgana nella direzione della sapienza. Mio padre aveva sempre in lettura tre libri contemporaneamente: leggeva «stando in casa, andando per via, coricandosi e alzandosi» (*Deut.* 6.7); si faceva cucire dal sarto giacche con tasche larghe e profonde, che potessero contenere un libro ciascuna. Aveva due fratelli altrettanto avidi di letture indiscriminate: i tre (un ingegnere, un medico, un agente di borsa) si volevano molto bene, ma si rubavano a vicenda i libri dalle rispettive librerie in tutte le occasioni possibili. I furti venivano recriminati pro forma, ma di fatto accettati sportivamente, come se ci fosse una regola non scritta secondo cui chi desidera veramente un libro è ipso facto degno di portarselo via e di possederlo. Perciò ho trascorso la giovinezza in un ambiente saturo di carta stampata, ed in cui i testi scolastici erano in minoranza: ho letto anch'io confusamente, senza metodo, secondo il costume di casa, e devo averne ricavato una certa (eccessiva) fiducia nella nobiltà e necessità della carta stampata, e, come sottoprodotto, un certo orecchio e un certo fiuto. Forse, leggendo, mi sono inconsapevolmente preparato a scrivere, così come il feto di otto mesi sta nell'acqua ma si prepara a respirare; forse le cose lette riaffiorano qua e là nelle pagine che poi ho scritto, ma il nocciolo del mio scrivere non è costituito da quanto ho letto. Mi sembra onesto dirlo chiaramente, in queste "istruzioni per l'uso" della presente antologia.

Primo Levi (Torino 1919-87) è l'autore di *Se questo è un uomo* (1947) e *La tregua* (1963), opere legate alla esperienza della deportazione, in quanto ebreo, nel campo di Buna-Monowitz presso Auschwitz, e del lungo e avventuroso viaggio di rimpatrio. Tornato in Italia, fu prima chimico di laboratorio e poi direttore di fabbrica. A partire dal 1975, dopo il pensionamento, si dedicò a tempo pieno all'attività letteraria. Scrisse romanzi, racconti, saggi, articoli e poesie.

A proposito di *La ricerca delle radici*, Italo Calvino così scrisse in un articolo apparso su "la Repubblica" dell'11 giugno 1981: «L'anno scorso Giulio Bollati ebbe l'idea di chiedere ad alcuni scrittori italiani di comporre una loro «antologia personale»: nel senso d'una scelta non dei propri scritti ma delle proprie letture considerate fondamentali, cioè di tracciare attraverso una successione di pagine d'autori prediletti un paesaggio letterario, culturale e ideale [...] Tra gli autori che hanno accettato l'invito, l'unico che finora ha tenuto fede all'impegno è Primo Levi, il cui contributo era atteso come un test cruciale per questo tipo d'impresa, dato che in lui s'incontrano la formazione scientifica, la sensibilità letteraria sia nel rievocare il vissuto sia nell'immaginazione, e il forte senso della sostanza morale e civile d'ogni esperienza».

1. Comprensione del testo

Dopo mia prima lettura, riassumi il contenuto informativo del testo.

2. Analisi del testo

2.1 Quali sono per Levi le conseguenze degli «input ibridi» (r. 1) e dell'«ibridismo» (r. 7)?

2.2 Spiega le considerazioni di Levi sul «tempo soggettivo» (r. 13).

2.3 Perché si leggeva molto nella famiglia di Levi? Spiega, in particolare, perché leggere era «una sorta di fata morgana nella direzione della sapienza» (r. 17).

2.4 Soffermati su ciò che Levi dichiara di avere ricavato dalle sue letture (rr. 24-29). In particolare, spiega l'atteggiamento di Levi nei confronti della «carta stampata» (r. 26).

2.5 Esponi le tue osservazioni in un commento personale di sufficiente ampiezza.

3. Interpretazione complessiva ed approfondimenti

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano e approfondiscila con opportuni collegamenti al libro da cui il brano è tratto o ad altri testi di Primo Levi. In alternativa, prendendo spunto dal testo proposto, proponi una tua «antologia personale» indicando le letture fatte che consideri fondamentali per la tua formazione.

TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN “SAGGIO BREVE” O DI UN “ARTICOLO DI GIORNALE”

(puoi scegliere uno degli argomenti relativi ai quattro ambiti proposti)

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o 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.

1. AMBITO ARTISTICO – LETTERARIO

ARGOMENTO: Informazione e cultura in Italia sotto il fascismo

DOCUMENTI

Direttive per la stampa (1931)

Rinnovare il tipo del giornale

Il giornale deve essere organo di propaganda dell'italianità e del regime. Valorizzare le nuove opere italiane. Riprodurre in quadro le idee salienti espresse dal Duce nei discorsi più recenti. Movimentare tutte le pagine e specialmente la prima, con grandi titoli. Ogni qualvolta gli avvenimenti lo consentano, sensibilizzare la prima pagina con titoli su 7 colonne. [...] Si raccomanda soprattutto una ardente passione d'italianità e di fascismo, che deve illuminare il giornale in ogni suo numero.

Controllo dal punto di vista nazionale e fascista

Controllare le notizie e gli articoli dal punto di vista nazionale e fascista, ponendosi, cioè, il quesito se le pubblicazioni sono utili o dannose per l'Italia e per il Regime. [...]

Ottimismo e fiducia

Improntare il giornale a ottimismo, fiducia e sicurezza nell'avvenire. Eliminare le notizie al-larmistiche, pessimistiche, catastrofiche e deprimenti. [...]
da Ufficio stampa della Presidenza del Consiglio, in p.v. Cannistraro, La fabbrica del consenso. Fascismo e massmedia, Roma-Bari, Laterza, 1975

Nessuna cosa positiva, nessuna opera o figura degna di rilievo lascia il fascismo alle nostre let-tere, anche se qualche cosa, anzi molto, ha tentato di fare o di distruggere. Mussolini [...] sape-va troppo bene che il nuovo ordine politico da lui proclamato sarebbe stato men che nulla se una letteratura veramente originale e significativa non fosse sorta a fiancheggiarlo, a dichiarar-ne dal profondo, e non solo polemicamente, le origini, le ragioni e la portata. [...] Occorreva per-ciò una letteratura costruttiva, romana, imperiale, che incidesse nel bronzo i segni del tempo di Mussolini. Chi poteva fornirla? [...] Si bandirono concorsi per romanzi coloniali, per liriche di ispirazione sociale e non più individualistica, introspettiva. Ma fu tutto vano: nessuno scrittore di rilievo ne venne fuori, nessuna pagina degna di ricordo fu rivelata. Bastò allora, per essere detto scrittore fascista, l'aperta adesione al regime o meglio ancora qualche esplicita piaggeria al suo fondatore. [...] Anche se raramente poterono affrontare in modo diretto l'ira fascista, ro-manzieri e poeti in qualche modo furono liberi, nel senso che non soffersero eccessive imposi-zioni, meno liberi o schiavi addirittura se si pensa a quanta parte di sé stessi dovettero soffoca-re [...]. Si poteva, in sostanza, mettere in prosa o in versi il rimpianto dell'adolescenza, le pan-tofole del nonno o tramare qualche storia ottocentesca [...]; in nessuna maniera era lecito reagire direttamente al proprio tempo, fame la critica, denunziarne i costumi, deriderne i vizi. [...] alcuni nomi sfuggono, certo, ai limiti che andiamo indicando. [...] Dove finisce l'ortodossia e dove co-mincia il contrabbando delle liriche di due poeti politicamente diversi e opposti, come Unga-retti e Saba? "L'ufficio stampa" non aveva spettroscopi adatti a queste analisi. [...] E poiché agli uomini del tempo fascista non tanto occorreva leggere, quanto agire e vivere pericolosamente, si concluse che la letteratura era cosa di ieri, era Oriani e D'Annunzio [...] e fors'anche per ra-gioni di prestigio (quando ne andava di mezzo il premio Nobel) Pirandello e la Deledda; ma che oggi era cosa morta e nessuno ne sentiva più il bisogno.

da E. Montale, Auto da fé, Milano, Il Saggiatore, 1966

[La Ronda, 1919-1922] si impone [...] come un esempio preclaro di difesa ostinata e pertinace dell'autonomia e autosufficienza dell'esperienza letteraria e del diritto quindi dello scrittore al-la solitudine del proprio lavoro, giusto in un' epoca di profondi sconvolgimenti sociali e politici [...] che vide la progressiva prevaricazione e il definitivo riconoscimento legale del fascismo. [...] Presi di mira erano ovviamente alcuni degli scrittori che già avevano appartenuto alla «Voce» e che ne perpetuavano anche dopo la guerra gli atteggiamenti più stravaganti, più inconditi e pro-vinciali. [...] E oltre ai vociani, la Ronda ironizzava i dannunziani di piccolo cabotaggio, son-tuosi e incontinenti; e più da vicino ancora i futuristi, le loro fumisterie ritardate, la loro irra-zionalità anarcoide, la loro grossolanità e malafede. [...] Se avesse spinto più a fondo la propria inchiesta, rinunciando allo splendido isolamento, la Ronda avrebbe anche agevolmente scoper-to e mostrato al pubblico i legami strettissimi che quei rigurgiti di vocianesimo, di dannunzia-nesimo e di futurismo avevano col fascismo, avrebbe reso palese, con grande vantaggio di tutti, come quella violenza verbale, quel rivoluzionarismo da quattro soldi, fossero fratelli di latte del fascismo stesso.

da L. Caretti, Dante, Manzoni e altri studi, Milano, Ricciardi, 1964

Sarebbe impossibile oggi una lettura di «Solaria» [1926-1936] se si dimenticasse che essa ha svolto tutta la sua attività sotto il fascismo. [...] Non intendo dire che «Solaria», rivista di lette-ratura, svolse un'attività di opposizione politica al regime, e neppure un'attività di opposizione sul piano ideologico. [...] Essa, molto più modestamente, e con l'accettare l'isolamento in cui la letteratura ufficiale la relegava [...] svolse tutt'al più una funzione di obiettore di coscienza. La let-teratura ufficiale celebrava il genio italico, il primato d'Italia, le glorie della stirpe; e tutte le pa-gine di «Solaria» manifestavano la persuasione che la letteratura italiana contemporanea non era che una provincia della più vasta letteratura europea, e neanche la provincia più splendida. La letteratura ufficiale affermava che in seno all'Italia esistevano tutte le premesse e tutti i risultati ai quali una cultura moderna poteva ambire; e «Solaria» riconosceva umilmente che le espres-sioni più originali della letteratura moderna erano fiorite altrove, si chiamassero esse Proust o Joyce o Kafka,

afferitava sì che anche gli scrittori italiani erano voci degne di considerazione, ma che erano parte e soltanto parte di un più vasto colloquio europeo.

da A. Carocci, *Antologia di «Solaria», Milano, Lerici, 1958*

2. AMBITO SOCIO – ECONOMICO

ARGOMENTO: Lavoro precario, lavoro flessibile.

DOCUMENTI

Il lavoro precario fa male alla salute. Occorrono prevenzione e cura. Quanto prima. A fare il check-up delle condizioni in cui versa il lavoro atipico e soprattutto delle conseguenze per i lavoratori così impiegati è uno studio dell'Osha, l'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, che evidenzia l'insorgere di vari rischi legati alle nuove forme di organizzazione del lavoro. Temporaneo o a progetto, prestazione d'opera, finto lavoro "in proprio" e outsourcing : secondo l'indagine da queste nuove forme di contratto derivano altrettanti nuovi rischi per la salute dei lavoratori.[...] I precari hanno occupazioni più rischiose, condizioni di lavoro più scarse, e raramente ricevono una formazione adeguata su salute e sicurezza. Inoltre, la sequenza spesso convulsa e scostante di contratti a breve termine "aumenta la sensazione di insicurezza e marginalità, provocando l'incremento di stress e preoccupazione, con rischi per la salute molto gravi". [...] Un altro aspetto riguarda i carichi di lavoro: le statistiche europee indicano che oltre metà degli occupati dichiara di lavorare ad alte velocità e pressione per tre quarti del tempo [...] Nella ricerca viene riscontrato anche un collegamento tra la maggiore competitività sul luogo di lavoro e gli episodi di bullismo e molestie. Infine la sottolineatura di un altro aspetto: la connessione tra lo scarso equilibrio della vita professionale e quello della vita privata e familiare. [...] Sintomi che spingono gli operatori del settore, come l'Agenzia europea, a ribadire la necessità di [...] un maggiore controllo degli ambienti di lavoro e un incremento reale di garanzie e tutele. In altre parole: nuove, differenti politiche per un lavoro diverso, stabile e sicuro.

T. Fabiani, Il "mal di vivere" del precariato, 6 novembre 2007, in www.repubblica.it

La flessibilità subita preclude alla persona la costruzione di un'identità professionale coerente, componente essenziale della propria identità individuale e sociale. Può un'azienda statica illudersi di avere vita lunga rendendo flessibile solo la forza lavoro? La mobilità appare -si è detto- inevitabile. Ma essa non può diventare insicurezza e privazione dei diritti del cittadino. Appare doveroso conoscere quante esistenze lavorative precarie, quante condizioni in cui è impossibile far progetti e sperare nel futuro, quante situazioni di precoce esclusione (ma quanti cinquantenni o quarantenni senza lavoro può sostenere una società?) sono dovute a miopia o irresponsabilità di imprese inette. [...] Come fai a sentirti sicuro e quale libertà esiste per te se il tuo destino oggi, la tua pensione domani, possono dipendere dalle scelte di un broker di Wall Street, dal money manager di un fondo pensione?

F. Novara, Il manifesto, 15 gennaio 2005

Nell'ufficio dirigenziale il computer, oggetto-emblema della nostra era, dialoga con la luna, che si fa spiegare come funziona un mondo che da esso dipende.

- Tu sei un calcolatore? – domanda la luna.
- Sì, un calcolatore elettronico.
- Non ti conoscevo, ma ho sentito parlare di te.
- Tu sei la luna?
- Sì.
- Anch'io ho sentito parlare di te, alcuni dei miei [parenti calcolatori] sono stati programmati per la tua conoscenza. [...] Cosa credi di sapere e di fare?
- Poco. Devo girare e guardar correre il mondo. La corrente dei miei sguardi lo influenza senza nemmeno che io lo voglia.

- Anch'io guardo correre il mondo, i suoi capitali, e influenzo l'uno e gli altri con dati e proiezioni [...] Compio delle operazioni numeriche e ne tengo memoria per altri successivi e ancora più complessi calcoli.
- Fammene un esempio.
- Io numero tutti gli uomini che lavorano in questa città, li ordino per classi e categorie, secondo l'età, il mestiere, le capacità, il rendimento.
- Che classi? Che categorie?
- Quelle del mio programma.
- Ma allora sei tu che stabilisci e misuri ...
- Certo...Gli uomini si affidano a me.
- Tutti gli uomini?
- Sì, tutti. Ma non certo tutti vengono con le loro dita a manovrare i miei tasti... Solo i migliori.
- E chi dice che quelli che vengono a toccarti siano proprio i migliori?
- Lo so dai loro dati e piani di programmazione, e ne trovo conferma anche nel sottoprogramma delle retribuzioni.
- Ma, dimmi per conoscere gli uomini debbo passare attraverso di te, oppure, per conoscere te è meglio passare attraverso la conoscenza degli uomini? [...]
- [...] Io posso con precisione calcolare quanti siano gli uomini che dormono e quanti quelli che vegliano, occupati nei lavori notturni...Devi sapere che ogni cosa appartiene al capitale...
- E cos'è il capitale?
- La ricchezza la moneta il potere, ecco, più di ogni altra cosa è il potere.
- E a chi appartiene?
- Agli eletti, ai migliori, alla scienza.
- E tu fai parte di questa schiera?
- Certo.
- Ma allora quelli che ti manovrano ti sovrastano anche...
- No, affatto, solo una piccola parte...sono io lo strumento delle decisioni del capitale.[...]

Paolo Volponi, Le mosche del capitale, Einaudi, Torino, 1989

Mi chiamo Roberta. Ho quarant'anni, vivo a Roma, guadagno 250 euro al mese. Lavoro in una scuola per studenti lavoratori, aperta dalle 18 alle 22.30. 250 euro è quanto ho guadagnato nell'ultimo mese. E' quasi nulla. Vado avanti in questo lavoro quasi per inerzia, per fare punteggio. Ho un contratto a ore, un ex co.co.co che però è rimasto tale, che dovrebbe cambiare e resta così, nel caos ministeriale.[...] E' difficile vivere così. Cerchi di pensare che siamo in tanti, in queste condizioni, ma il pensiero non è sufficiente a combattere l'ansia che ti dà una precarietà così forte. E quando investi la maggior parte delle tue energie nell'organizzazione dell'esistenza quotidiana, è molto difficile immaginarsi una progettualità. Anche le passioni, anche l'amore per quello che fai sono duri da sostenere.

Aldo Nove, Mi chiamo Roberta, ho quarant'anni....Einaudi, Torino, 2006

3. AMBITO STORICO – POLITICO

ARGOMENTO: Il terrore e la repressione politica nei sistemi totalitari del '900.

DOCUMENTI

Scheda:

- Il *fascismo* italiano fece centinaia di prigionieri politici e di confinati in domicilio coatto, migliaia di esiliati e fuoriusciti politici.
- Il *nazismo* tedesco dal 1933 al 1939 ha eliminato circa 20.000 oppositori nei campi di concentramento e nelle prigioni; tra il 1939 e il 1941 ha sterminato nelle camere a gas 70.000 tedeschi vittime di un programma di eutanasia. Durante la guerra si calcola che siano stati uccisi circa 15 milioni di civili nei

paesi occupati, circa 6 milioni di ebrei; 3.300.000 prigionieri di guerra sovietici, più di un milione di deportati e decine di migliaia di zingari sono morti nei campi di concentramento; più di 8 milioni sono stati inviati ai lavori forzati.

· Nella *Russia comunista* la prima epurazione la pagarono gli iscritti al partito; tra il 1936-38 furono eliminati 30.000 funzionari su 178.000; nell'Armata rossa in due anni furono giustiziati 271 tra generali, alti ufficiali e commissari dell'esercito. Nei regimi comunisti del mondo (URSS, Europa dell'Est, Cina, Corea del Nord, Vietnam, Cambogia, Cuba, ecc.) si calcola che sono stati eliminati circa 100 milioni di persone contrarie al regime.

· Né bisogna dimenticare le "foibe" istriane e, più di recente, i crimini nei territori della ex Jugoslavia, in Algeria, in Iraq, in Siria, ecc. Amnesty International ha segnalato 111 Paesi dove sono state applicate torture su persone per reati d'opinione.

“Con il terrore si assiste a una doppia mutazione: l'avversario, prima nemico e poi criminale, viene trasformato in 'escluso'. Questa esclusione sfocia quasi automaticamente nell'idea di sterminio. Infatti la dialettica amico/nemico è ormai insufficiente a risolvere il problema fondamentale del totalitarismo: si tratta di costruire un'umanità riunita e purificata, non antagonista [...]. Da una logica di lotta politica si scivola presto verso una logica di esclusione, quindi verso un'ideologia dell'eliminazione e, infine, dello sterminio di tutti gli elementi impuri”.

S. COURTOIS, "Perché?", in *Il libro nero del comunismo*, Milano, Mondadori, 2000

“Per genocidio si intende uno qualunque dei seguenti atti, commessi con l'intenzione di distruggere completamente o in parte un gruppo nazionale, etnico, razziale o religioso in quanto tale: a) assassinio di membri del gruppo; b) grave attentato all'incolumità fisica o mentale di membri del gruppo; c) imposizione intenzionale al gruppo di condizioni di vita destinate a provocarne la distruzione fisica totale o parziale; d) misure volte a ostacolare le nascite all'interno del gruppo; e) trasferimenti coatti dei figli di un gruppo a un altro”.

Convenzione delle Nazioni Unite del 9/12/1948

“Dolore per la nostra patria [il Cile] soggiogata e convertita in un immenso carcere; per il nostro popolo martoriato dalla fame e dalla miseria; per i nostri compagni ed amici caduti nel combattimento, o assassinati, torturati o incarcerati dal fascismo. Speranza che questo incubo di orrore avrà una fine non lontana, e la certezza che i colpevoli riceveranno il castigo esemplare”.

C. ALTAMIRANO, "Saluto di capodanno: 1 gennaio 1975", in *Tutte le forme di lotta*, Milano, 1975, (L'autore era segretario generale del Partito socialista cileno)

“I regimi totalitari del XX secolo hanno rivelato l'esistenza di un pericolo prima insospettato: quello di una manomissione completa della memoria”.

T. TODOROV, *Memoria del male, tentazione del bene. Inchiesta su un secolo tragico*, Milano, Garzanti, 2001

4. AMBITO TECNICO – SCIENTIFICO

ARGOMENTO: Finalità e limiti della conoscenza scientifica: che cosa ci dice la scienza sul mondo che ci circonda, su noi stessi e sul senso della vita?

DOCUMENTI

«Noi sentiamo che, anche una volta che tutte le possibili domande scientifiche hanno avuto risposta, i nostri problemi vitali non sono ancora neppure toccati. Certo allora non resta più domanda alcuna; e appunto questa è la risposta».

L. WITTGENSTEIN, *Tractatus logico-philosophicus*, 1921, 6.52

«Viviamo in un mondo che ci disorienta con la sua complessità. Vogliamo comprendere ciò che vediamo attorno a noi e chiederci: Qual è la natura dell'universo? Qual è il nostro posto in esso? Da che cosa ha avuto origine l'universo e da dove veniamo noi?...quand'anche ci fosse una sola teoria unificata possibile, essa sarebbe solo un insieme di regole e di equazioni. Che cos'è che infonde vita nelle equazioni e che costruisce un universo che possa essere descritto da esse? L'approccio consueto della scienza, consistente nel costruire

un modello matematico, non può rispondere alle domande del perché dovrebbe esserci un universo reale descrivibile da quel modello. Perché l'universo si dà la pena di esistere?...Se però perverremo a scoprire una teoria completa, essa dovrebbe essere col tempo comprensibile a tutti nei suoi principi generali, e non solo a pochi scienziati. Noi tutti - filosofi, scienziati e gente comune - dovremmo allora essere in grado di partecipare alla discussione del problema del perché noi e l'universo esistiamo. Se riusciremo a trovare la risposta a questa domanda, decreteremo il trionfo definitivo della ragione umana: giacché allora conosceremo la mente di Dio»

S. HAWKING, Dal Big Bang ai buchi neri, 1988

«Come l'arte, anche la scienza non è affatto semplicemente una attività culturale dell'uomo. La scienza è un modo, e un modo decisivo, in cui si presenta a noi tutto ciò che è. Per questo dobbiamo dire che la realtà, entro la quale l'uomo odierno si muove e si sforza di mantenersi, è codeterminata in misura crescente nei suoi tratti fondamentali da ciò che si usa chiamare la scienza occidentale o la scienza europea. Se riflettiamo su questo processo, vediamo che la scienza, nel mondo occidentale e nelle varie epoche della storia di questo, ha sviluppato una potenza mai prima conosciuta sulla terra ed è sul punto di estendere conclusivamente questa potenza su tutto il globo terrestre. Si può dire che la scienza sia solo un prodotto dell'uomo sviluppatosi fino a questo livello di dominio, così che ci si potrebbe aspettare che un giorno...sia anche possibile rovesciare questo suo dominio? Oppure qui domina un destino di più ampia portata? Forse nella scienza c'è qualcos'altro che domina, oltre al puro voler-sapere dell'uomo? In effetti è proprio così. C'è qualcos'altro che qui domina. Ma questo altro ci si nasconde, fino a che rimaniamo attaccati alle rappresentazioni correnti della scienza»

M. HEIDEGGER, Scienza e meditazione, Conferenza tenuta a Monaco il 4/8/1953, in Saggi e discorsi, 1957

«I progressi della scienza sono un capitolo tra i più affascinanti nella storia del nostro tempo. I suoi enormi successi sono stati raggiunti, peraltro, attraverso una delimitazione metodica. Ci si è limitati strettamente e del tutto consapevolmente a ricercare soltanto ciò che poteva essere misurato e contato. Ma ogni delimitazione comporta anche dei confini e dunque sono "rimaste fuori" tutte le questioni che riguardano il perché dell'esistenza, da dove veniamo, dove andiamo». Quindi? «Se gli scienziati affermassero che quanto hanno scoperto esaurisce tutta la realtà, si avrebbe un superamento dei limiti. E allora si deve replicare, non tanto per motivi di fede ma per motivi di ragione: "Questo è troppo poco". L'intelligenza umana va oltre il misurabile e l'enumerabile. Arriva anche alle grandi questioni metafisiche, alla domanda di senso»

Da un'intervista a Ch. Schoenborn, in M. POLITI, C'è un Disegno nell'universo, LA REPUBBLICA, 6/11/2005

«Ogni volta che un filosofo vi dirà di aver scoperta la verità definitiva non credetegli; e non credetegli neppure se vi dirà di aver individuato il bene supremo. Egli, infatti, si limiterebbe a ripetere gli errori commessi dai suoi predecessori per duemila anni...Si pretenda dal filosofo che sia modesto come lo scienziato; allora egli potrà avere il successo dell'uomo di scienza. Ma non gli si chieda che cosa dobbiamo fare. Ascoltiamo piuttosto la nostra volontà e cerchiamo di unirla a quella degli altri. Il mondo non ha alcuno scopo o significato all'infuori di quello che vi introduciamo noi»

H. REICHENBACH, La nascita della filosofia scientifica, 1951, trad. it. 1961

«La scienza, che cominciò come ricerca della verità, sta divenendo incompatibile con la veridicità, poiché la completa veridicità tende sempre più al completo scetticismo scientifico. Quando la scienza è considerata contemplativamente, non praticamente, ci si accorge che ciò che crediamo lo crediamo per la nostra fede animale, e che alla scienza dobbiamo solo i nostri disinganni. Quando, d'altro canto, la scienza si considera come una tecnica per la trasformazione di noi stessi e di quanto ci sta attorno, vediamo che ci dà un potere del tutto indipendente dalla sua validità metafisica. Ma noi possiamo solo usare questa potenza, cessando di rivolgerci delle domande metafisiche sulla natura della realtà. Eppure queste domande sono la testimonianza dell'atteggiamento di amore verso il mondo. Così, solo in quanto noi rinunciamo al mondo come amanti, possiamo conquistarlo da tecnici. Ma questa divisione dell'anima è fatale a ciò che vi è di meglio nell'uomo. Non appena si comprende l'insuccesso della scienza considerata come metafisica, il potere conferito dalla scienza come tecnica si otterrà solo da qualcosa di analogo alla adorazione di Satana, cioè, dalla rinuncia dell'amore...La sfera dei valori sta al di fuori della scienza, salvo nel tratto in cui la scienza consiste della ricerca del sapere. La scienza, come ricerca del potere, non deve ostacolare la sfera dei valori, e la tecnica scientifica, se vuole arricchire la vita umana, non deve superare i fini a cui dovrebbe servire»

B. RUSSELL, La visione scientifica del mondo, cap. XVII, 1931

«Le mere scienze di fatti creano meri uomini di fatto...Nella miseria della nostra vita – si sente dire – questa scienza non ha niente da dirci. Essa esclude di principio proprio quei problemi che sono i più scottanti per l'uomo, il quale, nei nostri tempi tormentati, si sente in balia del destino; i problemi del senso o del non-senso dell'esistenza umana nel suo complesso...concernono l'uomo nel suo comportamento di fronte al mondo circostante umano ed extra-umano, l'uomo che deve liberamente scegliere, l'uomo che è libero di plasmare razionalmente se stesso e il mondo che lo circonda. Che cos'ha da dire questa scienza sulla ragione e sulla non-ragione, che cos'ha da dire su noi uomini in quanto soggetti di questa libertà?...La verità scientifica obiettiva è esclusivamente una constatazione di ciò che il mondo, sia il mondo psichico sia il mondo spirituale, di fatto è. Ma in realtà, il mondo e l'esistenza umana possono avere un senso se le scienze ammettono come valido e come vero soltanto ciò che è obiettivamente constatabile, se la storia non ha altro da insegnare se non che tutte le forme del mondo spirituale, tutti i legami di vita, gli ideali, le norme che volta per volta hanno fornito una direzione agli uomini, si formano e poi si dissolvono come onde fuggenti, che così è sempre stato e sempre sarà, che la ragione è destinata a trasformarsi sempre di nuovo in non-senso, gli atti provvidi in flagelli? Possiamo accontentarci di ciò, possiamo vivere in questo mondo in cui il divenire storico non è altro che una catena incessante di slanci illusori e di amare delusioni? »
E. HUSSERL, La crisi delle scienze europee, ed. post. 1959, § 2, passim

TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO

I due volti del Novecento.

Da un lato esso è secolo di grandi conquiste civili, economiche, sociali, scientifiche, tecniche; dall'altro è secolo di grandi tragedie storiche.

Rifletti su tale ambivalenza del ventesimo secolo, illustrandone i fatti più significativi.

TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE

Paesi e città d'Italia custodiscono un immenso patrimonio artistico e monumentale che, oltre a rappresentare una importantissima testimonianza della nostra storia, costituisce al tempo stesso una primaria risorsa economica per il turismo e lo sviluppo del territorio.

Affronta la questione anche in relazione all'ambiente in cui vivi, ponendo in evidenza aspetti positivi e negativi che, a tuo giudizio, lo caratterizzano per la cura, la conservazione e la valorizzazione di tale patrimonio.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso del dizionario italiano.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA

Classe 5E - 04/05/17

Indirizzo: ITAT - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

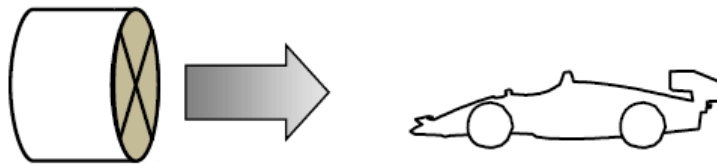
ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE

Tema di: SISTEMI AUTOMATICI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Una azienda automobilistica deve valutare il coefficiente di aerodinamicità di un prototipo da corsa: a tale scopo sono fissati quattro sensori di sforzo sulla scocca collocati rispettivamente sul musetto, sull'alettone stabilizzatore e sui deflettori laterali.



Le specifiche dei dispositivi di rilevazione utilizzati sono le seguenti:

- dinamica dello sforzo rilevabile $100 \leq F \leq 150$ $[N/cm^2]$
- caratteristica ingresso-uscita $V_F = 2 \cdot F - 220$ $[mV]$

La vettura è sottoposta alle sollecitazioni della galleria del vento con flusso di aria frontale. La prova si effettua in un periodo di 20 minuti durante i quali il rotore della ventola genera un flusso d'aria a velocità e direzione variabile fornendo in uscita un codice digitale a 8 bit che indica la velocità e la direzione del vento prodotta istantaneamente.

Il controllo da effettuare prevede acquisizioni ad intervalli di 10 secondi del codice proveniente dal rotore e dei valori presenti sui quattro sensori, valori che vengono memorizzati nell'apposita area dati.

Il candidato, con riferimento ad un sistema programmabile di propria conoscenza e fatte le eventuali ipotesi aggiuntive:

1. Individui uno schema a blocchi del sistema, specificando le funzioni di ciascun blocco
2. Descriva, mediante diagramma di flusso, la logica di controllo adottata per la gestione del processo
3. Fornisca una porzione di codice significativa dell'algoritmo ipotizzato

SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due, e solo due, dei seguenti quesiti e, fatte eventuali ipotesi aggiuntive ritenute necessarie, presenti per ognuno le linee operative e le motivazioni delle soluzioni prospettate.

QUESITO N.1

In relazione al sistema proposto nella prima parte si consideri la necessita di garantire acquisizioni con l'approssimazione massima dello 0,1% dell'intervallo rilevabile. Si determini pertanto la necessaria risoluzione dell' ADC e si proponga uno schema progettuale che, al termine dei 20 minuti di monitoraggio, visualizzi su un display il numero di volte in cui i sensori siano stati sollecitati con una pressione pari o superiore al 90% del valore massimo possibile.

QUESITO N.2

Il candidato proponga il tipo di strumentazione più idonea per collaudare il funzionamento dei circuiti di condizionamento; inoltre fornisca un algoritmo per verificare il corretto funzionamento del software del sistema.

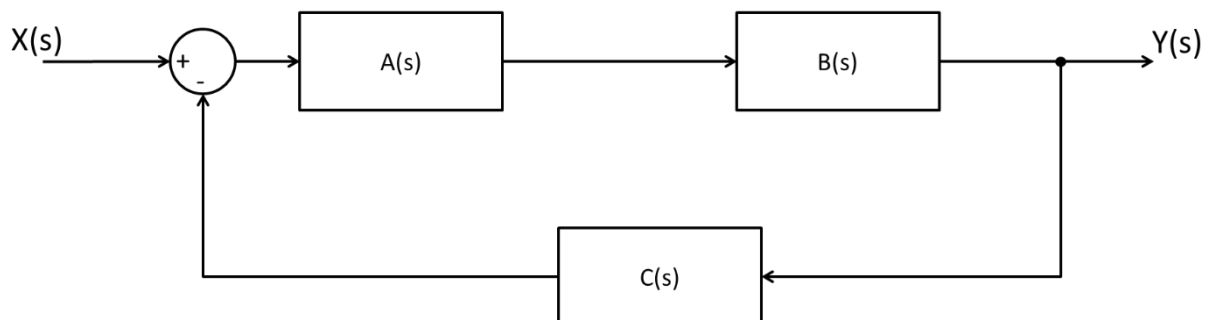
QUESITO N.3

Per il sistema di figura siano:

$$A(s) = \frac{K}{s} \quad B(s) = \frac{1}{(s+2)^3} \quad C(s) = \frac{1}{10}$$

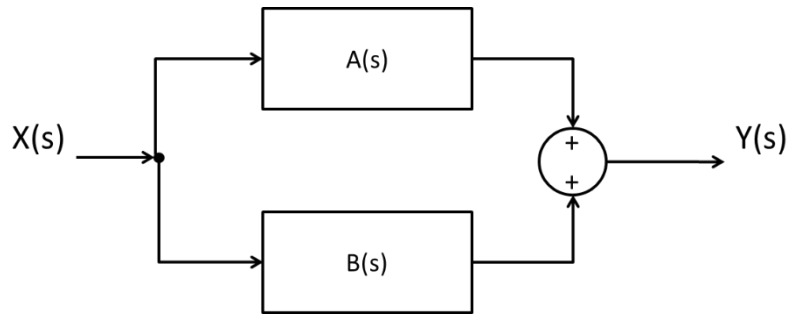
Con $K > 0$

Si determini la funzione di trasferimento complessiva del sistema e si determini per quale campo di variazione di K il sistema in questione risulta stabile



QUESITO N.4

Dalle prove effettuate su un sistema continuo, opportunamente sollecitato, si è ottenuto il modello rappresentato in figura



essendo

$$A(s) = \frac{5}{s + a} \quad B(s) = \frac{1}{s + 1}$$

Dopo aver ricavato la funzione di trasferimento complessiva si determini il valore di $a > 0$ per il quale la risposta a regime $y(t)$ del sistema sottoposto a sollecitazione $u(t)$ gradino unitario abbia valore 6.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici (o in sostituzione fogli autorizzati dall'insegnante) e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
GALILEO GALILEI
ROMA**

**Indirizzo: Elettrotecnica ed Elettronica
Articolazione: Automazione
Classe 5 Sezione E
Seconda Simulazione Della Terza Prova
Anno Scolastico 2016 – 2017**

ALUNNO:

DATA: Lunedì 08 Maggio 2017

TIPOLOGIA DELLA PROVA: Tipologia B (12 quesiti a risposta singola)

DISCIPLINE COINVOLTE: Elettrotecnica ed Elettronica
Lingua Inglese
Matematica
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici

DURATA MASSIMA DELLA PROVA: 2 ore e 30 minuti

VALUTAZIONE: Secondo griglia allegata

VOTO ESPRESSO IN QUINDICESIMI:

SUSSIDI DIDATTICI CONSENTITI: Nessuno

	Elettrotecnica ed Elettronica	Lingua Inglese	Matematica	Tecnologie e Progettazione di Sistemi E- lettrici ed E- lettronici	MEDIA	VOTO
PUNTEGGIO						

Esame di Stato A.S. 2016-2017
Simulazione della Terza Prova
I.T.I.S. Galilei Roma
Classe 5[^] E
Materia : Elettronica ed Elettrotecnica

ALUNNO _____

1. Disegnare il circuito dell'oscillatore a ponte di Wien, determinare la formula della f.d.t. del blocco diretto e del blocco di reazione e la pulsazione di oscillazione
2. Disegnare lo schema elettrico di un filtro passa basso attivo e spiegare l'utilità di collegare una resistenza in parallelo al condensatore
3. Dopo aver disegnato il circuito elettrico e la caratteristica V_0/V_i di un bistabile non invertente, spiegare il funzionamento dello stesso

**Esame di Stato A.S. 2016-2017
Simulazione della Terza Prova
I.T.I.S. Galilei Roma
Classe 5^ E
Materia : Lingua Inglese**

Name _____

1. What is "Big Iron"? List the computer system components and their own features. Explain the peculiarities of notebook, Laptop, netbook and tablet too

2. Machine language programs: what kind of programs are they? List the names and their features.

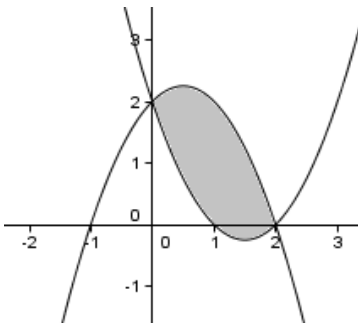
3. PLCs and Richard E. Morley.

Esame di Stato A.S. 2016-2017
Simulazione della Terza Prova
I.T.I.S. Galilei Roma
Classe 5[^] E
Materia : Matematica

ALUNNO _____

1. Calcolare il seguente integrale indefinito: $\int \frac{e^{2x}}{e^x - 3} dx$

2. Calcolare l'area della parte di piano limitata dalle due parabole di equazioni $y = x^2 - 3x + 2$ e $y = -x^2 + x + 2$.



3. Dopo aver scritto le proprietà di linearità degli integrali indefiniti, applicarle al seguente integrale e calcolarlo:

$$\int \left(\frac{3}{x} + 2x^3 + \frac{x+3}{x^2 + 6x - 1} \right) dx$$

