





# Istituto d'Istruzione Superiore "Michelangelo Bartolo"

Liceo Classico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Applicate - Liceo delle Scienze Umane
I.T.I.S. (Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia - Trasporti e Logistica)
I.T.I.S. SERALE (Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia - Trasporti e Logistica)

Sede Centrale: V.Ie A. Moro s. n. - Segreteria Tel. 0931593596-Cell. 3892394606-Fax 0931597915-Presidenza 0931592395

Sede Staccata: Via Fiume s. n. - Tel. e Fax 0931846359

Sito Web: www.istitutobartolo.it - Email: sris01400g@istruzione.it - sris01400g@pec.istruzione.it

Codice Fiscale 83002910897

96018 - Pachino (Siracusa)

# Esami di Stato

Anno Scolastico 2021 – 2022

# Documento del Consiglio di Periodo (14 Maggio 2022)

III Periodo didattico

Classe 5<sup>a</sup> E I.T.I.S. (corso serale)

# I.T.I.S. ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

**COORDINATORE: PROF. CORRADO ANTONINO PILUCCIO** 

#### **INDICE**

Descrizione del contesto

Presentazione dell'Istituto

Profilo in uscita dell'indirizzo

Quadro orario settimanale

Il Consiglio di Periodo

Elenco degli allievi

Presentazione della classe

Obiettivi di apprendimento

Competenze specifiche disciplinari

Metodologie didattiche e strumenti didattici funzionali

Libri di testo

Attività extra - curriculari

Percorsi interdisciplinari

Modulo CLIL

Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione

Testi di letteratura italiana oggetto di studio durante l'a.s. 2021/2022

Verifiche e valutazione

Elementi e criteri per la valutazione finale

Programmazione del Consiglio di Periodo per l'Esame di Stato

#### Allegati

- a. Schede sinottiche
- b. Griglia di valutazione del Colloquio
- c. Griglia valutazione prima prova
- d. Griglia valutazione seconda prova

#### **DESCRIZIONE DEL CONTESTO**

#### **OPPORTUNITÁ**

L'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore "Michelangelo Bartolo" è collocato in un territorio con forte incidenza del settore primario (agricoltura) e terziario (turismo).

L'agricoltura è trainante nell'economia del territorio poiché produce ed esporta prodotti ortofrutticoli a marchio Doc, Dop ed IGP. Forte risulta la presenza di cooperative ed aziende legate al settore.

Anche la pesca è una risorsa dal momento che sul territorio opera la seconda flotta siciliana.

Il turismo è legato alla posizione geografica del territorio: promontorio sud orientale dell'isola. Negli ultimi decenni il paese ha visto un incremento delle strutture turistiche e di ristorazione.

L'interazione fra territorio ed istituzione scolastica è più evidente nell'asse tecnico (articolazione elettronica, meccanica e nautica). L'asse liceale interagisce con il tessuto sociale proponendo iniziative di natura culturale che mirano a creare una continuità nel tempo (attività teatrali, robotica, ecc.).

La forte presenza migratoria fa sì che la scuola sia attore nell'accoglienza dei giovani immigrati garantendo inclusione sociale.

#### **VINCOLI**

L'alta percentuale di disoccupati nel territorio comporta la presenza di fenomeni quali: lavoro nero, evasione fiscale e microcriminalità. I primi due determinano squilibri nel sistema fiscale comunale con conseguente penalizzazione dei servizi forniti.

Inoltre, i disagi economici portano in una componente giovanile un senso di sfiducia nelle istituzioni, compresa quella scolastica, determinando un alto tasso dispersione.

#### PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto consta di due plessi. Il plesso di viale Aldo Moro (sede centrale con gli uffici della Presidenza e della Segreteria Didattica ed Amministrativa) si trova nella zona periferica della città, ma è comunque facilmente raggiungibile sia dal personale pendolare sia dall'utenza. Il plesso di via Fiume è invece sito nel centro cittadino.

I due edifici hanno età diverse: la sede centrale, edificata negli anni novanta, presenta una struttura moderna; il plesso di via Fiume, pur risalente agli anni 70', è stato oggetto di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Entrambi gli edifici sono dotati di certificazioni di sicurezza rilasciate dai Vigili del Fuoco.

Nel plesso di viale Aldo Moro sono presenti i corsi liceali:

- Liceo Classico
- Liceo Scientifico
- Liceo delle Scienze Applicate
- Liceo delle Scienze Umane

Il plesso di via Fiume è destinato invece ai corsi tecnologici diurni e di secondo livello:

- Elettronica ed Elettrotecnica
- Meccanica, Meccatronica ed Energia
- Trasporti e Logistica (con OPZIONE "Conduzione del mezzo navale" nei corsi diurni ed OPZIONE

"Conduzione di apparati ed impianti marittimi" per i corsi di secondo livello)

La qualità degli strumenti in uso nei due plessi è medio - alta. Infatti, sono presenti LIM, aule informatiche, laboratori linguistici, di robotica, di domotica, di autotronica, di meccanica e meccatronica, di sistemi automatici, di navigazione e strumentazione nautica.

#### PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO

#### COMPETENZE IN USCITA COMUNI DEL PERCORSO TECNOLOGICO

- 1. Esprimersi in forma scritta ed orale con chiarezza e correttezza.
- **2.** Operare autonomamente su sistemi CAD.
- **3.** Possedere specifiche competenze nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni.
- **4.** Esprimere le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei processi produttivi.
- **5.** Operare nella manutenzione preventiva ed ordinaria e nell'esercizio di sistemi elettronici.
- **6.** Dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.
- **7.** Disporre di conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi.
- **8.** Adattarsi ai continui mutamenti dei processi produttivi, dei prodotti e degli strumenti utilizzati per la progettazione, la realizzazione e la manutenzione delle imbarcazioni.

#### COMPETENZE DISTINTIVE 2° BIENNIO E 5° ANNO I.T.I.S - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

#### (Fonte D.P.R. 88/2010 PECUP Allegato C)

- **1.** Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- **2.** Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore ed applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- **3.** Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione ed interfacciamento.
- 4. Gestire progetti.
- **5.** Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- **6.** Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- 7. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

# **QUADRO ORARIO SETTIMANALE**

#### PIANO DI STUDI – I.T.I.S. CORSO DI SECONDO LIVELLO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

#### **EX CORSO SERALE**

ARTICOLAZIONE: ELETTRONICA	1° Periodo	didattico	2° Periodo didattico		3° Periodo
	<b>1</b> <sup>a</sup>	2ª	<b>1</b> <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	didattico
	annualità	annualità	annualità	annualità	
Lingua e letteratura italiana	3	3	4	4	4
Lingua inglese	2	2	2	2	2
Storia		2	2	2	2
Matematica e Complementi	3	3	3	3	3
Diritto ed Economia		2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	3				
Scienze integrate (Fisica)	3	2			
Scienze integrate (Chimica)	2	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	2			
Tecnologie informatiche	2				
Scienze e tecnologie applicate		2			
Elettronica ed Elettrotecnica			4	4	4
Sistemi			2	2	2
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici			4	4	4
Ore settimanali	21	21	21	21	21

# **IL CONSIGLIO DI PERIODO**

DOCENTI				
Cognome e Nome		Disciplina	Presenza del docente nella classe	
Franza	Concetto	Italiano e Storia	III - IV - V	
Aglianò	Massimiliano	Matematica	V	
	Giuseppe Giorgio	T.P.S.E.E.	III - IV - V	
Piluccio Cor Pluchino	rado Antonino Giorgio	Elettronica ed Elettrotecnica	IV - V	
Piluccio Cori	rado Antonino	Sistemi Automatici	V	
Parentignoti	Ornella	Inglese	V	

#### **ELENCO DEGLI ALUNNI**

N.	COGNOME	NOME
1	Barnini	Erika
2	Beninato	Flora
3	Calderaro	Lorena
4	Calleri	Giovanni
5	Cannata	Mariarita
6	Dominguez Marquez	Ruth Gimsley
7	Morana	Dennis
8	Orlando	Alessandro
9	Pulvirenti	Mario
10	Rabito	Natalino
11	Rizza	Danilo
12	Rubino	Corrado
13	Salvia	Giuseppe
14	Sigari	Gaia
15	Zocco	Giuseppe

#### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5F indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica è composta da 15 allievi, di cui 6 provenienti dalla precedente classe 4F dello scorso anno scolastico, 1 proveniente dalla 4F ma di qualche anno addietro, 2 provenienti da altre classi dello stesso istituto, mentre il resto degli studenti provengono da altri istituti. La classe è composta da studenti lavoratori, provenienti per la maggior parte dal territorio di Pachino, Portopalo di C.P., i quali hanno cercato di conciliare il lavoro con l'impegno scolastico. Alcuni hanno frequentato con assiduità, altri sono stati vincolati dall'attività lavorativa che ha impegnato alcuni in maniera continuativa ed altri in modo saltuario. La classe risulta eterogenea, sia per quanto concerne il contesto socioculturale, sia per quanto riguarda la formazione culturale pregressa. Alcuni alunni provengono da altre realtà scolastiche, altri hanno ripreso un percorso di studi dopo un primo abbandono, altri ancora già in possesso di diploma hanno voluto affrontare un nuovo percorso di studi al fine ampliare la propria preparazione personale per poter cogliere più possibilità di offerte dal mondo del lavoro.

Il Consiglio di Classe ha cercato di favorire la ripresa di un percorso formativo finalizzato al conseguimento di un titolo di studio. Il comportamento della classe nei confronti dei docenti è risultato soddisfacente.

Gli allievi hanno mostrato un accettabile spirito di adattamento ai metodi di insegnamento dei docenti che si sono succeduti in quest'ultimo anno, mantenendo un atteggiamento rispettoso e collaborativo. In alcuni casi lo spirito di collaborazione di alcuni allievi ha creato i presupposti per facilitare l'apprendimento delle varie discipline.

Si può affermare quindi che i rapporti con gli insegnanti si sono sempre mantenuti verso il reciproco rispetto, il dialogo e la collaborazione. In merito alle assenze va sottolineato che, data la specificità del corso serale, il consiglio di classe ha svolto un attento lavoro di monitoraggio. Gli allievi sono stati costantemente invitati ad intensificare la frequenza, specialmente nell'ultima fase dell'anno scolastico, che ha visto coinvolti sia i docenti che gli alunni in uno sforzo reciproco al fine di ottimizzare al massimo i tempi di studio nel rispetto delle attività lavorative. Lo svolgimento dei programmi ha risentito dell'emergenza "covid-19", nei due anni precedenti, mentre nella prima fase di avvio dell'anno scolastico si sono attuati brevi periodi di didattica a distanza. Tale emergenza, nel 2° periodo didattico, non ha consentito ai docenti di svolgere particolari attività di approfondimento. Le schede sinottiche, per singole discipline, costituiscono parte integrante di questo documento.

Il livello generale raggiunto dalla classe è mediamente sufficiente Gli obiettivi preventivati in fase di programmazione educativa e didattica da ciascun docente sono stati quasi del tutto raggiunti anche tenendo conto della non sempre regolare frequenza degli studenti e per la necessità di effettuare recuperi curriculari durante l'intero anno scolastico.

Alcuni argomenti comuni a diverse discipline tecniche di indirizzo sono stati affrontati in maniera pluridisciplinare:

- Utilizzo degli amplificatori operazionali in sistemi di acquisizione dati: trattati in Elettronica e applicati in laboratorio di TPSEE.
- Sensori e trasduttori sono stati trattati, sia in Sistemi, sia in TPSEE con differenti aspetti disciplinari.
- Dispositivi e sistemi programmabili con linguaggi evoluti per i sistemi a microcontrollore quali PLC e Arduino UNO, trattati sia in Sistemi sia in TPSEE con esperienze laboratoriali.
- Avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL nel terzo, quarto, quinto anno dei Licei Linguistici e nel quinto anno dei Licei e degli Istituti tecnici Norme transitorie a.s. 2014/15", punto 4.1, il Consiglio di Periodo ha preso atto dell'impossibilità di poter svolgere moduli CLIL in quanto non ci sono docenti DNL formati linguisticamente e metodologicamente come da Normativa vigente.

#### **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

Indirizzo di studi: ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Titolo rilasciato: Diploma di Istituto Tecnico Settore Tecnologico Indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettronica.

Il corso di perito industriale capotecnico specializzazione elettrotecnica ed automazione è finalizzato alla formazione di una figura tecnica capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali della figura sono versatilità e propensione al continuo aggiornamento, capacità di orientarsi di fronte a nuovi problemi.

#### Profilo professionale:

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica":

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di:

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

Di seguito, secondo una suddivisione nelle varie aree di pertinenza, vengono elencati gli *Obiettivi Generali* 

di Apprendimento che hanno tenuto conto dell'analisi della situazione iniziale e delle finalità della Scuola.

#### Area cognitiva

#### Obiettivi cognitivi raggiunti

Conoscenze mediamente sufficienti nelle discipline necessarie per la formazione tecnico-scientifica e umanistica.

Utilizzo appropriato di strumenti informatici e pacchetti applicativi di aiuto alla progettazione.

#### Obiettivi formativi e didattici trasversali raggiunti

Acquisizione da parte di un gruppo di allievi discrete capacità:

#### Asse dei linguaggi

- Linguistico espressive e di comprensione dei testi;
- Di collegare tra loro argomenti riguardanti sia la stessa materia che materie diverse;
- Descrivere il lavoro svolto redigendone la documentazione;
- Comprendere manuali d' uso e documenti tecnici vari.
- Di padronanza dei livelli di conoscenza nelle discipline necessarie sia per la formazione tecnicoscientifica che umanistica;

#### Asse matematico

 Logico-matematiche necessarie per individuare e sviluppare coerentemente procedimenti di carattere tecnico scientifico;

#### Asse scientifico - tecnologico

#### In riferimento al profilo professionale una parte degli alunni è in grado di:

- Di utilizzo appropriato di strumenti informatici e pacchetti applicativi di aiuto alla progettazione.
- Analizzare e dimensionare linee elettriche;
- Analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi di generazione, conversione trasporto ed utilizzazione dell'energia elettrica;
- Progettare, valutare, collaudare piccole parti di sistemi elettrici ed elettronici con particolare riferimento ai dispositivi per l'automazione (con particolare attenzione ai microcontrollori "Arduino");

#### Asse storico - sociale

- Di condividere, gestire e organizzare il lavoro;
- Partecipare in modo attivo, responsabile e propositivo alla vita scolastica ed alle attività didattiche
- Acquisire comportamenti civili e responsabili con particolare attenzione ai principi della Costituzione;

- Ricerca di valori veri (legalità, pace, solidarietà, pari opportunità, intercultura, ecc.) che disciplinano il vivere civile ed una evoluzione in positivo della nostra società.
- Accettare e rispettare il "diverso" da sé

Per gli "*Obiettivi specifici disciplinari*" si fa riferimento alle schede sinottiche allegate a questo documento inerenti alle singole discipline oggetto di studio.

#### **COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI**

Per le "Competenze specifiche disciplinari" si fa riferimento alle "schede sinottiche" allegate, inerenti alle singole discipline oggetto di studio.

#### METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

I docenti del Consiglio di classe hanno definito comportamenti comuni, per ottenere migliori risultati nel processo di apprendimento degli allievi, nell'ambito delle proprie metodologie e strategie didattiche:

- Massima trasparenza nella programmazione e nei criteri di valutazione;
- Adozione dei criteri della continuità e dell'orientamento;
- Organizzazione di curricoli flessibili, considerando la classe come un'entità dinamica;
- Organizzazione dell'attività didattica in modo modulare, secondo la peculiarità delle varie discipline;
- Costante controllo e valutazione delle strategie didattiche adottate, per la verifica della loro efficacia e l'apporto, dove necessario, di modifiche atte a migliorarle;
- Promozione della partecipazione attiva degli alunni al dialogo formativo e incoraggiamento della fiducia nelle loro possibilità;
- Debita considerazione degli stili di apprendimento dei vari studenti per favorire lo sviluppo delle potenzialità di tutti questi;
- Sviluppo dell'interazione tra gli aspetti teorici e le implicazioni operative del sapere;
- Sollecitazione del processo di autovalutazione degli alunni;
- Correzione degli elaborati scritti con rapidità e fruizione della correzione come momento formativo;

- Attenzione ai legami interdisciplinari, nell'ambito di una visione organica e complessa del sapere;
- Uso sistematico di tecnologie multimediali;
- Impegno a stimolare gli studenti alla riflessione, alla ricerca, al dialogo e ad un sapere criticamente fondato:
- Impegno ad abituare gli alunni a esprimersi liberamente senza porre schemi predeterminati, guidandoli nella direzione dello sviluppo di capacità autonome di riflessione e giudizio;
- Attività di recupero e di potenziamento;
- Attenzione ai casi particolarmente problematici, con il ricorso ad adeguate strategie di supporto e di recupero.
- Impegno a equilibrare il carico di lavoro delle diverse discipline, per rendere più proficuo il processo di apprendimento;
- Impegno a fare maturare negli studenti il rispetto del Regolamento d'Istituto e una cultura della legalità e della convivenza civile democratica;

I docenti, nello svolgimento del proprio piano di lavoro disciplinare, hanno tenuto conto sia della fisionomia generale della classe nella sua evoluzione dinamica, sia del profilo culturale e della personalità di ciascun alunno, e hanno operato in sinergia per favorire lo sviluppo delle capacità logico-cognitive, analitiche e sintetiche, critiche e argomentative, riflessive e creative, linguistiche ed espositive e del gusto estetico, per la maturazione di personalità autonome e responsabili. Pertanto, hanno fatto ricorso, a seconda delle esigenze, a varie opzioni e strategie metodologiche, quali lezioni frontali, lezioni dialogate e colloquiali, discussioni guidate con la sollecitazione di interventi individuali, lavori di laboratorio, esercizi e ricerche individuali e/o di gruppo, esercitazioni, tutoring, fruizione di vari materiali e strumenti di lavoro atti a corroborare i processi di apprendimento, altre strategie didattiche che si sono rivelate efficaci e proficue.

Nell'ambito dell'attività didattica, ciascun docente:

- ha adottato diverse strategie di insegnamento atte a facilitare la comprensione dei contenuti e dei concetti chiave;
- ha sollecitato un apprendimento di tipo trasversale e interdisciplinare;
- si è impegnato ad essere chiaro ed esauriente nelle lezioni;
- si è impegnato a valorizzare i progressi in itinere e i risultati positivi, e a gestire l'errore come momento di riflessione e di apprendimento;

ha invitato gli alunni ad approfondire le proprie conoscenze su particolari tematiche;
 I docenti del Consiglio di classe, ciascuno per la propria disciplina, hanno seguito una metodologia che favorisse l'interazione con gli studenti.

#### **STRUMENTI DI LAVORO**

Sono stati utilizzati dai docenti, oltre i libri di testo in adozione con i relativi materiali didattici, anche multimediali e digitali, altri libri consigliati e altro materiale didattico individuato e messo a disposizione degli alunni: dizionari, materiale informativo vario, tabelle, grafici, profili riassuntivi, mappe concettuali. Sono state impiegate varie risorse digitali, con uso della LIM, video, percorsi multimediali, linee del tempo, mappe interattive, collegamenti web, bacheche multimediali e piattaforme.

#### ATTIVITÁ EXTRA – CURRICULARI

La classe ha partecipato per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali proposte dall'Istituto e di seguito elencate:

• In occasione della giornata della Memoria, proiezione di film;

### **PERCORSI INTERDISCIPLINARI**

Il Consiglio di Periodo, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari, riassunti nella tabella seguente

Titolo del percorso		
La coscienza europea nel novecento		
Comunicazione, social networking e controlli automatici		
Dall'automazione alla robotica		
La rivoluzione nella produzione agricola		

#### **CLIL**

Ai sensi della nota MIUR della D.G. Ordinamenti e Autonomia scolastica n. 4969 del 25 luglio 2014: "Avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL nel terzo, quarto, quinto anno dei Licei Linguistici e nel quinto anno dei Licei e degli Istituti tecnici - Norme transitorie a.s. 2014/15", punto 4.1, il Consiglio di Periodo 5° F, ha preso atto dell'impossibilità di poter svolgere moduli CLIL in quanto non ci sono docenti DNL formati linguisticamente e metodologicamente.

#### PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Essendo la classe costituita da studenti lavoratori non sono stati attivati, per il corso serale, percorsi di Alternanza Scuola Lavoro.

#### ATTIVITÁ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA

Per l'acquisizione delle competenze di "Cittadinanza e Costituzione", il Consiglio di Classe / Periodo ha realizzato, in coerenza con il P.T.O.F. 2016

#### Anno Scolastico 2019 - 2020

- gli anni 60 e lo statuto dei lavoratori
- organismi istituzionali

Per l'acquisizione delle competenze di "Educazione Civica", il Consiglio di Periodo ha realizzato, in coerenza con il P.T.O.F. 2019/2022, le attività, i percorsi e i progetti di seguito riportati:

#### Anno Scolastico 2020 - 2021

#### LA STORIA DELLA MAFIA.

#### Anno Scolastico 2021 - 2022

#### ORGANISMI ISTITUZIONALI NAZIONALI.

#### ORGANISMI INTERNAZIONALI: ONU - U.E. - NATO - UNESCO

Gli allievi al termine del percorso hanno sviluppato una presentazione individuale in PowerPoint

N. ore: 11

Breve descrizione: a conclusione del quinto anno del sistema educativo di istruzione per adulti, nell'ambito dell'educazione civica, il CdC ha posto come obiettivo la conoscenza della Costituzione del nostro Paese al fine di rispondere ai propri doveri di cittadino, esercitare con consapevolezza i propri diritti politici, ed essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica, un ulteriore obiettivo sarà la conoscenza dei Diritti e Doveri dei Cittadini, e dell'Ordinamento della Repubblica e delle funzioni dei principali Organismi Internazionali.

- LETTURA E SPIEGAZIONE:
  - 1. 'PRINCIPI FONDAMENTALI COSTITUZIONE ITALIANA'
  - 2. 'ORGANISMI COSTITUZIONALI NAZIONALI'
  - 3. ORGANISMI INTERNAZIONALI

#### **VERIFICHE E VALUTAZIONE**

Per verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi/competenze prefissati, ciascun docente ha effettuato verifiche scritte ed orali, nei modi specificati all'interno delle rispettive programmazioni. Le interrogazioni orali sono state volte anche a valutare le capacità di ragionamento ed i progressi raggiunti nella chiarezza e nella proprietà di espressione degli allievi.

Sono state effettuati tre tipi di verifica: diagnostica, di processo formativo e sommativa.

Diagnostica	Viene effettuata per l'accertamento dei prerequisiti cognitivi, posseduti dall'alunno, essa serve al docente per individuare le conoscenze dell'alunno, ma soprattutto la mancanza dei prerequisiti utili all'avvio del percorso formativo.
Formativa	Tale valutazione interviene durante il processo di apprendimento ed ha lo scopo di accertare quali progressi ciascun allievo stia facendo rispetto alla situazione iniziale.
Sommativa o finale	La valutazione sommativa o finale riguarda la verifica del progresso dell'allievo, in relazione agli obiettivi programmati dal docente.

Tipologia di prova	Descrizione		
Prove di tipo tradizionale	tema , risoluzione di problemi, comprensione del testo		
Prove strutturate	test a risposta multipla		
Prove semi - strutturate	test a risposta aperta		

#### **ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE**

Nel processo di valutazione intermedio e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento,
- l'assiduità nella frequenza,
- il livello di partenza ed il progresso evidenziato in relazione ad esso,
- i risultati delle prove ed i lavori prodotti,
- le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.
- la partecipazione ad attività integrative e complementari

Inoltre, nel processo di valutazione finale sono stati presi in considerazione per ogni alunno anche i seguenti descrittori:

- la partecipazione alle lezioni / attività a distanza,
- il rispetto degli orari, dei tempi assegnati e delle scadenze con particolare riferimento ai compiti proposti,
- la collaborazione con il gruppo classe / gruppo di lavoro,
- la progressione negli apprendimenti

#### PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI PERIODO PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di Periodo ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato così come definito dalla normativa.

Il Consiglio di Periodo svolgerà n.1 simulazioni della prima prova scritta di Italiano dell'Esame di Stato in data 20/05/2022, mentre la simulazione della seconda prova scritta sarà svolta in data 25/05/2022 ed infine la simulazione della prova orale sarà svolta nella prima settimana di giugno

Esempi di percorsi interdisciplinari individuati dal Consiglio di Classe / Periodo per le simulazioni del colloquio sono riportati nel verbale n. 4 del 18/03/2022.

Per la valutazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe / Periodo, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato la/e griglia/e allegata/e al presente documento (*Allegati: numero 1*).

#### IL CONSIGLIO DI PERIODO

Cognome	Nome	Materia	Firma
Franza	Concetto	Italiano e Storia	CITS
Aglianò	Massimiliano	Matematica	Mond 5
Assennato Pluchino	Giuseppe Giorgio	T.P.S.E.E.	freud Philip
Piluccio Pluchino	Corrado Giorgio	Elettronica ed Elettrotecnica	Ple la M
Piluccio	Corrado	Sistemi Automatici	- Que
Parentignoti	Ornella	Inglese	Flanpol amor

Pachino, 14/05/2022

**Il Coordinatore** 

(Prof. Corrado Piluccio)

**Il Dirigente Scolastico** 

(Prof. Antonio Boschetti)

# **ALLEGATI**

- **A.** Schede sinottiche:
  - Italiano
  - Storia
  - Inglese
  - Matematica
  - T.P.S.E.E
  - Sistemi Automatici
  - Elettronica
- B. Griglia di valutazione del Colloquio (n. 1)
- c. Griglia valutazione prima prova
- **D.** Griglia valutazione seconda prova

# Istituto d'Istruzione Superiore "M. Bartolo" - Pachino (SR) INDIRIZZO: ELETTRONICA

Anno Scolastico 2021/2022			LIBRO DI TESTO
Classe: 5 <sup>a</sup> Meccanica (Terzo Periodo didattico)		Titolo:	LA SCRITTURA E L'INTERPRETAZIONE
Materia: ITALIANO		Autore:	LUPERINI, CATALDI
Insegnante: CONCETTO FRANZA		Editore:	PALUMBO
COMPETENZE	CONTENUTI	TEMPI	METODI
	CONTENUTI  UDA 1: Naturalismo; Verismo; Verga  UDA 2: Decadentismo; G. D'Annunzio; L. Pirandello; Futurismo.  UDA 3 La narrativa della Resistenza e del dopoguerra.  Brani letti:  G. Verga:  Libertà  La Lupa  Cavalleria rusticana  G. D'Annunzio:  La veglia funebre  Il Piacere  La pioggia nel pineto		METODI  Lezioni frontali  Dialogo in classe  STRUMENTI Libri di testo Fotocopie   Osservazioni  Nel complesso gli alunni hanno raggiunto sebbene in parte gli obiettivi previsti in sede di programmazione, conseguendo un profitto medio pienamente sufficiente. Costanti l'impegno e l'interesse manifestati. Regolare la frequenza.  Indicazioni metodologico - disciplinari
Quesiti a risposta singola Quesiti a risposta multipla Problemi a soluzione rapida  X Verifiche scritte in classe Verifiche scritte a casa X Verifiche orali Dialogo  Esercizi alla lavagna Altro	<ul> <li>L. Pirandello:</li> <li>La carriola</li> <li>Il treno ha fischiato</li> <li>La patente</li> <li>F. T. Marinetti:</li> <li>Sì, sì, così, l'aurora sul mare</li> <li>Primo Levi:</li> <li>Se questo è un uomo</li> </ul>		Nell'impostazione del programma ci si è preoccupati di contestualizzare i fenomeni letterari con i concomitanti fattori storici e di scegliere pertanto autori ed opere che meglio si prestassero a ciò. Particolare attenzione si è posta inoltre alla lettura diretta delle opere letterarie in particolare di tipo narrativo.  Analoga attenzione è stata posta al rinforzo delle abilità produttive scritte ed orali nonché alle competenze grammaticali di base

# Istituto d'Istruzione Superiore "M. Bartolo" - Pachino (SR)

INDIRIZZO: Elettronica

Anno Scolastico 2020/2021		LIBRO DI TESTO		
Classe: 5ª ELETTRONICA  Materia: STORIA  Insegnante: CONCETTO FRANZA  COMPETENZE  Generali  Recuperare la memoria del passato per comprendere le trasformazioni della società contemporanea; Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva; Accettazione del pluralismo di idee, del confronto e della coesistenza; Capacità di adattamento ad una realtà in trasformazione.  Specifiche  Saper disporre in sequenze cronologiche gli eventi storici; Saper esporre in forma chiare e corretta fatti e problemi, usando termini e concetti del linguaggio storiografico; Acquisizione di un abito critico.	CONTENUTI  UDA 1:  LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE  L'IMPERIALISMO  LA GRANDE GUERRA  IL DOPOGUERRA IN EUROPA  UDA 2:  L'ETÀ DEI TOTALITARISMI  L'ITALIA FASCISTA  IL NAZISMO  LA SECONDA GUERRA MONDIALE	Titolo: Autore: Editore: TEMPI  Settembre Ottobre Novembre  Dicembre  Gennaio Febbraio Marzo	LIBRO DI TESTO  TEMPI DEL MONDO  DE BERNARDI, GUARRACINO  MONDADORI  METODI  Lezioni frontali  Dialogo  Osservazioni  Nel complesso gli alunni hanno raggiunto parte gli obiettivi previsti in sede di progr conseguendo un profitto pienamente suf Continui l'impegno e l'interesse manifest frequenza.	ammazione, ficiente.
Tipologie di verifica  Trattazione sintetica  Quesiti a risposta singola  Quesiti a risposta multipla  Problemi a soluzione rapida  Verifiche scritte in classe  x Verifiche scritte a casa  X Verifiche orali  X Dialogo  Esercizi alla lavagna  Altro		APRILE	Indicazioni metodologico - disciplinari  Lo svolgimento del programma è stato a dall'attenzione alle questioni dell'attualit preso le mosse per individuare e analizza l'intreccio di ragioni politiche, economic stanno alla base degli eventi storici. L'at su un quadro mondiale e non esclusivam europeo. Lo studio ha privilegiato più ch nozionistica, una di tipo critico, atta a far comprensione dei fatti storici e non l'acquegli stessi.	à, dalle quali si o ure le radici stori che e culturali ch tenzione quindi ente e un'impostazio vorire la

# Istituto d'Istruzione Superiore "M. Bartolo" - Pachino (SR)

#### INDIRIZZO: ELETTRONICA

Anno Scolastico 2021/2022			LIBRO DI TESTO			
Classe: 5ª F (III Periodo Didattico).						
Materia: Inglese						
Insegnante: Ornella Parentignoti						
COMPETENZE	CONTENUTI	TEMPI	METODI	STRUMENTI		
Generali - Acquisire una maggiore competenza linguistico- comunicativa; - Saper leggere e comprendere il contenuto generale di un testo; - sapere analizzare ed interpretare un testo tecnico e di attualità individuandone il tema principale.	UDA 1: The Industrial Revolution  UDA 2: The Internet: web browsers.	Settembre Ottobre Novembre Dicembre Gennaio	Lezioni frontali Lavori di gruppo Metodo induttivo Dialogo Preparazione guidata delle prove strutturate	Materiale fornito dal docente Fotocopie Risorse da Internet		
Specifiche - conoscere, rafforzare ed ampliare le competenze di	UDA 3: Network and Social Networks	Febbraio	Osservazioni Gli alunni, nel complesso, hanno raggiunto quasi tutti gli obiettivi previs sede di programmazione, conseguendo un profitto complessivamente sufficiente. Tuttavia la partecipazione al dialogo, l'impegno e l'interesse dimostrati sono stati discontinui. La frequenza è stata a tratti non del tu regolare.			
elettronica; - saper cogliere il nesso tra il brano e il corrispettivo argomento di elettronica; -Saper formulare un breve giudizio personale.	UDA 4: Amplifiers; operational amplifiers.	Marzo				
<u>Tipologie di verifica</u>	UDA 5: Robotics and Machine Languages	Aprile	Indicazioni metodologico - disciplina	ari		
Trattazione sintetica  X Quesiti a risposta singola  x Quesiti a risposta multipla	UDA 6: European Union and Brexit	Maggio	Si è privilegiato il metodo induttivo, per cui, partendo dalla readi comprehension dei brani, per lo più di indirizzo, attraverso l'analisi l'interpretazione, si è passati alla elaborazione scritta e orale dei v contenuti, seguita dalla riflessione grammaticale.			
Problemi a soluzione rapida						
X Verifiche scritte in classe						
Verifiche scritte a casa						
x Verifiche orali						
X Dialogo						
X Esercizi alla lavagna						
Altro						

# Istituto d'Istruzione Superiore "M. Bartolo" - Pachino (SR)

INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Anno Scolastico 2021/2022	Anno Scolastico 2021/2022 LIBRO DI TESTO		)		
Classe: 5 <sup>a</sup> F- Elettronica ed Elettrotecnica	asse: 5° F- Elettronica ed Elettrotecnica		4A Matematica.verde.SECONDA EDIZIONE CON TUTOR		
Materia: Matematica		Autore:	M. Bergamini, G.Barozzi, A. Trifone		
Insegnante: Aglianò Massimiliano	nsegnante: Aglianò Massimiliano		Zanichelli		
COMPETENZE	CONTENUTI	TEMPI	METODI	STRUMENTI	
Generali:  a) Acquisire le conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione; b) b) cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi; c) c) sviluppare la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse; d) d) sistemare logicamente le conoscenze acquisite nel tempo.  Specifiche Gli alunni devono essere in grado di usare correttamente il simbolismo matematico e le procedure di calcolo, di analizzare il comportamento di una funzione razionale e di rappresentarne il grafico.	<ol> <li>Modulo 0: Richiami su equazioni, disequazioni e sistemi.</li> <li>Modulo 1 Funzioni reali: 3 Classificazione delle funzioni; - Dominio e/o codominio; - Segno di una funzione; - Rappresentazione grafica di una funzione;</li> <li>Modulo 2: Limiti di una funzione: Nozione di limite di una funzione; - Calcoli dei limiti; - Forme indeterminate.</li> <li>Modulo 3: Funzione continua e/o discontinua: - Funzione continua; - Punti di discontinuità; - Definizioni e rappresentazione grafica degli asintoti.</li> <li>Modulo 4: Derivate di una funzione: - Significato geometrico della derivata; - Regole di derivazione; Calcolo delle derivate; Teorema di Rolle, Lagrange, Cauchy.</li> <li>Modulo 5: Studio di una funzione: - Funzione crescente e/o decrescente; - Massimi e minimi relativi; - Punti di flesso.</li> </ol>	Ottobre Novembre Dicembre Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio Giugno	Lezioni frontali; D.A.D. tramite piattaforma per un breve periodo Esercitazioni individuali; Esercitazioni di gruppo; Risoluzione di problemi in aula;  Osservazioni All'inizio dell'anno scolastico gli alunn preparazione di base non omogenes supportata da una adeguata motivazio stata regolare per tutti gli alunni. Nel di livello medio di profitto ampiamente su	a e spesso lacunosa, non sempre one allo studio. La frequenza non è complesso la classe ha raggiunto un	
Tipologie di verifica  Trattazione sintetica  X Quesiti a risposta singola  X Quesiti a risposta multipla  X Problemi a soluzione rapida  X Verifiche scritte in classe  X Verifiche scritte a casa  X Verifiche orali  Dialogo  X Esercizi alla lavagna			Indicazioni metodologico - discip Indicazioni metodologico - disciplinar stati sviluppati partendo da situazioni scopo di fornire ad ogni allievo/alu tipologia di argomento con la relativ risoluzione dello stesso. L'apprendime stato inteso come costruzione del sape	i I concetti matematici di base sono pratici (esercizi e/o problemi), allo inno la capacità di individuare la a applicazione metodologica per la nto della matematica, in generale, è	

Istituto d'Istruzione Superiore "M. Bartolo" - Pachino (SR) INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTRO<u>TECNICA</u>

Anno Scolastico 2021/2022			LIBRO DI TESTO			
Classe: 5 <sup>a</sup>		Titolo:				
Materia: Tecnologie e Progettazione di Sistemi E	Materia: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici (TPSEE)					
Insegnante: Giuseppe Assennato	Insegnante: Giuseppe Assennato Editore:					
COMPETENZE	CONTENUTI	TEMPI	TEMPI METODI STRUMENTI			
Generali: Far acquisire, attraverso attività progettuali, capacità di sintesi e organizzazione; capacità di rielaborare le conoscenze tecnologiche caratteristiche dell'indirizzo; capacità specifiche di rivisitazione e riorganizzazione di contenuti appresi in altre discipline, necessari per condurre in modo completo un progetto specifico  Specifici: Conoscenza dei componenti; individuazione	U.D. 3: Legislazione e Normativa sulla sicurezza elettrica U.D. 4: Definizioni dei sistemi elettrici ed Elettrocuzione U.D. 5: Protezione contro i contatti diretti e indiretti U.D. 6: Dispositivi di protezione attiva e passiva MODULO Nº 2: Circuiti logici programmabili U.D. 1: Caratteristiche dei circuiti logici programmabili	Ottobre Dicembre Gennaio	Lezioni frontali Lezioni in DaD Esercitazioni collettive Esercitazioni individuali  Osservazioni: Rispetto ai livelli in	Appunti Ricerche mirate su internet Documentazione di Laboratorio		
delle componenti tecnologiche e degli strumenti operativi occorrenti; documentazione specifica su materiali e componenti; organizzazione delle risorse disponibili e reperibili; esecuzione del progetto, realizzazione e collaudo; produzione di documentazione d'uso del lavoro svolto.	U.D. 3: Programmazione del PLC in linguaggio FBD U.D. 4: Il software di programmazione del Logo Soft Siemens U.D. 5: Il software di simulazione del Logo Soft Siemens MODULO Nº 3: Sensori e trasduttori U.D. 1: Caratteristiche e prestazioni dei trasduttori U.D. 2: Trasduttori di temperatura U.D. 3: Trasduttori di posizione e spostamento U.D. 4: Circuiti di condizionamento MODULO Nº 4: I microcontrollori programmabili	Febbraio Marzo	hanno raggiunto i livelli minimi p di recupero effettuate, a causa d lacunosa e della didattica a distal questi alunni non sempre sono si impegno, capacità e costanza hal massimi. La partecipazione al dia si può considerare soddisfacente stata piuttosto irregolare. Il labol disponibile durante l'anno.	revisti, nonostante le attività ella loro preparazione nza. I risultati conseguiti, per ufficienti, alcuni elementi con nno raggiunto gli obiettivi logo educativo, nel complesso . La frequenza alle lezioni è		
Tipologie di verifica  Trattazione sintetica  Quesiti a risposta singola  Quesiti a risposta multipla  X Problemi a soluzione rapida  X Verifiche scritte in classe  X Verifiche scritte a casa  X Verifiche orali  X Dialogo  Esercizi alla lavagna  Altro	U.D. 1: Caratteristiche dei microcontrollori U.D. 2: Il microcontrollore Arduino Uno U.D. 3: Il linguaggio di programmazione di Arduino U.D. 4: Il software di simulazione di Arduino MODULO № 5: Sicurezza sul Lavoro U.D. 1: Legislazione sulla sicurezza sul lavoro U.D. 2: Rischio, incidente, infortunio U.D. 3: Valutazione dei rischi, misure di prevenzione e protezione U.D. 4: Dispositivi di protezione individuale e collettiva. Esercitazioni di Laboratorio. 1. Amplificatore Booster con TDA2009 2. Programmazione di PLC : Controllo di un sistema di irrigazione 3. Programmazione Arduino: Blinking LED 4. Programmazione Arduino: Button LED 5. Programmazione Arduino: Fading LED 6. Programmazione Arduino: Controllo di livello a LED 7. Programmazione Arduino: Convertitore da BCD a display 7 segmenti 8. Programmazione Arduino: Sensore di distanza e visualizzatore a LED 9. Programmazione Arduino: Gestione sicurezza impianto a GAS 10. Programmazione di PLC : Controllo sicurezza per impianto GAS	Aprile Maggio	Indicazioni Metodologico-Disci programma è stato rallentato dalunni. Quasi sufficiente è partecipazione. I diversi mod adeguatamente approfonditi a pregressa piuttosto lacunosa. Spele problematiche propedeuticargomenti oggetto di studio.  Con la DAD a seguito de programmazione disciplinare è tipologia mista di semplificazion conto delle competenze distintive fermo restando la salvaguar disciplina.	dall'irregolare frequenza degli da ritenersi comunque la uli non sempre sono stati causa di una preparazione esso è stato necessario trattare che allo svolgimento degli ell'emergenza COVID-19, la stata rimodulata seconda la ne per alcune unità, tenendo e relative all'indirizzo di studio		

# Istituto d'Istruzione Superiore "M. Bartolo" - Pachino (SR) INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNCA

Anno Scolastico 2021/2022		LIBRO DI TESTO				
Classe: 5 <sup>a</sup>		Titolo:				
Materia: Sistemi Elettronici Automatici		Autore:				
Insegnante: PILUCCIO CORRADO ANTONINO		Editore:				
COMPETENZE	CONTENUTI	TEMPI	METODI	STRUMENTI		
Insegnante: PILUCCIO CORRADO ANTONINO  COMPETENZE  Generali  Analizzare il funzionamento, progettare ed implementare sistemi automatici  Utilizzare linguaggi di programmazione di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione applicare nello studio e nella progettazione di impianti elettrici e di apparecchiature i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica  Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettroniche e i criteri di scelta per la loro utilizzazione ed interfacciamento  Specifiche  Saper progettare un sistema di acquisizione dati; saper progettare un sistema di sample and hold; saper progettare un sistema conversione di un segnale da analogico a digitale; saper implementare un algoritmo costruendo il relativo diagramma di flusso logico per le basi della programmazione informatica e l'ambiente di sviluppo per il controllo di semplici sistemi Arduino; conoscere metodi per analizzare i sistemi di controllo conoscere metodi per analizzare i sistemi di controllo conoscere metodi per analizzare i	A.1: Acquisizione e distribuzione dati A.2: Sample and hold A.3: Convertirori Analogico Digitale A.4: Multiplexer B.2: Diagrammi di flusso e implementazione dell'Algoritmo C.1: Sistemi di controllo C.2: Diagrammi di Bode in modulo e fase D.1: Circuiti di condizionamento nell'acquisizione di segnali	Editore: TEMPI	METODI  Lezioni frontali Esercitazioni collettive Esercitazioni individuali Simulazione al PC  Osservazioni Non tutti gli alunni hanno raggiunto i liconseguiti da un gruppo di elementi de soddisfacenti mentre altri, a causa della didattica sono appena sufficiente è stata piuttosto modesta per alcuni, ai Indicazioni metodologico - discip  Lo svolgimento del programma è stato di alcuni alunni. Quasi sufficiente partecipazione. I diversi moduli non approfonditi a causa di una preparazio è dovuto interrompere la programmaz di argomenti degli anni precedenti a soci	Appunti Ricerche mirate su internet Documentazione di Laboratorio  velli minimi previsti. I risultati illa classe si possono ritenere a scarsa partecipazione alla artecipazione al dialogo educativo, è . La frequenza alle lezioni ssidua per altri.  linari o rallentato dall'irregolare frequenza e è da ritenersi comunque la sempre sono stati adeguatamente ne pregressa piuttosto lacunosa e si ione didattica prevista per recupero		
Problemi a soluzione rapida  x Verifiche scritte in classe  Verifiche scritte a casa  X Verifiche orali  X Dialogo			All'inizio dell'anno scolastico gli alunn preparazione di base non omogenea e			
Esercizi alla lavagna Altro						

# Istituto d'Istruzione Superiore "M. Bartolo" - Pachino (SR) INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNCA

Anno Scolastico 2021/2022		LIBRO DI TESTO				
Classe: 5 <sup>a</sup>		Titolo:				
Materia: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA		Autore:				
Insegnante: Giuseppe Assennato		Editore:				
COMPETENZE	CONTENUTI	TEMPI	METODI STRUMENTI			
Generali: Sintesi ed analisi mirata al conseguimento, tramite un'attività progettuale di capacità di sintesi e di organizzazione particolare delle principali architetture dei sistemi elettronici destinati all'analisi e trattamento dei segnali elettrici Abilità di uso di strumentazione per misure pratiche.  Specifici: capacità di dimensionare sottosistemi	MODULO N° 1: Amplificatore Operazionale U.D. 1: A.O. in configurazione invertente e non invertente U.D. 2: Dimensionamento e prestazioni degli A.O. commerciali MODULO N°2: Circuiti lineari con A.O. U.D. 1: L'inseguitore o buffer U.D. 2: Il sommatore invertente, non invertente e algebrico U.D. 3: Amplificatori differenziali	Ottobre  Novembre  Dicembre  Gennaio	Lezioni frontali Esercitazioni collettive Esercitazioni individuali	Appunti Ricerche mirate su internet Documentazione di Laboratorio		
Specifici: capacità di dimensionare sottosistemi elettronici, conoscenza delle funzioni di elaborazione e generazione dei segnali, dei dispositivi che li realizzano, conoscenza e capacità di uso della strumentazione e delle tecniche di misura	Febbraio Marzo	raggiunto i livelli minimi previsti, nonostante le attività di recupero effettuate, a causa della loro preparazione lacunosa e soprattutto				
Tipologie di verifica	U.D. 2: Risposta in frequenza degli amplificatori con A.O.  MODULO N°5: Circuiti lineari dinamici con A.O.	Aprile				
Trattazione sintetica  X Quesiti a risposta singola	U.D. 1: Integratore e derivatore U.D. 2: L'integratore e il derivatore in alternata	Maggio	Indicazioni Metodologico-Discip programma è stato rallentato alunni. Quasi sufficiente è	dall'irregolare frequenza degli		
X Quesiti a risposta multipla	MODULO N°6: Filtri attivi con A.O. U.D. 1: Filtri attivi passa basso, passaalto e passabanda invertente		partecipazione. I diversi mod adeguatamente approfonditi a	duli non sempre sono stati		
X Problemi a soluzione rapida	U.D. 2: Filtri attivi passa basso, passaalto e passabanda non invertente		pregressa piuttosto lacunosa. Spes problematiche propedeutiche all			
X Verifiche scritte in classe	MODULO N°7: convertitori AD e DA con A.O.		oggetto di studio.			
Verifiche scritte a casa	U.D. 1: convertitori Analogico-Digitale con A.O. U.D. 2: convertitori Digitale-Analogico con A.O.					
X Verifiche orali	Esercitazioni di Laboratorio.					
X Dialogo	$N^{\circ}$ 1 e 2: A.O. invertente e non invertente con riposta in frequenza					
X Esercizi alla lavagna	N° 3 Sommatore invertente con A.O.					
Altro						

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venticinque punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

A conjection of the			0.50	
Acquisizione dei contenuti e dei metodi	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
delle diverse discipline	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
del curricolo, con	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
particolare riferimento a quelle d'indirizzo	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
1	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le	Ι	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare	Ι	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
in maniera critica e personale, rielaborando	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
i contenuti acquisiti	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
lessicale e semantica, con specifico	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
riferimento al linguaggio	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
tecnico e/o di settore,	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
anche in lingua straniera	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
comprensione della realtà in chiave di	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
cittadinanza attiva a	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
partire dalla riflessione	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
sulle esperienze personali	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Firmato digital		Punteggio totale della prova	'	

Eirmato digitalmente BIANCHI PATRIZIO C=IT O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "M. BARTOLO" – PACHINO				
ALUNNA/O	CLASSE	DATA		

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

	INDICATORI	DESCRITTORI							
INDICATO		6	10	11	14	16	18	20	
testo	ne, pianificazione e organizzazione del le e coerenza testuali	Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	Elaborato sviluppato in modo confuso, con elementi di disorganicità	Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali	
- Corrette	ORE 2 za e padronanza lessicale ezza grammaticale (ortografia, morfologia, uso efficace della punteggiatura	6 Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico con diffusi e gravi errori di punteggiatura	10 Lessico limitato, ripetitivo, a volte improprio. Forma linguistica con diffusi errori I sintattici e/o ortografici e/o di punteggiatura	Lessico generico. Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici e di punteggiatura	Lessico complessivamente adeguato. Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; pochi errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi	16	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<b>3</b> Non rispetta alcun vincolo	4 Rispetta solo alcuni dei vincoli richiesti	<b>5</b> Rispetta parzialmente i vincoli richiesti	6 Rispetta quasi tutti i vincoli richiesti	8 Rispetta in modo adeguato tutti i vincoli richiesti	<b>9</b> Rispetta in modo completo tutti i vincoli richiesti	10 Rispetta in modo puntuale, completo ed efficace tutti i vincoli richiesti	
INDICATORE SPECIFICO	- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	6 Comprensione e analisi assenti o con gravissimi fraintendimenti	<b>10</b> Comprensione e analisi confuse e lacunose	12 Comprensione e analisi parziali e non sempre corrette	13 Comprensione e analisi semplici ma complessivamente corrette	16 Comprensione e analisi corrette e complete	18 Comprensione e analisi precise, articolate ed esaurienti	Comprensione e analisi articolate, precise, esaurienti e approfondite	
INDIK	- Interpretazione corretta e articolata del testo e approfondimento	3 Interpretazione del tutto scorretta	4 Interpretazione superficiale, approssimativa e/o scorretta	5 Interpretazione schematica e/o parziale	6 Interpretazione sostanzial mente corretta, anche se non sempre approfondita	8 Interpretazione corretta, sicura e approfondita	<b>9</b> Interpretazione precisa, approfondita e articolata	10 Interpretazione puntuale, ben articolata, ampia e con tratti di originalità	

VALUTAZIONE IN DECIMI: TOTALE\_\_\_\_\_ / 100 VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOTALE\_\_\_\_\_ / 20 FIRMA DELL'INSEGNANTE \_\_\_\_

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "M. BARTOLO" – PA	ONIHOAS
---	---------

ALUNNA/O	CLASSE	DATA
----------	--------	------

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE** - TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

	INDICATORI				DESCRITTORI	1		
- Ideazior	NTORE 1 ne, pianificazione e organizzazione del testo e e coerenza testuali	6 Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	10 Elaborato sviluppato in modo confuso, con elementi di disorganicità	Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	14 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	Elaborato sviluppato in modo coerente, organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
- Ricchezz - Corrette	ATORE 2 za e padronanza lessicale ezza grammaticale (ortografia, morfologia, uso efficace della punteggiatura	Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico con diffusi e gravi errori di punteggiatura	Lessico limitato, ripetitivo, a volte improprio. Forma linguistica con diffusi errori I sintattici e/o ortografici e/o di punteggiatura	Lessico generico. Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici e di punteggiatura	Lessico complessivamente adeguato. Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; pochi errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi	16		
00	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	3 Individuazione assente o del tutto errata di tesi e argomentazioni	4 Individuazione confusa e /o approssimativa di tesi e argomentazioni	5 Individuazione semplice e parziale di, tesi e argomentazioni	6 Individuazione sostanzialmente corretta di tesi e argomentazioni	8 Individuazione e comprensione corretta e precisa di tesi e argomentazioni	9 Individuazione e comprensione puntuale, articolata ed esauriente di tesi e argomentazioni	10 Individuazione e comprensione articolata, esauriente e approfondita di tesi e argomentazioni
INDICATORE SPECIFICO	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	6 Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	10 Elaborato sviluppato in modo confuso, a volte disorganico	12 Elaborato schematico e non sempre lineare	13 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	18 Elaborato sviluppato in modo coerente e, organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
Z	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	3 Molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati	4 Parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari	5 Parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	6 Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	8 Completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	9 Completa; pertinenti e precisi i riferimenti culturali	10 Completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "M. BARTOLO" – PACHINO				
ALUNNA/O	CLASSE	DATA		

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE <u>TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità</u>

	INDICATORI				DESCRITTORI			
INDICATORE 1		6	10	11	14	16	18	20
- Ideazione, pian	ificazione e organizzazione del testo	Elaborato in coerente	Elaborato sviluppato in	Elaborato sviluppato	Elaborato sviluppato in	Elaborato sviluppato in	Elaborato sviluppato in	Elaborato del tutto
- Coesione e coe	renza testuali	sul piano logico e	modo confuso, con	in modo schematico e	modo lineare e con	modo coerente e con	modo coerente,	coerente e organico;
		disorganico	elementi di	non sempre coerente	collegamenti semplici	apprezzabile organicità	organico; cor retta e	corretta e completa la
			disorganicità		dal punto di vista logico	espositiva	completa la parte	parte espositiva, con
							espositiva, con qualche	buoni apporti personali
							apporto personale	
INDICATORE 2		6	10	11	13	16		
- Ricchezza e pac	dronanza lessicale	Lessico gravemente	Lessico limitato,	Lessico generico.	Lessico			
- Correttezza gra	mmaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace	inadeguato. Forma	ripetitivo, a volte	Forma linguistica	complessivamente			
della punteggiat	ura	linguistica gravemente	improprio. Forma	parzialmente	adeguato. Forma			
		scorretta sul piano	linguistica con diffusi	scorretta, con alcuni	semplice ma corretta			
		morfosintattico con	errori I sintattici e/o	errori morfosintattici	sul piano			
		diffusi e gravi errori di	ortografici e/o di	e di punteggiatura	morfosintattico; pochi			
		punteggiatura	punteggiatura	e ai pairtebbiatara	errori ortografici e/o di			
					punteggiatura non gravi			
	1	_		_	_	_		
	- Pertinenza del testo rispetto alla traccia	3	4	5	6	8	9	10
	- Coerenza nella formulazione dell' <u>eventuale</u> titolo e	Testo del tutto non	Testo non pertinente	Testo solo in parte	Testo pertinente	Testo pienamente	Testo esauriente e	Testo esauriente,
	dell' <u>eventuale</u> paragrafazione	pertinente rispetto alla	rispetto alla traccia;	pertinente rispetto alla	rispetto alla traccia; ;	pertinente rispetto alla	puntuale rispetto alla	puntuale e completo
		traccia; titolo e	titolo e paragrafazione	traccia; titolo e	titolo e paragrafazione	traccia; titolo e	traccia; titolo e	rispetto alla traccia;
1_		paragrafazione assenti	non adeguati	paragrafazione non del	adeguati	paragrafazione	paragrafazione	titolo e paragrafazione
18		o del tutto inadeguati		tutto adeguati		appropriati	appropriati ed efficaci	efficaci ed originali
15	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	6	10	12	13	16	18	15
18		Elaborato incoerente	Elaborato sviluppato in	Elaborato schematico	Elaborato sviluppato in	Elaborato sviluppato in	Elaborato sviluppato in	Elaborato sviluppato in
l E		sul piano logico ed	modo confuso,	e non sempre lineare	modo lineare e con	modo coerente e con	modo coerente,	modo pienamente
Ϊ́		estremamente	a volte disorganico		collegamenti semplici	apprezzabile organicità	organico e sicuro	coerente e organico;
Ι§		disorganico			dal punto di vista logico	espositiva		equilibrato, chiaro ed
INDICA TORE SPECIFICO		_	_	_	_	_	_	efficace
=	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei	3	4 ,	5	6	8	9	15
	riferimenti culturali	Molto carente e	Parziale e /o con	Parziale e /o con	Essenziale e limitata ad	Completa; adeguati e	Completa; pertinenti e	Completa e
		incompleta; riferimenti	1 '	imprecisioni; riferimenti		pertinenti i riferimenti	precisi i riferimenti	documentata; ottimi i
		culturali molto lacunosi	culturali frammentari	culturali generici	sufficienti i riferimenti	culturali	culturali	riferimenti culturali
		e/o inadeguati			culturali			

VALUTAZIONE IN CENTESIMI: TOTALE	/ 100	VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOTALE	/20	FIRMA DELL'INSEGNANTE	
----------------------------------	-------	----------------------------------	-----	-----------------------	--

# Istituto d'Istruzione Superiore "M. Bartolo" di Pachino (SR)

#### **ESAMI DI STATO A.S. 2021 /2022**

#### INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI PER LA SECONDA PROVA SCRITTA DISCIPLINA: ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

ALUNNA/O:	CLASSE:	
	5 F	DATA://

	5 F DA	.TA:/ _	
DESCRITTORI DI PERFORMANCE			
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	La conoscenza è completa ed approfondita		4
	La conoscenza è sostanzialmente completa		3
	La conoscenza è essenziale		2
	La conoscenza è lacunosa e superficiale / è molto lacunosa		1
Padronanza delle competenze tecnico- professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Le competenze sono sicure, logiche, articolate e complete		6
	Le competenze sono coerenti e sostanzialmente complete		4
	Le competenze sono adeguate con qualche imprecisione / sono minime		2
	Le competenze sono improprie e parziali / sono inadeguate		1
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Lo svolgimento è coerente, corretto e completo		6
	Lo svolgimento è coerente e sostanzialmente corretto e completo		4
	Lo svolgimento è adeguato con qualche imprecisione / è minimo		2
	Lo svolgimento è improprio e parziale / è inadeguato		1
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi.	Le argomentazioni sono chiare ed esaurienti, si utilizza il linguaggio specifico con pertinenza		4
	Le argomentazioni sono sostanzialmente chiare e quasi esaurienti, si utilizza il linguaggio specifico con sostanziale pertinenza		3
	Le argomentazioni sono adeguate con qualche imprecisione, si utilizza il linguaggio specifico con minima pertinenza		2
	Le argomentazioni sono improprie o assenti, il linguaggio non è adeguato		1
	Voto:		/20

LA COMMISSIONE		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 	 

**IL PRESIDENTE**