



**PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ  
DIDATTICA**

**PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA**  
**Anno scolastico 2019 / 2020**

**Classe 5 AA**

**Indirizzo TRASPORTI e LOGISTICA**

**Materia ELETTRATECNICA, ELETTRONICA ed AUTOMAZIONE**

Docente/i

Nome e cognome

Firma

**ALESSANDRO GOVERNALI**

Nome e cognome

Firma

**FRANCESCO SIRINGO**

Alessandria, li 25/09/2019



## PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

### **FINALITÀ DEL CORSO**

Al termine del corso l'alunno dovrà conoscere i fondamenti dell'Elettrotecnica, dell'Elettronica e dell'Automazione applicati agli aereomobili

### **OBIETTIVI TRASVERSALI E STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL LORO CONSEGUIMENTO**

Al termine del corso l'alunno dovrà essere in grado di riconoscere gli elementi strutturali di un impianto di aereomobile

### **ORGANIZZAZIONE TEMPORALE DELLE LEZIONI**

### **PCTO**

Stages esterni c/o ditte del settore



## PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

<b>Modulo n.: 1 ELETTROTECHNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE</b>				
<b>Obiettivi:</b>				
Analizzare e studiare tipologie diverse di circuiti.				
<b>Contenuto:</b>				
Teoria dell'informazione : sistemi numerici binario, ottale ed esadecimale (LMA, M5.2, Testo "Il Nuovo dal BIT al WEB", Autori : Barbero, Vaschetto, edizioni PEARSON, da pag.2 a pag. 132)				
Struttura di Base dei PC (LMA, M5.6, Testo "Il Nuovo dal BIT al WEB", Autori : Barbero, Vaschetto, edizioni PEARSON, da pag.2 a pag. 132)				
Circuiti integrati e stampati (LMA, M5.8, Testo "Il Nuovo dal BIT al WEB", Autori : Barbero, Vaschetto, edizioni PEARSON, da pag.2 a pag. 132)				
Circuiti logici (LMA, M5.5, Testo "Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione", Autori : Conte, Impallomeni, edizioni HOEPLI, da pag. 168 a pag. 170; da pag. 196 a pag. 203)				
Microprocessori (LMA, M5.7, Testo "Il Nuovo dal BIT al WEB", Autori : Barbero, Vaschetto, edizioni PEARSON, da pag.2 a pag. 132)				
Conversioni A/D e D/A (LMA, M5.3, Testo : "Sistemi 3", Autore : Licata, edizioni Thecna, da pag- 76 a pag. 97)				
Fibre ottiche (LMA, M5.10, Testo "Il Nuovo dal BIT al WEB", Autori : Barbero, Vaschetto, edizioni PEARSON, da pag.2 a pag. 132)				
Trasformatori (LMA, M3.15, Testo "Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione", Autori : Conte, Impallomeni, edizioni HOEPLI, da pag. 334 a pag. 362)				
Motori AC (LMA, M3.18, Testo "Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione", Autori : Conte, Impallomeni, edizioni HOEPLI, da pag. 366 a pag. 407 )				
Motori DC (LMA, M3.12, Testo "Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione", Autori : Conte, Impallomeni, edizioni HOEPLI, da pag. 410 a pag. 435)				
Struttura generica di un impianto di velivolo con alimentazione primaria in DC o AC				
Tipici Sistemi elettronici e digitali dei velivoli (LMA, M5.15, Testo "Elettrotecnica ed Elettronica a bordo", Autori : Flaccavento, Dell'Acqua, da pag. 241 a pag. 244)				
<b>Metodi:</b> Si faccia riferimento all'allegato 1 e/o <i>esplicitare</i>				
<b>Mezzi:</b> Si faccia riferimento all'allegato 2 e/o <i>esplicitare</i>				
<b>Tempi:</b>	ore lezione teoria: 55	ore esercitazioni:	ore lezione totali:	settimane:
<b>Verifiche n°:</b>	Orale: 2		Prova scritto / grafica:	



## PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

	Strutturata o semistrutturata:	Pratica: -
<b>Valutazione</b>	Si faccia riferimento all'allegato 3 e/o <i>esplicitare</i>	
<b>Recupero:</b>	Si faccia riferimento all'allegato 4 e/o <i>esplicitare</i>	

<b>Modulo n.: 2 ELETTRTECNICA ed ELETTRONICA ed AUTOMAZIONE</b>				
<b>Obiettivi:</b>  Analizzare e studiare tipologie diverse di circuiti elettrici ed elettronici.				
<b>Contenuto:</b>  Laboratorio con la realizzazione di esperienze per verificare le leggi fisiche che governano i circuiti studiati a lezione, anche tramite l'ausilio di software specializzati tipo Multisim				
<b>Metodi:</b> Si faccia riferimento all'allegato 1 e/o <i>esplicitare</i>				
<b>Mezzi:</b> Si faccia riferimento all'allegato 2 e/o <i>esplicitare</i>				
<b>Tempi:</b>	ore lezione teoria:	ore esercitazioni: 55	ore lezione totali:	settimane:
<b>Verifiche n°:</b>	Orale:		Prova scritto / grafica: 2	
	Strutturata o semistrutturata:		Pratica: -	
<b>Valutazione</b>	Si faccia riferimento all'allegato 3 e/o <i>esplicitare</i>			
<b>Recupero:</b>	Si faccia riferimento all'allegato 4 e/o <i>esplicitare</i>			



## PIANO DI LAVORO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

### CONOSCENZE DI BASE

Principi dell'Elettrotecnica di base

**Allegato 1: METODOLOGIE**

**Allegato 2: MEZZI**

**Allegato 3: VALUTAZIONE**

*Criteria comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze ed abilità*

*Modalità di verifica*

**Allegato 4. SCALE DI MISURAZIONE**

**CON RIFERIMENTO AD UN OBIETTIVO**

PERFORMANCE	OBIETTIVO	RISULTATO
Non ha prodotto alcun lavoro	Non raggiunto	1 – 2 Gravemente insufficiente
Lavoro molto parziale o disorganico con gravi errori	Non raggiunto	3 – 4 Insufficiente
Lavoro parziale con alcuni errori o completo con gravi errori	Parzialmente raggiunto	5 Mediocre
Lavoro abbastanza corretto ma impreciso nella forma e nel contenuto, oppure parzialmente svolto ma corretto	Sufficientemente raggiunto	6 Sufficiente
Lavoro corretto ma con qualche imprecisione	Raggiunto	7 Discreto
Lavoro completo e corretto nella forma e nel contenuto	Pienamente raggiunto	8 Buono
Lavoro completo e corretto con rielaborazione personale	Pienamente raggiunto	9 – 10 Ottimo

**VALUTAZIONE COMPLESSIVA**

VOTO	GIUDIZIO CORRISPONDENTE
1	L'allievo è impreparato e rifiuta la verifica
2	L'allievo non ha alcuna conoscenza relativamente agli argomenti richiesti (totale assenza di contenuti)
3	L'allievo possiede frammentarie nozioni elementari e le espone in modo confuso
4	L'allievo possiede poche nozioni elementari e le espone in un quadro disorganico
5	L'allievo conosce approssimativamente i contenuti, ignora alcuni argomenti importanti ed espone in maniera mnemonica o superficiale
6	L'allievo conosce i contenuti essenziali della materia, che espone con sufficiente chiarezza, ma sa

	effettuare gli opportuni collegamenti solo se guidato
<b>7</b>	L'allievo conosce ed interpreta i contenuti culturali e li sa esporre con sostanziale correttezza; opera collegamenti in modo autonomo
<b>8</b>	L'allievo conosce con sicurezza, espone con proprietà e rielabora criticamente i contenuti culturali
<b>9</b>	L'allievo possiede conoscenze approfondite e inquadrare in una visione organica
<b>10</b>	L'allievo possiede conoscenze approfondite e inquadrare in una visione organica, sostenuta da interessi personali

**ELEMENTI DI VALUTAZIONE**

ELEMENTO DELLA VALUTAZIONE	DEFINIZIONE	LIVELLI
FREQUENZA	Dovere di ottemperare all'impegno di presenza assunto al momento dell'iscrizione nei tempi e nei giorni stabiliti dall'orario e dal calendario scolastico	Assidua e rispettosa dell'orario scolastico
		Regolare (massimo 10% assenze)
		Insoddisfacente
PARTECIPAZIONE	Impegno ad essere parte attiva in ogni momento dell'attività didattica	Costruttiva e costante
		Sollecitata
		Inesistente
INTERESSE	Attrazione e simpatia evidenziata per la disciplina	Vivace
		Selettivo (che opera scelte dettate da un comportamento mirato)
		Settoriale
		Scarso
IMPEGNO	Volontà di affrontare sacrifici personali per il raggiungimento degli obiettivi scolastici	Tenace
		Regolare
		Discontinuo
		Inesistente
ATTIVITÀ COMPLEMENTARI INTEGRATIVE	Momenti di impegno spontaneo nell'ambito curricolare ed extracurricolare	Apporto personale
		Atteggiamento passivo
ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	Attività interdisciplinare finalizzata all'elaborazione di un progetto e alla verifica della capacità degli studenti di interagire in gruppo e sui luoghi di lavoro, la valutazione dipende anche dal tutor aziendale	Capacità di lavoro autonomo ed organizzato