

**1° ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE - PACHINO**

MICHELANGELO BARTOLO

V/e Aldo Moro 87 96018 PACHINO (SR) - tel. 0931-593596 Fax 0931-597915

Email: srtf04000g@istruzione.it

Codice fiscale 83002910897

Obiettivi del dipartimento:	<ul style="list-style-type: none">▪ Creazione di un laboratorio di ricerca didattica in cui i docenti "ricercatori" dovranno elaborare percorsi organici e coerenti con le risorse disponibili, al fine di conseguire determinati risultati▪ Programmare concretamente l'offerta formativa in riferimento ai micro contesti (singole classi, gruppi temporanei di livello, di studio, di progetto, di laboratorio, ecc.) o a specifici bisogni (percorsi individualizzati, per il recupero, per l'approfondimento o potenziamento, per la valorizzazione delle eccellenze)	
Dipartimento: ITIS - TELECOMUNICAZIONI	Area: TECNICA	Disciplina: T.D.P.
CLASSE	V	
Obiettivi Educativi e Comportamentali	Parte generale	
Finalità	<ul style="list-style-type: none">▪ Acquisizione di un linguaggio tecnico e di una autonomia operativa laboratoriale .▪ Collegare aspetti sperimentali e teorici.▪ Potenziare le capacità di analisi e sintesi .	
Obiettivi Formativi	<ul style="list-style-type: none">▪ Dimensionamento e progettazione di apparati semplici e complessi per la comunicazione e ricezione,▪ Acquisizione e trattamento dei segnali, quali filtri attivi, circuiti di condizionamento e adattamento.	
Strategie (per raggiungere gli obiettivi)	<ul style="list-style-type: none">▪ Lezioni frontali.▪ Esercitazioni collettive▪ Esercitazioni individuali▪ Risoluzione di problemi ed esercizi.▪ Colloqui orali.▪ Documentazione di Laboratorio▪ Ricerche su Internet.	
Nuclei Concettuali Fondamentali	<ul style="list-style-type: none">▪ Vari tipi di Trasduttori e Attuatori.▪ Componenti e circuiti di potenza.▪ Amplificatori da strumentazione e condizionamento.▪ Filtri attivi, multiplexer analogici e riferimenti di tensione.▪ Convertitori A/D e D/A.▪ Sistemi di acquisizione e distribuzione dati a microcontrollore▪ Cenni sui μC ST6 e ARDUINO UNO REV3▪ Cenni di robotica▪ Disegno tecnico	
Soglie minime	Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">▪ Analisi e schema a blocchi di apparati di trasmissione e ricezione.▪ Analisi e schema a blocchi di sistemi di acquisizione e distribuzione dati.▪ Strumentazione di laboratorio: Oscilloscopio, generatore di funzione, multimetro
	Competenze	<ul style="list-style-type: none">▪ Saper progettare e realizzare semplici sistemi di acquisizione, trasmissioni e ricezione;▪ saper utilizzare la strumentazione di base di laboratorio;▪ riuscire ad applicare le conoscenze in situazioni problematiche elementari.
Prove di Verifica	<ul style="list-style-type: none">▪ Test e questionari▪ Risoluzione di problemi ed esercizi.▪ Colloqui orali.▪ Stesura delle relazione delle esperienze di lab.▪ Valutazione delle abilità operative e di elaborazione delle conoscenze.	
Criteri di Valutazione (Griglie)	<ul style="list-style-type: none">▪ Uso del linguaggio corretto.▪ Assimilazione dei concetti.▪ Abilità operative laboratoriali	
Percorsi individualizzati	<ul style="list-style-type: none">▪ Curricolo a spirale per recupero e rinforzo.▪ Interazione docente/discente a misura del singolo.▪ Aiuto da parte del compagno tutor.	
Attività extra-scolastiche, progetti classi aperte	<ul style="list-style-type: none">▪ Stages e visite guidate	
Monitoraggio	<ul style="list-style-type: none">▪ test quadrimestrali sommativi▪ test d'uscita di fine anno	