



Via Toscana, 10 - 43122 PARMA - Tel 0521266511 - Fax 0521266550 - e-mail itis@itis.pr.it - cf.80007330345 - PRTF010006

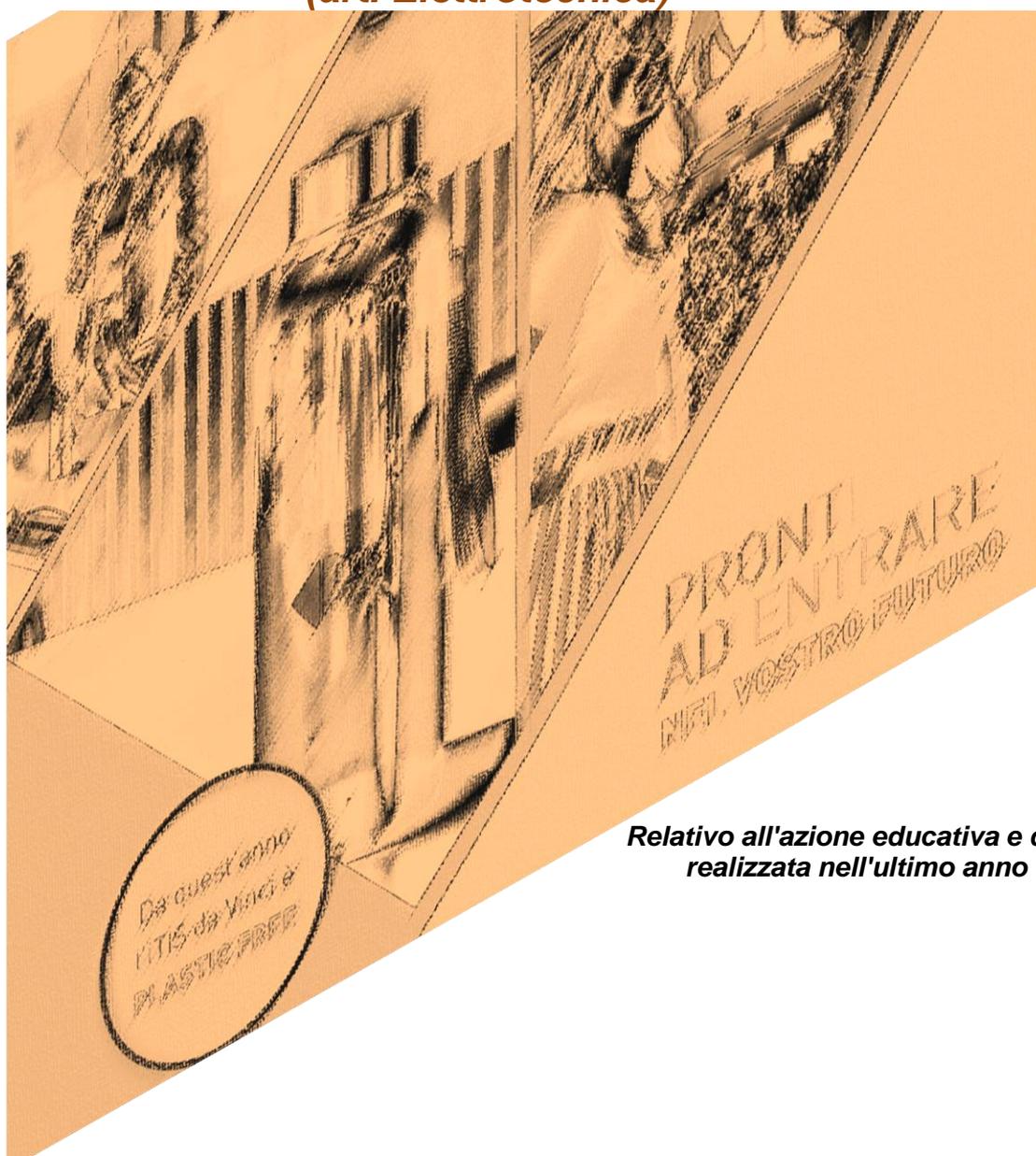
A.S. 2023-2024

Documento del Consiglio di Classe

Ai sensi dell'O.M.22-03-2024 n.55 art.10

5S4 Serale ELETTRONICA ed Elettrotecnica

(art. Elettrotecnica)



**Relativo all'azione educativa e didattica
realizzata nell'ultimo anno di corso**

INDICE

I DOCENTI	3
IL CONSIGLIO DI CLASSE	3
COMMISSARI INTERNI	3
IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO	3
IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE	4
QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO	4
FINALITÀ	4
CONOSCENZE	5
COMPETENZE	5
LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA	7
DATI STATISTICI	7
ELENCO STUDENTI	7
ART. ELETTROTECNICA	7
RELAZIONE SULLA CLASSE	8
OBIETTIVI DISCIPLINARI	9
OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	9
CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI	9
MEZZI	9
SPAZI	9
COMPETENZE DISCIPLINARI	9
COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	10
IL RECUPERO	10
LA VALUTAZIONE	10
PERCORSI CLIL	11
PERCORSI DI DIDATTICA INNOVATIVA	11
ATTIVITA' SVOLTE	12
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	12
PSP E PCTO NEI PERCORSI DI SECONDO LIVELLO DELL'ISTRUZIONE PER ADULTI	12
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	12
ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	13

I DOCENTI

IL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Materia</i>	<i>Docente</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Ferrari Meri
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Ferrari Meri
LINGUA INGLESE	Mugno Matteo
MATEMATICA	Castello Corradina
EDUCAZIONE CIVICA, affidata trasversalmente a tutti docenti della classe coordinati dal docente	Castello Corradina
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI e ELETTRONICI	Buratti Carlo
SISTEMI AUTOMATICI ELETTRICI (EL)	Rampulla Luca Ivan
LABORATORIO TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI (EL)	Karameto Flavio
LABORATORIO DI ELETTRONICA ED ELETTRONICA(EL)	Karameto Flavio
ELETTRONICA ED ELETTRONICA (EL)	Rampulla Luca Ivan

COMMISSARI INTERNI

<i>Materia</i>	<i>Docente</i>
LINGUA ITALIANA	FERRARI MERI
MATEMATICA	CASTELLO CORRADINA
SISTEMI AUTOMATICI	RAMPULLA LUCA IVAN

IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO

<i>DISCIPLINE</i>	<i>DOCENTI</i>		
	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	MASTROGIOVANNI	FERRARI	FERRARI
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	MASTROGIOVANNI	FERRARI	FERRARI
LINGUA INGLESE	TERRONI	MUGNO	MUGNO
MATEMATICA	CASTELLO	CASTELLO	CASTELLO
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI e ELETTRONICI	CASELLATO	RAMPULLA	BURATTI
LABORATORIO DI ELETTRONICA	GRASSI	KARAMETO	KARAMETO
SISTEMI AUTOMATICI ELETTRICI	CASELLATO	RAMPULLA	RAMPULLA
LABORATORIO TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI	GRASSI	KARAMETO	KARAMETO
ELETTRONICA E ELETTRONICA EL	TAPINELLI	RAMPULLA	RAMPULLA

IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE

QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO

DISCIPLINE	ORARIO SETTIMANALE		
	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	3	3	3
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	2	2	2
LINGUA INGLESE	2	2	2
MATEMATICA	3	3	3
SISTEMI AUTOMATICI	3	3	3
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	5(2)	5(2)	5(2)
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI EN/EL	4(2)	4(2)	4(2)
RELIGIONE	1	1	1
TOTALE ORE	23	23	23

Le ore in parentesi sono quelle di Laboratorio, comprese tra le totali
 (*) L'insegnamento dell'educazione civica è trasversale, per un totale di almeno 33 ore per anno scolastico.

FINALITÀ

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.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “Elettronica”, “Elettrotecnica”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione “Elettronica” la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell'articolazione “Elettrotecnica” la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

CONOSCENZE

Il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica"

È 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.

COMPETENZE

Il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" a conclusione del percorso quinquennale, consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

- 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 e 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 e 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.

In relazione alle articolazioni: “Elettronica”, “Elettrotecnica”, le competenze di cui sopra sono differientemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA

DATI STATISTICI

Classe	N. ALUNNI <i>Per le classi IV e V, provenienti dalla classe precedente</i>	PROMOSSI <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	NON PROMOSSI <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	INSERIMENTI	TRASFERIMENTI E/O CAMBI DI PERCORSO	TOTALE <i>Alla fine dell'AS, cioè al termine dello scrutinio differito</i>
III	17	9	8			9
IV	13	12	1	4		12
V	12			6	1	18

ELENCO STUDENTI

ART. ELETTRTECNICA

CLASSE			
N.	Cognome	Nome	M/F
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è composta da 18 studenti.

Trattandosi di un corso d'istruzione per adulti, quasi tutti sono studenti lavoratori e ciò ha inciso sulla fisionomia della classe, che è cambiata molto per i numerosi inserimenti e abbandoni.

La classe è molto eterogenea, sia per motivazioni personali sia per la preparazione pregressa. Una parte di essa ha dimostrato una buona motivazione nell'affrontare il percorso scolastico nonostante gli impegni lavorativi. Tuttavia, sia il turnover di docenti che si è verificato nel triennio in alcune discipline, sia le assenze per motivi lavorativi, hanno influito in maniera significativa sullo svolgimento della programmazione delle stesse.

Inoltre, alcuni studenti, oltre ad aver avuto una frequenza discontinua, non sempre hanno rispettato le scadenze delle verifiche.

Nella classe è presente un BES di cui è stato predisposto il PDP, inserito nel suo fascicolo personale.

Nella classe sono presenti tre studenti con percorso personalizzato sulla base di un patto formativo individuale che ha portato al riconoscimento di saperi e competenze formali derivati da titoli di studio pregressi.

A questi studenti, nell'ambito del patto formativo, sono stati riconosciuti dalla Commissione Provinciale per la certificazione di crediti formativi l'esonero dalla frequenza di alcune discipline, come da normativa di riferimento (linee guida del DPR 263 del 29.10.2012), per cui, in base all'O.M nr. 55 del 22.03.2024, sono esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio, in quanto ne hanno fatto richiesta.

Progressi curriculari

I progressi curriculari sono mediamente positivi per una parte della classe.

Impegno

L'impegno è stato costante per una parte degli studenti e sollecitata per altri, tenendo conto degli impegni lavorativi.

Partecipazione

La partecipazione alle attività didattiche è stata adeguata per quasi tutte le discipline.

Metodo di studio

Forse anche a causa degli impegni di lavoro e del poco tempo a disposizione per lo studio personale, il metodo è risultato organico per alcuni solo nei contenuti essenziali delle discipline.

Profitto complessivo raggiunto

Il profitto complessivo raggiunto è mediamente sufficiente.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Si rimanda alle RELAZIONI FINALI DELLE SINGOLE DISCIPLINE allegate a questo documento

OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE
Sapersi esprimere in modo chiaro, logico e pertinente, utilizzando un lessico appropriato alla situazione comunicativa e di contenuto	Sufficiente
Saper comprendere un testo e individuarne i punti fondamentali	Discreto
Saper procedere in modo analitico nel lavoro e nello studio	Sufficiente
Saper proporre soluzioni	Discreto
Aver capacità di sintesi a livello di apprendimento dei contenuti	Sufficiente
Saper cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti	Discreto
Saper relativizzare fenomeni e eventi	Sufficiente
Saper interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali	Discreto
Saper documentare adeguatamente il proprio lavoro	Sufficiente

CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI

Si rimanda alle PROGRAMMAZIONI (da aggiornare al 31 maggio), allegate, DELLE SINGOLE DISCIPLINE. I tempi, ed eventualmente le metodologie e i sussidi, sono indicati anche in relazione alle ATTIVITA' SVOLTE.

MEZZI

Specificati, qualora stanziati, in relazione alle ATTIVITA' SVOLTE (più oltre).

SPAZI

Quelli previsti per gli indirizzi.

COMPETENZE DISCIPLINARI

Si rimanda alla PROGRAMMAZIONE COMUNE DEI SINGOLI DIPARTIMENTI DI ISTITUTO, di seguito allegata

COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE
COMPETENZE PERSONALI E SOCIALI	
Sviluppo del pensiero e della identità personale, anche nella prospettiva della elaborazione consapevole del proprio progetto di vita	Discreto
Incremento delle capacità di relazione interpersonali e di collaborazione con altri	Discreto
COMPETENZE COMUNICATIVE	
Controllo dei linguaggi specifici e delle modalità di comunicazione in contesti diversi, con particolare attenzione all'esercizio di una cittadinanza piena e consapevole	Sufficiente
COMPETENZE COGNITIVE	
Acquisizione di un corpo di conoscenze sistematiche nelle diverse discipline ed in interazione tra loro	Sufficiente
Sviluppo delle capacità di analisi e sintesi	Discreto
Uso dei linguaggi nei processi di costruzione delle conoscenze e quindi nei diversi contesti disciplinari	Sufficiente
Incremento e gestione consapevole delle proprie risorse intellettive nella prospettiva dell'apprendimento lungo l'intero arco della vita	Discreto
COMPETENZE PROCEDURALI O METODOLOGICHE	
Acquisizione di una progressiva autonomia di lavoro	Discreto
Utilizzo di metodologie e strumenti atti alla pianificazione di processi e alla realizzazione di elaborati (testuali, scientifici, multimediali)	Discreto
COMPETENZE CRITICHE	
Elaborazione di argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, anche di ambiti disciplinari diversi	Sufficiente
Capacità di esprimere valutazioni personali basate su parametri giustificativi	Discreto

IL RECUPERO

Modalità di recupero	DISCIPLINE
Corso di recupero	
Sportello	
Recupero in itinere o curriculare	Tutte

LA VALUTAZIONE

I PERIODI VALUTATIVI

Primo periodo: dall'inizio delle lezioni al **31/01/2024**

Secondo periodo: dal **01/02/2024** al termine delle lezioni.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DISCIPLINARI

Si rimanda al PTOF di Istituto e alle RELAZIONI FINALI DEI SINGOLI DOCENTI allegate a questo documento e reperibili sul sito della scuola

CRITERI DI VALUTAZIONE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE
Capacità di relazione e di individuazione del proprio ruolo nel gruppo di riferimento	Discreto
Impegno e motivazione allo studio	Discreto
Autonomia di lavoro	Sufficiente
Acquisizione dei contenuti specifici disciplinari	Sufficiente

PERCORSI CLIL

Nel CdC non è presente alcun docente abilitato all'insegnamento CLIL.

PERCORSI DI DIDATTICA INNOVATIVA

Si è utilizzato Classroom come strumento primario per l'assegnazione di compiti e materiale di approfondimento.

Utilizzo di una lavagna interattiva e multimediale.

ATTIVITA' SVOLTE

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

<i>Titolo/argomento</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali prodotti</i>	<i>Durata percorso</i>

PSP E PCTO NEI PERCORSI DI SECONDO LIVELLO DELL'ISTRUZIONE PER ADULTI

Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità richiamate nell'O.M. dell'Esame di Stato, con le seguenti precisazioni:

- i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la sottocommissione propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;
- per i candidati che non hanno svolto i PCTO, l'elaborato valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

<i>Titolo/argomento</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Durata</i>
Cittadinanza attiva: diritti e doveri dei cittadini	Presentazione del tema e successivo dibattito	ENEL	5h
Storia della costituzione italiana	Lezione frontale	Italiano e storia	10h
Fake news	Presentazione del tema.	Inglese	3h
Il lavoro	Visione dei documenti e successivo dibattito	ENEL	4h
Sostenibilità ambientale	Visione dei documenti e successivo dibattito	ENEL	7h
Educazione alla legalità	Visione dei documenti e successivo dibattito	Matematica	4h

Tutti i membri del consiglio di classe hanno preso visione e approvato il suddetto documento.

Data: 14 maggio 2024

I Docenti del Consiglio di Classe

<i>Materia</i>	<i>Docente</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Ferrari Meri
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Ferrari meri
LINGUA INGLESE	Mugno Matteo
MATEMATICA	Castello Corradina
EDUCAZIONE CIVICA, affidata trasversalmente a tutti docenti della classe coordinati dal docente	Castello Corradina
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI e ELETTRONICI	Buratti Carlo
SISTEMI AUTOMATICI ELETTRICI (EL)	Rampulla Luca Ivan
LABORATORIO TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI (EL)	Karameto Flavio
LABORATORIO ELETTRONICA ED ELETTRONICA (EL)	Karameto Flavio
ELETTRONICA ED ELETTRONICA (EL)	Rampulla Luca Ivan

Il coordinatore prof.ssa Corradina Castello dichiara che, trattandosi di un documento digitale, i docenti sopraindicati hanno partecipato alla stesura del documento, nonché confermano e sottoscrivono lo stesso.