



ISTITUTO  
PROFESSIONALE  
DI STATO



Via Carlo Pisacane, 3 - 53100 SIENA  
Tel. 0577-44105 ipsia.gmarconi@gmail.com

*Istituto Professionale Statale  
"Guglielmo Marconi"*

(SIENA)

## **5<sup>a</sup> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**OPZIONE: MANUTENZIONE MEZZI DI  
TRASPORTO  
sezione C**

*Anno scolastico 2018\2019*



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA  
RICERCA

**I.P.S.I.A. "G. MARCONI"**

Istituto Professionale Statale per l'Industria e l'Artigianato

*Sede legale Via Carlo Pisacane, 5 – Siena  
tel. 0577/44105 – Fax 0577/ – e-mail:  
ipsia.gmarconi@gmail.com*



## **DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**(Ex art. 5, comma 2 D.P.R. 323/98)**  
**2018/2019**

**CLASSE : 5<sup>^</sup>C Indirizzo IPMM**

**Coordinatore di Classe: TAFI GABRIELE**

<b>INDICE</b>	
<b>PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDIO</b>	Pag 2
<b>PRESENTAZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE</b>	Pag 3
<b>LIVELLO DI PREPARAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE</b>	Pag 4
<b>INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA</b>	Pag 6
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO</b>	Pag. 12
<b>ALLEGATO 1</b> Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio	Pag. 12
<b>ALLEGATO 2</b> Relazioni finali e contenuti disciplinari delle singole materie, sussidi didattici e documenti utilizzati	Pag. 19

## **1. PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDIO**

Il diplomato nell'indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei diversi settori produttivi, in particolare al settore dell'autoriparazione.

È in grado di:

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

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

1. comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto;
2. utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza;
3. seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso;
4. individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
5. utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto;
6. garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e assistenza tecnica agli utenti;

7. agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

**Obiettivi educativi** (socio-affettivi e relazionali):

- 1) saper lavorare in gruppo e collaborare;
- 2) rispettare le persone, comprendere la diversità delle culture e saper accettare gli altri.

**Obiettivi trasversali**

- 1) esprimersi in modo chiaro, usando il linguaggio delle varie discipline anche in inglese.

saper utilizzare categorie logico matematiche, per affrontare una situazione problematica e trovare una soluzione.

## 2. PRESENTAZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

La classe è formata da numerosi pendolari, provenienti da paesi della provincia piuttosto distanti dalla città: la distanza non ha sostanzialmente modificato la continuità nella presenza.

Per quanto riguarda i rapporti interni alla classe, il gruppo risulta sostanzialmente omogeneo con completa integrazione degli alunni extracomunitari.

Non si sono verificati problemi dal punto di vista disciplinare, ma la scarsa motivazione e il poco impegno da parte di quasi tutti gli alunni non ha permesso di svolgere i programmi preventivati, in particolare quelli riguardanti le materie professionali, e quindi non è stato possibile rispettare il mantenimento dei tempi e degli obiettivi prefissati.

All'interno della classe sono presenti due studenti "DSA" e due studenti "H".

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N	NOME	COGNOME
1	Bacci	Elia
2	Bandinelli	Giulio
3	Borgheresi	Niccolo'
4	Borgianni	Cristopher Jesus
5	D'Albenzio	Angelo
6	Demiraj	Roberto
7	Dolce	Manuel
8	Eboli	Ernesto
9	Fazzini	Andrea
10	Federico	Francesco
11	Kamberaj	Gerti
12	Mateev	Andrei Vassilev
13	Mei	Luca
14	Mikina	Elemin
15	Premtaj	Xhois
16	Usai	Christian

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	COGNOME	NOME	CON LA CLASSE DALLA 3°, 4°,5°
Italiano, Storia	Leoncini	Luciana	5°
Lingua Inglese	Russo	Isabella	5°
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Tafi	Gabriele	4°
Matematica	Fineschi	Silvia	5°
Scienze Motorie	Messina	Luisa	3°
Religione	Filippelli	Serafina	3°
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Vajano Tafi	Gabriella Gabriele	5° 4°
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	Liccese Tafi	Domenico Gabriele	5° 4°
Tecnologie Elettrico-elettroniche e Applicazioni	Villari Bassi	Gianluca Gianni	5° 5°

### 3. LIVELLO DI PREPARAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE

La classe ha raggiunto risultati di apprendimento complessivamente accettabili, tutto ciò imputabile alle situazioni derivanti da problematiche familiari ed economiche.

La scuola a seguito delle situazioni emerse ha optato per una Alternanza Scuola Lavoro (ASL) maggiore rispetto al monte ore prospettato dal Ministero.

#### 3.1. OBIETTIVI TRASVERSALI

Percentuale approssimativa di alunni che hanno raggiunto l'obiettivo

esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico specifico delle varie discipline	10 %
applicare autonomamente principi e regole	25%
collegare argomenti della stessa disciplina o di discipline diverse e coglierne le relazioni	40%
interpretare fatti e fenomeni ed esprimere valutazioni personali	20%
consolidare il senso di responsabilità personale e il rispetto delle regole	60%

#### 3.2. Risultati del corso IeFP

Quasi la totalità della classe ha conseguito, nella terza classe, il diploma di qualifica di addetto alla riparazione di autoveicoli e autoarticolati

### 3.3. Risultati dello scrutinio finale della 4° classe

Materia	Promossi con 6	Promossi con 7	Promossi con 8	Promossi con 9-10	Non promossi
Italiano	12	5	0	0	6
Lingua Inglese	11	2	3	1	6
Storia	3	10	4	0	6
Matematica	8	7	1	1	6
Scienze Motorie	6	1	10	0	6
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	6	8	3	0	6
Tecnologie e tecniche di diagnosta e manutenzione dei mezzi di trasporto	5	7	5	0	6
Laboratori Tecnologici e Esercitazioni	7	5	4	1	6
Tecnologie Elettrico-elettroniche e Applicazioni	14	3	0	0	6

#### 4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA (inserire)

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
RELIGIONE	9788810614088	BOCCHINI SERGIO	INCONTRO ALL'ALTRO + LIBRO DIGITALE + DVD / VOLUME UNICO	U	EDB EDIZ.DEHONIANE BOI (GED)	17,10	No	No	No
ITALIANO LETTERATURA	9788842435822	DI SACCO	CHIARE LETTERE 3 EDIZIONE BASE	3	B.MONDADORI	34,00	No	SI	No
INGLESE	9788820349738	BERNARDINI GABRIELLA / VIDORI MARIA ANTONIETTA / DE BENEDETTIS GIUSEPPE	NEW MECHANICAL TOPICS / A LINGUISTIC TOUR THROUGH MECHANICAL ENGINEERING	U	HOEPLI	25,90	No	SI	No
STORIA	9788842110552	MONTANARI MASSIMO	VIVERE NELLA STORIA CON STORIE SETTORIALI NUOVI PROGRAMMI VOL. III / DAL NOVECENTO A OGGI	3	LA TERZA SCOLASTICA	30,90	No	SI	No
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	9788820360894	CALIGARIS LUIGI / FAVA STEFANO / TOMASELLO CARLO	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI / PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIAN	4	HOEPLI	18,90	No	SI	No
MATEMATICA	9788808500526	BERGAMINI MASSIMO / TRIFONE ANNA MARIA / BAROZZI GABRIELLA	MATEMATICA.BIANCO. LINEAMENTI DI ANALISI LIBRO DIGITALE / CON MATHS IN ENGLISH	U	ZANICHELLI	24,20	No	No	No
TECNICA AUTOMOBILISTICA	9788820378691	PENSI EDGARDO	FONDAMENTI DI TECNICA AUTOMOBILISTICA NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / MOTORI - IMPIANTI - MANUTENZIONE	U	HOEPLI	29,90	No	No	No
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	9788820383336	AA VV	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO	3	HOEPLI	18,90	SI	SI	No
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	9788824758052	COPPELLI MARCO / STORTONI BRUNO	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI / VOLUME 3 - 2° ED.2018	3	A. MONDADORI SCUOLA	25,40	SI	SI	No
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788881040353	DEL NISTA PIER LUIGI / PARKER JUNE / TASSELLI ANDREA	PIU' CHE SPORTIVO	U	D'ANNA	19,90	No	No	Ap

SIRI004018

Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO  
 Classe: 5 C  
 Corso: MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

MARCONI  
 VIA CARLO PISACANE 5

53100 SIENA

MARCONI  
VIA CARLO PISACANE 5

53100 SIENA

SIRI004018

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO  
ADOTTATI O CONSIGLIATI  
Anno Scolastico 2018-2019

Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO  
Classe: 5 C  
Corso: MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol. Editore	Prezzo	Nuova Da Adez.	Cons. Acq.
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	9788820342470	PENSI EDGARDO	FONDAMENTI DI TECNICA AUTOMOBILISTICA / MOTORI - IMPIANTI - MANUTENZIONE	U HOEPLI	28,90	No	Ap
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	9788820378714	AA VV	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE EDIZIONE ROSSA / MECCANICA, SISTEMI ENERGETICI E MEZZI DI TRASPORTO PER IL QUINTO ANNO	2 HOEPLI	27,90	No	SI No



## QUADRO ORARIO

Disciplina	Monte ore annuale		
	3°	4°	5°
Lingue e letteratura italiana	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99
Storia	66	66	66
Matematica	99	99	99
Scienze motorie e sportive	66	66	66
RC o attività alternativa	33	33	33
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	165	99	99
Tecnologie meccaniche e applicazioni	165	165	132
Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni	165	132	99
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	99	165	231

Materiale Presente Reparto Officina utilizzabile per la seconda parte della seconda prova

- N°1 Strumento di diagnostica autoveicoli Connex
- N°1 Autoveicolo benzina 1200 cc tre cilindri
- N°1 Macchinario smonta gomme
- N°1 Macchinario equilibratura gomme
- N°6 Saldatrici trifase ad elettrodo
- N°1 Saldatrice inverter ad elettrodo
- N°1 Saldatrice inverter a filo continuo/tig

### 4.1. PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Discipline coinvolte	Materiali
La scuola di frontiera	Italiano, Storia	

<b>Laboratorio formativo contro gli stereotipi e le discriminazioni</b>	Italiano, Storia	
<b>Treno della Memoria</b>	Italiano, Storia	
<b>“StupeFatto”.....avevo 14 anni, la droga molti più di me....</b>	Italiano, Storia	
<b>100 storie contro il razzismo</b>	Italiano, Storia	

#### 4.2 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella

<b>Interventi con esperti esterni</b>	Corso BLSD		
<b>Visite guidate</b>	Visita azienda automobilistica Dallara		
	Visita azienda automobilistica Maserati		
	Visita al museo Ferrari a Maranello		
	Visita azienda automobilistica Lamborghini		
	Visita azienda Ducati		
<b>Sicurezza nei luoghi di lavoro</b>	Corso sul rischio medio di 8 ore, tenuto da esperti di AlternAttiva		
	Corso TRIO formazione base		
	Corso sulla Sicurezza sui luoghi di lavoro, tenuto dalla dott.ssa Susanna Vimercati, Referente Dipartimento Prevenzione ASL Regione Toscana Sud Est-sede operativa Siena		
<b>Orientamento</b>	In volo sopra le bellezze di Siena: gli Studenti decollano con l'Aeronautica Militare		
	Presentazione I.T.S. di Colle di Val d'Elsa		
<b>Attività di Stage</b>	<b>Studente</b>	<b>Azienda</b>	<b>Periodo</b>
	BACCI Elia		

BANDINELLI Giulio	Atop	06/03/2017	18/03/2017
BORGHERESI Niccolo'	Fiat Siena auto	06/03/2017	18/03/2017
BORGIANNI Cristopher Jesus	Viviani	06/03/2017	18/03/2017
D'ALBENZIO Angelo	SAT Ballini	06/03/2017	18/03/2017
DEMIRAJ Roberto	SMAB	06/03/2017	18/03/2017
DOLCE Manuel	T.A.G.S.	06/03/2017	18/03/2017
EBOLI Ernesto	Atop	06/03/2017	18/03/2017
FAZZINI Andrea	Siena auto	06/03/2017	18/03/2017
FEDERICO Francesco	Officina Petrini	06/03/2017	18/03/2017
KAMBERAJ Gerti	Pampaloni Poggibonsi	06/03/2017	18/03/2017
MATEEV Andrei Vassilev	Lisi Alessandro e Davide	06/03/2017	18/03/2017
MEI Luca	Autofficina Magrini	06/03/2017	18/03/2017
MIKINA Elemin	SAT Ballini	06/03/2017	18/03/2017
PREMTAJ Xhois	Astrains srl	06/03/2017	18/03/2017
USAI Christian	Smab	06/03/2017	18/03/2017

<b>Studente</b>	<b>Azienda</b>	<b>Periodo</b>	
BACCI Elia			
BANDINELLI Giulio	Atop	08/05/2017	20/05/2017
BORGHERESI Niccolo'	Fiat Siena auto	08/05/2017	20/05/2017
BORGIANNI Cristopher Jesus	Viaviani	08/05/2017	20/05/2017
D'ALBENZIO Angelo	SAT Ballini	08/05/2017	20/05/2017
DEMIRAJ Roberto	SMAB	08/05/2017	20/05/2017
DOLCE Manuel	T.A.G.S.	08/05/2017	20/05/2017
EBOLI Ernesto	Atop	08/05/2017	20/05/2017
FAZZINI Andrea	Siena auto	08/05/2017	20/05/2017
FEDERICO Francesco	Officina Petrini	08/05/2017	20/05/2017
KAMBERAJ Gerti	Pampaloni Poggibonsi	08/05/2017	20/05/2017
MATEEV Andrei Vassilev	Lisi Alessandro e Davide	08/05/2017	20/05/2017
MEI Luca	Autofficina Magrini	08/05/2017	20/05/2017
MIKINA Elemin	SAT Ballini	08/05/2017	20/05/2017
PREMTAJ Xhois	Astrains srl	08/05/2017	20/05/2017
USAI Christian	Smab	08/05/2017	20/05/2017

<b>Studente</b>	<b>Azienda</b>	<b>Periodo</b>	
BACCI Elia	Pro Car	19/02/2018	03/03/2018
BANDINELLI Giulio	Erasmus Francia	15/02/2018	16/03/2018
BORGHERESI Niccolo'	Erasmus Francia	15/02/2018	16/03/2018
BORGIANNI Christopher Jesus	Superauto	19/02/2018	03/03/2018
D'ALBENZIO Angelo	Officina Magrini	19/02/2018	03/03/2018
DEMIRAJ Roberto	SMAB	19/02/2018	03/03/2018
DOLCE Manuel	T.A.G.S.	19/02/2018	03/03/2018
EBOLI Ernesto	Officina elettrauto Taliani	19/02/2018	03/03/2018
FAZZINI Andrea	Siena auto	19/02/2018	03/03/2018
FEDERICO Francesco	Officina Petrini	19/02/2018	03/03/2018
KAMBERAJ Gerti	Renault Pampaloni	19/02/2018	03/03/2018
MATEEV Andrei Vassilev	Erasmus Spagna	15/02/2018	16/03/2018
MEI Luca	Officina Querci	19/02/2018	03/03/2018
MIKINA Elemin	SAT Ballini	19/02/2018	03/03/2018
PREMTAJ Xhois	Erasmus Francia	15/02/2018	16/03/2018
USAI Christian	Erasmus Francia	15/02/2018	16/03/2018

  

<b>Studente</b>	<b>Azienda</b>	<b>Periodo</b>	
BACCI Elia	Garage Zeus	07/01/2019	19/01/2019
BANDINELLI Giulio	Procar	07/01/2019	19/01/2019
BORGHERESI Niccolo'	Fiat Siena Auto Monteroni	07/01/2019	19/01/2019
BORGIANNI Christopher Jesus	Superauto	07/01/2019	19/01/2019
D'ALBENZIO Angelo	Buferauto	07/01/2019	19/01/2019
DEMIRAJ Roberto	SMAB	07/01/2019	19/01/2019
DOLCE Manuel	Corraine Riccardo	07/01/2019	19/01/2019
EBOLI Ernesto	Officina elettrauto Taliani	07/01/2019	19/01/2019
FAZZINI Andrea	Fiat Siena auto Piccolomini	07/01/2019	19/01/2019
FEDERICO Francesco	Buferauto	07/01/2019	19/01/2019
KAMBERAJ Gerti	Maestrini auto	07/01/2019	19/01/2019
MATEEV Andrei Vassilev	Gala gomme	07/01/2019	19/01/2019
MEI Luca	Officina Querci	07/01/2019	19/01/2019

	MIKINA Elemin	SAT Ballini	07/01/2019	19/01/2019
	PREMTAJ Xhois	Officina Calo'	07/01/2019	19/01/2019
	USAI Christian	Smab	07/01/2019	19/01/2019

## 5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

### Prova scritta di Italiano

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Simulazioni I prova nazionale in data 19/02/2019 e in data 26/03/2019

### Prova scritta di indirizzo

Simulazioni II prova nazionale in data 28/02/2019 e in data 2/04/2019

*(inserire contenuti della seconda parte della prova ed eventuale variazione di data decisa dal C.d.C. )*

Per quanto concerne il colloquio il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019 e ha deciso di svolgere una simulazione specifica nell'ultima settimana di maggio.

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le griglie allegate al presente documento (All.1)

**ALLEGATO 1 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio**

**Esame di Stato a.s. 2018/19  
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA**

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI	PUNTEGGI	PUNTEGGI ASSEGNATI		
<b>1</b>	1a) Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo pienamente corretta e completa.	10 - 9			
		Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo parziale, ma complessivamente adeguate.	8 - 7			
		Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo disomogenea e poco ordinata.	6 - 5			
		Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo scarsa o nulla.	4 - 3			
	1b) Coesione e coerenza testuale	Elaborato perfettamente coerente e coeso.	10 - 9			
		Elaborato perfettamente coerente e coeso, anche se a tratti schematico.	8 - 7			
		Elaborato schematico, nel complesso organizzato, pur qualche incongruenza.	6 - 5			
		Elaborato non coeso e non coerente.	4 - 3			
<b>2</b>	2a) Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico adeguato, appropriato, efficace	10 - 7			
		Lessico semplice, complessivamente adeguato, pur con qualche imprecisione e imperfezione	6 - 5			
		Lessico gravemente inadeguato e non appropriato	4 - 3			
	2b) Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Esposizione corretta; uso della punteggiatura sicuro e appropriato	10 - 9			
		Esposizione nel complesso corretta, pur con qualche imperfezione nell'uso della punteggiatura	8 - 7			
		Esposizione con pochi e non gravi errori formali	6 - 5			
		Esposizione scorretta, con gravi e diffusi errori formali	4 - 3			
	<b>3</b>	3a) Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze approfondite supportate da riferimenti culturali precisi e significativi (citazioni/ fonti/ documenti...)		10 - 8	
			Conoscenze essenziali, a tratti poco precise, con superficiali riferimenti culturali		7 - 5	
			Conoscenze e riferimenti culturali nulle. Presenza di soli riferimenti ad esperienze personali e generiche.		4 - 3	
		3b) Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	L'elaborato presenta una efficace formulazione di giudizi critici e valutazioni personali		10 - 8	
			L'elaborato presenta una formulazione di giudizi critici e valutazioni personali semplice e non particolarmente significativa		7 - 5	
L'elaborato presenta una formulazione di giudizi critici e valutazioni personali appena accennata o completamente assente.			4 - 3			
<b>COMPETENZE DI BASE</b>		<b>PUNTEGGIO TOTALE PARTE GENERALE= ...../60</b>				
INDICATORI SPECIFICI (Tip. A)		DESCRITTORI	PUNTEGGI	PUNTEGGI ASSEGNATI		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Consegne e vincoli pienamente rispettati	10 - 9				
	Consegne e vincoli complessivamente rispettati (manca il rispetto di una voce)	8 - 7				
	Consegne e vincoli non pienamente rispettati (manca il rispetto di più di una voce)	6 - 5				
	Consegne e vincoli completamente disattesi	4 - 3				
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione corretta, dettagliata, approfondita, esauriente	10 - 9				
	Comprensione globale corretta, ma non dettagliata né approfondita	8 - 7				
	Comprensione corretta, ma a tratti lacunosa	6 - 5				

	Comprensione parziale o del tutto errata	4 - 3	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi corretta, esauriente e accurata	10 - 9	
	Analisi complessivamente corretta, ma schematica	8 - 7	
	Analisi con alcune lacune e imprecisioni, ma sostanzialmente accettabile	6 - 5	
	Analisi incompleta ed imprecisa o nulla	4 - 3	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione approfondita, articolata, supportata da riferimenti culturali e giudizi appropriati	10 - 9	
	Interpretazione semplice, a tratti supportata da riferimenti culturali vaghi e giudizi generici	8 - 7	
	Interpretazione superficiale, priva di riferimenti culturali e con giudizi personali poco riconoscibili	6 - 5	
	Interpretazione appena accennata o assente	4 - 3	
<b>COMPETENZE SPECIFICHE</b>		<b>PUNTEGGIO TOTALE PARTE SPECIFICA= ...../40</b>	

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI	PUNTEGGI	PUNTEGGI ASSEGNATI
<b>1</b>	1a) Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Complete	10 - 9	
		Pressoché complete.	8 - 7	
		Parziale, ma complessivamente adeguate.	6	
		carenti	5 - 4	
		Molto scarse o nulle	3	
	1b) Coesione e coerenza testuale	perfettamente coerente e coesa.	10 - 9	
		Quasi sempre coerente e coesa/ un po' schematica	8 - 7	
		schematica, nel complesso organizzata	6	
		con qualche incongruenza.	5 - 4	
		Disordinata e incoerente.	3	
<b>2</b>	2a) Ricchezza e padronanza lessicale	adeguate, appropriate, efficace	10 - 9	
		Quasi sempre adeguate, appropriate, efficace	8 - 7	
		complessivamente adeguate, con qualche imprecisione e imperfezione	6	
		Con diverse improprietà e imprecisioni	5 - 4	
		gravemente inadeguate e non appropriate	3	
	2b) Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Pienamente corretta	10 - 9	
		corretta, con qualche imperfezione	8 - 7	
		con pochi, non gravi errori	6	
		Con molti errori	5 - 4	
		Con molti errori/ decisamente scorretta	3	
<b>3</b>	3a) Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Ampia, articolata	10 - 9	
		Esauriente	8 - 7	
		Corretta	6	
		Superficiale / incompleta	5 - 4	
		Con molte imprecisioni / molto limitata, scorretta	3	
	3b) Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ben evidente e significativa	10 - 9	
		Abbastanza evidente e significativa	8 - 7	
		Presente, ma non sempre evidente e significativa	6	
		Appena accennata	5 - 4	
		Assai limitata / assente	3	
<b>COMPETENZE DI BASE</b>		<b>PUNTEGGIO TOTALE PARTE GENERALE= ...../60</b>		

INDICATORI SPECIFICI (Tip. B)	DESCRITTORI	PUNTEGGI	PUNTEGGI ASSEGNATI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	completa	14 – 12	
	Pressoché completa	11 – 9	
	Parziale, ma complessivamente adeguata	8	
	carente	7 – 5	
	Molto scarsa o nulla	4 - 3	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Articolata, sempre presente e approfondita	13 – 12	
	Presente e abbastanza articolata	11 – 9	
	Soddisfacente, ma non sempre presente	8	
	Poco articolata e superficiale	7 – 5	
	Spesso assente / assente	4 - 3	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Perfettamente corretti e congruenti	13 – 12	
	Quasi sempre corretti e congruenti / un po' schematici	11 – 9	
	Schematici, ma nel complesso organizzati	8	
	Con qualche incongruenza	7 – 5	
	Scorretti e incongruenti	4 - 3	
<b>COMPETENZE SPECIFICHE</b>		<b>PUNTEGGIO TOTALE PARTE SPECIFICA= ...../40</b>	

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTEGGI	PUNTEGGI ASSEGNATI	
<b>1</b>	1a) Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Complete	10 - 9	
		Pressoché complete.	8 – 7	
		Parziale, ma complessivamente adeguate.	6	
		carenti	5 – 4	
		Molto scarse o nulle	3	
	1b) Coesione e coerenza testuale	perfettamente coerente e coesa.	10 - 9	
		Quasi sempre coerente e coesa/ un po' schematica	8 – 7	
		schematica, nel complesso organizzata	6	
		con qualche incongruenza.	5 – 4	
		Disordinata e incoerente.	3	
<b>2</b>	2a) Ricchezza e padronanza lessicale	adeguate, appropriate, efficace	10 - 9	
		Quasi sempre adeguate, appropriate, efficace	8 – 7	
		complessivamente adeguate, con qualche imprecisione e imperfezione	6	
		Con diverse improprietà e imprecisioni	5 – 4	
		gravemente inadeguate e non appropriate	3	
	2b) Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Pienamente corretta	10 - 9	
		corretta, con qualche imperfezione	8 – 7	
		con pochi, non gravi errori	6	
		Con molti errori	5 – 4	
		Con molti errori/ decisamente scorretta	3	
<b>3</b>	3a) Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Ampia, articolata	10 - 9	
		Esauriente	8 – 7	
		Corretta	6	



3b) Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Superficiale / incompleta	5 – 4	
	Con molte imprecisioni / molto limitata, scorretta	3	
	Ben evidente e significativa	10 - 9	
	Abbastanza evidente e significativa	8 – 7	
	Presente, ma non sempre evidente e significativa	6	
	Appena accennata	5 – 4	
	Assai limitata / assente	3	
<b>COMPETENZE DI BASE</b>		<b>PUNTEGGIO TOTALE PARTE GENERALE= ...../60</b>	
<b>INDICATORI SPECIFICI (Tip. C)</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTEGGI</b>	<b>PUNTEGGI ASSEGNATI</b>
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo0 e dell'eventuale parafrasi	Complete	14 – 12	
	Pressoché complete	11 – 9	
	Parziali, ma complessivamente adeguate	8	
	carenti	7 – 5	
	Molto scarse o nulle	4 - 3	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articolato, sempre presente e approfondito	13 – 12	
	Presente e abbastanza articolato	11 – 9	
	Soddisfacente, ma non sempre presente	8	
	Poco articolato e superficiale	7 – 5	
	Spesso assente / del tutto assente	4 - 3	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Perfettamente corretti e congruenti	13 – 12	
	Quasi sempre corretti e congruenti / un po' schematici	11 – 9	
	Schematici, ma nel complesso organizzati	8	
	Con qualche incongruenza	7 – 5	
	Scorretti e disarticolati	4 - 3	
<b>COMPETENZE SPECIFICHE</b>		<b>PUNTEGGIO TOTALE PARTE SPECIFICA= ...../40</b>	

**Esame di Stato a.s. 2018/19**  
**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA**

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGI	PUNTEGGI ASSEGNATI
Capacità di descrivere in modo esaustivo il sistema oggetto della prova, anche attraverso la spiegazione delle funzioni e relativo funzionamento dei singoli componenti del sistema oggetto della prova usando un'appropriata terminologia tecnica.	Completa	6	
	Pressoché completa	5 - 4	
	Parziale, ma complessivamente adeguate	3	
	carente	2	
Capacità di analisi di dati, di informazioni, di utilizzo di documentazione tecnica utile allo svolgimento e completamento della prova assegnata.	Completa	4	
	Parziale, ma complessivamente adeguate	3 - 2	
Capacità di scegliere autonomamente la procedura più idonea a eseguire la prova richiesta tenendo conto degli aspetti legati alla sicurezza, al tempario, alla disponibilità in magazzino dei materiali necessari e allo smaltimento di quelli esausti.	Completa	4	
	Parziale, ma complessivamente adeguate	3 - 2	
Corretta scelta e utilizzo degli strumenti diagnostici e dell'attrezzatura idonea alla risoluzione della prova proposta.	Completa	4	
	Parziale, ma complessivamente adeguate	3 - 2	
Corretta compilazione della documentazione tecnica che precede e segue l'intervento richiesto.	Completa	2	
	Parziale, ma complessivamente adeguate	1	
<b>COMPETENZE</b>	<b>PUNTEGGIO TOTALE PARTE SPECIFICA= ...../20</b>		

**Esame di Stato a.s. 2018/19**  
**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO**

indicatori	descrittori		punti assegnati
COMPETENZE DISCIPLINARI: contenuti, metodo e linguaggio specifico	competenze approfondite e originali, espresse con linguaggio specifico, ricco e appropriato	7	
	competenze approfondite, espresse con linguaggio specifico, appropriato	6	
	competenze complete, espresse con linguaggio specifico corretto	5	
Punteggio sufficiente	Competenze essenziali espresse con linguaggio specifico generalmente corretto	4	
	competenze incerte e/o espresse con linguaggio specifico non sempre adeguato	3	
	conoscenze disciplinari non strutturate o non tradotte in competenze, espresse con linguaggio inadeguato	2	
	conoscenze disciplinari gravemente lacunose e confuse	1	
<b>DISCIPLINARI E INTERDISCIPLI NARI</b>	eccellenti i collegamenti tra le varie discipline con sviluppo di nessi e valorizzazione di percorsi inter e multidisciplinari	5	
	approfonditi collegamenti fra le varie discipline sviluppati in maniera coerente e personale	4	
Punteggio sufficiente	nessi e collegamenti interdisciplinari articolati nella presentazione	3	
	relazioni interdisciplinari adeguate con nessi disciplinari appropriati	2	
	frammentarietà delle conoscenze, fragili i collegamenti fra le discipline	1	
<b>CAPACITA' DI ARGOMENTAZI ONE CRITICA E PERSONALE</b>	esposizione argomentata in maniera originale, notevole presenza di spunti e riflessioni critiche, ottimamente integrate anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito del percorso di ASL e le riflessioni sulle attività e percorsi svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	5	
	argomentazione ben articolata, conoscenze adeguatamente integrate anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito del percorso di ASL e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	4	
Punteggio	argomentazione semplice, conoscenze integrate in modo generico anche con le	3	

sufficiente	esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito del percorso di ASL e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione		
	argomentazione poco articolata, collegamenti alquanto frammentari fra i contenuti appresi	2	
	argomentazione scoordinata, collegamenti inadeguati	1	
<b>DISCUSSIONE E APPROFONDIMENTO PROVE SCRITTE</b>	riconoscimento degli errori, integrazione degli stessi mediante osservazioni e argomentazioni pertinenti con nuovi e validi elementi	3	
Punteggio sufficiente	riconoscimento degli errori con osservazioni e opportune integrazioni	2	
	presa d'atto degli errori e delle imprecisioni senza alcun apporto personale	1	
<b>TOTALE</b>		20	

Siena, \_\_\_\_\_  
**complessivo** \_\_\_\_\_ /20

Sufficienza: punti 12/20

**Punteggio**

I COMMISSARI \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

IL PRESIDENTE

**ALLEGATO 2** – Relazioni finali e contenuti disciplinari delle singole materie, sussidi didattici e documenti utilizzati.

## 1. *Relazione individuale*

- 1.1 Prof. Villari Gianluca – Bassi Gianni
- 1.2 Docente della classe dalla 5<sup>^</sup>
- 1.3 Materia Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni
- 1.4 Libri di testo adottati Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni  
Autori: Coppelli, Stortoni  
Casa editrice: Mondadori Scuola
- 1.5 Ore di lezione effettuate nell’A.S. 2018/2019 fino al 15/05/2019 n° 74  
Ore di lezione previste dal 16/05/2019 al 10/06/2019 n° 10  
Ore Totali effettuate n° 84  
Ore Totali di lezione previste (n° ore sett.li x 33 sett.ne) n° 99

## 2. *Lavoro svolto*

### 2.1 Contenuti disciplinari sviluppati

Contenuto disciplinare sviluppato	Tempi in ore o in %	approfondimento (ottimo, buono, discreto, sufficiente, cenni)
Reti elettriche	14%	Discreto
Led	20%	Discreto
Amplificatore Operazionale	36%	Discreto
Sensori e trasduttori	20%	Discreto
Motori elettrici e alternatori	10%	Sufficiente

### 2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati :

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Lezione frontale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione dialogata	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

### 2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Dibattito in classe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazioni su ricerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Altro :

### 2.4 Mezzi e strumenti utilizzati

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavagna tradizionale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Film	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videocassetta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diapositive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

### 2.5 Strutture utilizzate

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aula speciale per la materia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

### 3. *Valutazione*

#### 3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati

	peso assegnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità espressive		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità di analisi e di sintesi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità pratiche/operative		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Originalità/creatività		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

#### 3.2 Numero di verifiche quadrimestrali individuali (valori medi)

Scritte n° 2

“orali” (o considerate tali) n° 2

#### 3.3 Gamma dei voti utilizzati :

minimo 3

massimo 9

#### 3.4 Metodi utilizzati per le verifiche orali

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Interrogazioni casuali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrogazioni concordate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Quesiti a risposta singola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quesiti a risposta multipla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Casi pratici o professionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Altro :

#### 4. *Obiettivi raggiunti*

(Ciò che gli alunni conoscono e/o sanno fare al termine del processo di apprendimento in termini di conoscenze, competenze, capacità)

- Saper utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza;
- Saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile;
- Saper analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Saper interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti.
- Saper utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti
- Conoscere i principali tipi di sensore
- Conoscere e saper analizzare semplici circuiti con amplificatore operazionale
- Conoscere gli elementi di base dei motori elettrici e degli alternatori

Socio-affettivi:

8. Rispettare diligentemente le regole interne all'Istituto ed alla classe.
9. Stabilire rapporti corretti con gli insegnanti e con i compagni.
10. Saper accettare la diversità.
11. Acquisire la valenza delle singole discipline.
12. Sviluppare valori di etica professionale.
13. Collaborare attivamente alla risoluzione dei problemi.
14. Acquisire una coscienza sociale e politica tale da interpretare le problematiche del mondo attuale

Cognitivi:

- 2) Acquisire i contenuti delle singole discipline.
- 3) Comprendere la struttura logica delle singole discipline.
- 4) Applicare i concetti acquisiti alla risoluzione di problemi specifici.
- 5) Rielaborare criticamente i concetti acquisiti.
- 6) Acquisire un linguaggio consono ad ogni singola disciplina.
- 7) Saper svolgere una relazione sulla base di elementi di conoscenza.
- 8) Saper verificare personalmente gli obiettivi conseguiti.



4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 3 su 16

4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma  
n° 10 su 16

Siena, 15 maggio 2019

# **Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato "G. Marconi"**

## **PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

**Classe: V C**

**Materia: Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed applicazioni**

**Insegnanti: Villari Gianluca**

**Bassi Gianni**

- Ripasso reti elettriche:

- Reti elettriche e principi di Kirchhoff
- Resistenze in parallelo
- Resistenze in serie
- Connessioni miste di resistenze
- Sistema di equazioni ai nodi ed alle maglie
- Principio di sovrapposizione degli effetti
- Bipoli attivi, generatori di tensione e loro collegamento
- Potenza elettrica

- Ripasso dei diodi LED:

- Materiali semiconduttori e drogaggio
- Giunzione p-n
- Led e circuiti con diodi led

- L'Amplificatore Operazionale:

- Caratteristiche ideali e reali di un amplificatore operazionale
- Configurazione invertente e non invertente

- Trasduttori:

- Definizione di trasduttore
- Classificazione dei trasduttori
- Principali parametri dei trasduttori
- Esempi di trasduttori

- Motori elettrici e alternatori:

- Motori a corrente alternata sincroni
- Motori a corrente alternata asincroni
- Generatori in corrente alternata
- Motori a corrente continua
- Generatori a corrente continua

- Laboratorio:

Varie esperienze sugli argomenti teorici trattati, con relativa relazione.

SIENA, 15 MAGGIO 2019

## 1. *Relazione individuale*

1.1 Prof. Isabella Russo

1.2 Docente della classe dalla 1^ 2^ 3^ 4^ 5 C^

1.3 Materia Inglese

1.4 Libri di testo adottati G.Bernardini, M. A. Vidori, G. De Benedittis "New Mechanical Topics" Hoepli ED.

1.5 Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2018../2019..fino al 15/05/2019.. n° 129 +  
 Ore di lezione previste dal 16/05/2019..al 10../06/2019. n° 14 +  
 Ore Totali effettuate n° 143  
 Ore Totali di lezione previste (n° ore sett.li x 33 sett.ne) n° 132

## 2. *Lavoro svolto*

### 2.1 Contenuti disciplinari sviluppati

Contenuto disciplinare sviluppato	Tempi in ore o in %	approfondimento (ottimo, buono, discreto, sufficiente, cenni)
The two-stroke engine	10%	Sufficiente
Wales, geographical, historical and cultural aspects	10%	Sufficiente
Birmingham and the Industrial Revolution	10%	Sufficiente
C. Dickens, life and works	10%	Sufficiente
Hard Times, Coketown passage	10%	Sufficiente
The Victorian Age, General features	10%	Sufficiente
Role of Victorian women and the arranged marriages	10%	Sufficiente
Aestheticism and Decadentism	10%	Sufficiente
General Features		
Oscar Wilde, life and works	10%	Sufficiente
The Picture of Dorian Gray	10%	Sufficiente

**2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati :**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Lezione frontale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione dialogata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro :				

**2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Dibattito in classe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazioni su ricerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro :				

**2.4 Mezzi e strumenti utilizzati**

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavagna tradizionale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Film	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videocassetta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diapositive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro : Fotocopie			

**2.5 Strutture utilizzate**

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aula speciale per la materia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro : Aula scolastica			



Altro :

#### **4. Obiettivi raggiunti**

(Ciò che gli alunni conoscono e/o sanno fare al termine del processo di apprendimento in termini di conoscenze, competenze, capacità)

Gli alunni, sono in grado di chiedere e dare informazioni, parlare di eventi passati, esprimere opinioni personali, sanno riportare in forma scritta ed orale quanto studiato su un dato argomento.

4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 5 su 16

4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma n° 11 su 16

Siena, 15/ 05/ 2019

Isabella Russo  
(firma del docente)

# **PROGRAMMA**

**MATERIA: Lingua e Civiltà Inglese**

**DOCENTE: Isabella Russo**

**CLASSE: 5 C**

**ANNO SCOLASTICO: 2018/ 2019**

The two- stroke engine

Wales :

Geographical, Historical and Cultural aspects

Birmingham and the Industrial Revolution

C. Dickens

Life and Works

Hard Times, Coketown passage

The Victorian Age

General Features

Role of Victorian women and the arranged marriages

Aestheticism and Decadentism

General Features

Oscar Wilde, life and works

The Picture of Dorian Gray

Siena, 15/ 05/ 2019

MATERIA:LABORATORIO TECNOLOGICI MECCANICI

**1. Relazione individuale**

1.1	Prof.	TAFI GABRIELE		
1.2	Docente della classe dalla	5 <sup>^</sup> C		
1.3	Materia	<b>LABORATORIO TECNOLOGICI MECCANICI</b>		
1.4	Libri di testo adottati	_____		
1.5	Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2018/2019 fino al 15/05/2019		n°	102 +
	Ore di lezione previste dal 16/05/2019 al 10/06/2019		n°	6 +
	Ore Totali effettuate		n°	108
	Ore Totali di lezione previste (n° ore sett.li x 33 sett.ne)		n°	99

**2. Lavoro svolto**

2.1 Contenuti disciplinari sviluppati

- Manutenzione a guasto	4	Suff.
- Manutenzione preventiva	4	Suff.
- Manutenzione programmata	4	Suff.
- Manutenzione autonoma	4	Suff.
- Manutenzione migliorativa	4	Suff.
- Normativa nazionale e europea	2	Suff.
- Norme	4	Suff.
- Tipologia e servizio	2	Suff.
- Specializzazione del servizio	2	Suff.
- Modalità del servizio	2	Suff.
- Ambito del servizio	2	Suff.
- Norma UNI EN 13460 "Documentazione per la manutenzione"	2	Suff.



- Rapporto di intervento	4	Suff.
- Esempi di documenti di manutenzione	2	Suff.
- Collaudo dei lavori di manutenzione	2	Suff.
- Elementi della documentazione di collaudo	2	Suff.
- Affidabilità	2	Suff.
- Tipo di guasto	2	Suff.
- Disponibilità	2	Suff.
- Manutenibilità	2	Suff.
- L'impresa	2	Suff.
- L'imprenditore	2	Suff.
- La contabilità	2	Suff.
- Costi e ricavi	2	Suff.
- I costi della manutenzione	2	Suff.
- Gli oneri generali	2	Suff.
- I ricavi	2	Suff.

## 2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati :

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Lezione frontale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione dialogata	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro :				

## 2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Dibattito in classe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazioni su ricerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

## 2.4 Mezzi e strumenti utilizzati

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lavagna tradizionale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Film	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videocassetta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diapositive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

## 2.5 Strutture utilizzate

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aula speciale per la materia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

## 3. Valutazione

### 3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati

	peso assegnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità espressive		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità critiche e/o di rielaboraz.		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità di analisi e di sintesi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità pratiche/operative		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Originalità/creatività		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Altro :

### 3.2 Numero di verifiche quadrimestrali individuali (valori medi)