



**Istituto Tecnico Tecnologico "G. GIORGI"**

***Informatica e Telecomunicazioni  
Elettronica, Elettrotecnica e Automazione  
Meccanica Meccatronica ed Energia***



**Codice Meccanografico  
BRTF010004  
Codice Fiscale  
80001970740**

**Via Amalfi, 6 – 72100 BRINDISI - Tel. 0831  
418894 – Fax 0831 418882  
e-mail [brtf010004@istruzione.it](mailto:brtf010004@istruzione.it) - PEC  
[brtf010004@pec.istruzione.it](mailto:brtf010004@pec.istruzione.it)**

**Sito Web  
<https://www.itteggiorgi.edu.it>**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**15 maggio 2022**

**CLASSE V AD**

**Indirizzo**

**ELETTRONICA-ELETTROTECNICA -AUTOMAZIONE**

**Articolazione**

**ELETTROTECNICA**

**Brindisi, 15 maggio 2022**

## INDICE

<b>1-CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI</b>	<b>pag. 2</b>
<b>2-QUADRO ORARIO</b>	<b>pag. 4</b>
<b>3-DOCENTI DELLA CLASSE</b>	<b>pag. 5</b>
<b>4-ELENCO DEGLI ALUNNI E PERCORSO SCOLASTICO SVOLTO</b>	<b>pag. 6</b>
<b>5-RELAZIONE SULLA CLASSE</b>	<b>pag. 7</b>
<b>6-CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI</b>	<b>pag. 9</b>
<b>7-PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>pag. 9</b>
<b>8-PROGRAMMI DISCIPLINARI</b>	<b>pag. 10</b>
<b>9-PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MULTIDISCIPLINARI</b>	<b>pag. 11</b>
<b>10-PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA</b>	<b>pag. 11</b>
<b>11-P.C.T.O.</b>	<b>pag. 12</b>
<b>13-USCITE DIDATTICHE E VIAGGI DI ISTRUZIONE</b>	<b>pag. 15</b>
<b>14-SIMULAZIONI PROVE D'ESAME</b>	<b>pag. 16</b>
<b>15- ALLEGATI</b>	<b>pag. 16</b>
<b>16-DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	<b>pag. 17</b>
<b>17-CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>pag. 17</b>

# 1. CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI

## ARTICOLAZIONI E PIANI DI STUDIO

### ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO - SETTORE TECNOLOGICO

Il nuovo ordinamento, in vigore dall'a.s. 2010/2011, si articola in un primo biennio, essenzialmente comune a tutti gli indirizzi tecnici tecnologici, un secondo biennio di indirizzo e un quinto anno, nel quale si potenziano le discipline di indirizzo in vista dell'inserimento nel mondo del lavoro e/o nell'università.

Coerentemente con i piani di studio indicati dal Nuovo Ordinamento, il Giorgi ha attivato 3 indirizzi:

- **Informatica e Telecomunicazione**
- **Meccanica, Meccatronica ed Energia**
- **Elettrotecnica ed Elettronica**

Ciascuno degli indirizzi offre al suo interno specifiche articolazioni, ognuna delle quali "approfondisce" e "specializza" lo studente in particolari discipline, tipiche dell'indirizzo di studio.

A partire dall'a. S. 2010/2011, all'interno di ciascuno degli indirizzi, sono disponibili le seguenti articolazioni:

INDIRIZZI	ARTICOLAZIONI
Informatica e Telecomunicazioni	Informatica
	Telecomunicazioni
Elettronica ed Elettrotecnica	Elettronica
	Elettrotecnica
	Automazione
Meccanica, Meccatronica ed Energia	Meccanica e Meccatronica
	Energia

Ciascuno degli indirizzi offre al suo interno specifiche articolazioni, ognuna delle quali approfondite e specializzate in particolari discipline tipiche dell'indirizzo di studio.

La classe 5 AD è inserita nell'indirizzo Elettronica-Elettrotecnica-Automazione.

## TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

### Competenze comuni

Il Diplomato in Elettrotecnica, sa:

- ✓ utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici,

tecnologici.

- ✓ stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- ✓ utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- ✓ utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- ✓ padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- ✓ utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- ✓ identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- ✓ redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- ✓ individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

3/ 24

### **Competenze specifiche**

Il Diplomato in Elettrotecnica, sa:

- ✓ applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- ✓ utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- ✓ analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento e gestire progetti.
- ✓ gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- ✓ utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

✓ analizzare il funzionamento, progettare e implementare impianti elettrici sia civili che industriali.

Nell'articolazione "Elettrotecnica", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione degli impianti sia civili che industriali e i sistemi di produzione e distribuzione dell'energia elettrica nel rispetto delle relative normative tecniche.

## 2. QUADRO ORARIO

PIANO DI STUDIO .....	1° biennio		2° biennio		ultimo anno
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Lingua e cultura straniera INGLESE	3(1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)
Educazione Civica					33
Matematica	4 (1)	4 (1)	3(1)	3 (1)	3 (1)
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate ( scienze della terra, geografia e biologia)	2	3			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate ( Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate ( Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Scienze e tecnologie applicate (Elettronica)		3 (1)			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			5 (3)	5 (4)	6 (4)
Elettronica ed Elettrotecnica			7 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi automatici			4 (2)	5 (2)	5 (3)
<b>Totale ore settimanali (ore di laboratorio)</b>	<b>32 (7)</b>	<b>33 (6)</b>	<b>32 (10)</b>	<b>32 (11)</b>	<b>32 (12)</b>

**3. DOCENTI DELLA CLASSE 5 AD**

<b>Docente</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Continuità didattica</b>
<b>Cesare Stefano</b>	<b>Educaz. Civica Religione</b>	<b>NO</b>
<b>De Giorgi Orlando</b>	<b>Educaz. Civica e Sistemi Automatici</b>	<b>SI</b>
<b>Distante Carmelo</b>	<b>Educaz. Civica e Sistemi Automatici</b>	<b>SI</b>
<b>Fortunato Nicola</b>	<b>Educ. Civica e Tec. Pr. Sist. El. Elet.</b>	<b>NO</b>
<b>Fragassi Antonella (*)</b>	<b>Educ. Civica ,Italiano e Storia</b>	<b>SI</b>
<b>Nucci Giuliana</b>	<b>Educ. Civica e Scienze mot. Sport.</b>	<b>SI</b>
<b>Petrachi Antonio</b>	<b>Educ. Civica Elettrotec. Elettron.</b>	<b>SI</b>
<b>Spagnolo Cosimo Giuseppe</b>	<b>Educ.Civica Elettrotec. Elettron.,Tec. Pr. Sist. El. Elet.</b>	<b>SI</b>
<b>Valzano Rita Rosaria</b>	<b>Educ. Civica Matematica</b>	<b>NO</b>
<b>Presicce Anna</b>	<b>Educ. Civica Inglese</b>	<b>NO</b>
<b>Vantaggiato Roberta</b>	<b>Coord. Di Educ. civica</b>	<b>NO</b>

**(\*) Docente coordinatore**

#### 4. ELENCO DEGLI ALUNNI E PERCORSO SCOLASTICO SVOLTO

La classe risulta composta da 27 studenti.

Tutti gli alunni provengono dalla 4 AD di questo Istituto. Durante il triennio la composizione iniziale della classe ha subito le variazioni riportate nella seguente tabella.

Anno scolastico	Classe	Iscritti	Provenienti da altro istituto	Ammessi senza debito	Ammessi con debito	Non ammessi	Ritirati
2019/20	<sup>III</sup>	29	//	25	4	//	//
2020/21	<sup>IV</sup>	29	//	27	//	2	//
2021/22	<sup>V</sup>	27	//	//	//	//	//

#### *Debiti formativi*

MATERIA	A.S. 2019/20 n. alunni	A.S. 2020/21 n. alunni
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	3	//
Elettrotecnica ed Elettronica	3	//
Sistemi automatici	3	//

### Riferimenti a.s. 2019/2020

Nell'a.s. 2019/20 (3° anno) la classe era costituita da 29 alunni, di cui 25 ammessi senza debito e 4 ammessi con debito, che nello scrutinio di Agosto vennero ammessi alla classe successiva dopo aver svolto le attività di recupero e le attività previste.

La classe presentava livelli di preparazione più che sufficienti per la maggior parte degli allievi: soddisfacenti competenze di base e buona propensione per le discipline scolastiche. Solo pochi allievi rilevarono delle lacune nella preparazione di base in diverse materie e furono necessari interventi didattici personalizzati. I docenti attivarono strategie volte ad innalzare la qualità della loro preparazione e ad aumentare la loro motivazione allo studio. Anche se a volte un po' vivaci, dal punto di vista disciplinare, tutto il gruppo classe è stato sempre educato e rispettoso delle regole scolastiche. Si sono relazionati in maniera corretta tra di loro e con i docenti.

All'inizio del Secondo Quadrimestre, quando, a causa del lockdown causato dall'inasprirsi dell'epidemia di Coronavirus, le scuole furono chiuse, gli studenti furono coinvolti nella Didattica a Distanza. Questo nuovo tipo di didattica, all'inizio non ha visto partecipare tutta la classe in modo regolare, poi, la situazione si normalizzò.

### Riferimenti a.s.2020/2021

Nell'a.s 2020/21 (4°anno) la classe risultava essere composta da 29 alunni, tutti provenienti dalla 3AD . A giugno 2 alunni non furono ammessi alla classe successiva perché durante il percorso didattico-formativo non dimostrarono alcun interesse per lo studio, nonostante le continue attenzioni dei docenti e la continua collaborazione al fine di dare loro tempo e maggiore possibilità di recupero. Considerando le difficoltà dovute alla pandemia che hanno fortemente influenzato il regolare percorso didattico-educativo degli allievi, l'impegno nello studio non fu molto positivo.

Dopo aver svolto poche settimane di scuola in presenza, il dilagare dell'epidemia di Coronavirus 19 ha costretto al ritorno alla Didattica a Distanza per tutto l'anno scolastico. Gli studenti avevano ormai preso confidenza con il nuovo tipo di didattica, e nonostante qualcuno di loro non abbia sempre partecipato al dialogo educativo attivamente per mancanza di attrezzature tecnologiche adatte, o per mancanza di volontà, i risultati finali sono stati soddisfacenti. Purtroppo, non si sono potute svolgere attività laboratoriali in presenza, ma i docenti delle materie di indirizzo hanno proposto alternative virtuali anche per il PCTO.

Il rapporto di collaborazione all'interno del gruppo classe e il rapporto tra docenti e allievi, nonostante la situazione storica difficile, sono migliorati nel corso dei tre anni. Nel complesso non si sono verificati gravi episodi di scorrettezza e i momenti di difficoltà sul piano delle relazioni sono stati superati con gli strumenti del dialogo e del confronto.

La maggioranza degli allievi ha adempiuto in pieno ai propri doveri scolastici raggiungendo un discreto grado di preparazione complessiva, mentre gli altri si sono limitati a perseguire un livello di preparazione sufficiente, in alcuni casi basato sui contenuti essenziali delle discipline.



## Riferimenti a.s. 2021//2022

La classe 5 AD risulta composta da 27 alunni, l'attività didattica inizia in presenza con tutte le cautele necessarie dovute al perdurare della pandemia.

Una parte della classe dimostra adeguate conoscenze con capacità di approfondimento e riflessioni personali, mentre altri allievi, per l'impegno discontinuo, l'interesse alterno o per la scarsa autonomia nella rielaborazione dei contenuti, hanno conseguito risultati accettabili, evidenziano conoscenze relative agli aspetti basilari delle discipline e ridotte capacità di approfondimento. A causa del perdurare dell'emergenza dovuta al COVID 19, con la DiD la continuità del percorso di insegnamento – apprendimento non sempre è stata regolare, sia per le assenze individuali sia per problemi di connessione, sia per il discontinuo impegno durante lo svolgimento dei compiti assegnati per casa. In ogni caso, in una valutazione generale, si deve anche considerare che metà degli alunni provengono dai paesi del circondario, per cui anche questo ha contribuito per alcuni a rallentare un processo qualificato e continuativo di apprendimento su quanto veniva svolto giornalmente in DiD. Nel complesso, soprattutto in vista della chiusura dell'anno scolastico e in preparazione all'Esame di Stato, gli studenti hanno messo in luce un interesse ed una partecipazione discreta verso le attività didattiche programmate, anche a distanza, pur se in modo diverso.

Tutti gli alunni sono in possesso di adeguate capacità comunicative e inoltre:

Gli allievi hanno conseguito una serena maturazione psico-affettiva, che ha comportato una efficace integrazione con i docenti. L'instaurazione di un equilibrato e positivo clima di relazione e collaborazione, ha favorito inoltre la creazione di uno stimolante ambiente scolastico, che ha spinto gli alunni a consolidare e a valorizzare le proprie risorse personali.

ciascun alunno, prima di deliberare il voto di condotta è stato esaminato il profilo riguardo l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo e l'osservanza delle regole e il rispetto verso gli altri.

Alla fine dell'anno scolastico, la classe prendendo atto dell'impegno e della partecipazione da mettere in atto in vista dell'esame di stato finale, ha maturato comportamenti più consapevoli.

Un primo gruppo di studenti continua a partecipare all'attività didattica con impegno e partecipazione conseguendo un livello di profitto medio/alto.

Un secondo nutrito gruppo di studenti è riuscito a raggiungere un livello di profitto attestato tra sufficiente e più che sufficiente.

Sul versante cognitivo, quindi, la situazione si presenta alquanto eterogenea:

- alcuni alunni possiedono un grado apprezzabile di preparazione completa e hanno partecipato con continuità e costante applicazione al dialogo educativo, caratterizzato dal desiderio di un confronto proficuo e costruttivo, sostenuto da un forte interesse dimostrato con un approfondimento autonomo per i contenuti proposti in tutte le discipline, pertanto, hanno conseguito pienamente gli obiettivi prefissati;

- altri, pur avendo acquisito sufficienti conoscenze e competenze adeguate, risultano a volte incerti nella fase applicativa e/o elaborativa.

Nel corso del triennio, fatta eccezione per il docenti di Lettere, di Matematica, di P.S.E.E. la classe ha avuto continuità nel processo di insegnamento delle discipline (come riportato nella tabella): ciò ha consentito linee metodologiche consolidate e sistematicità nel percorso formativo. L'intero Consiglio di Classe ha favorito sempre un clima interrelazionale ed un rapporto educativo non autoritario, ma al contempo non eccessivamente permissivo, teso al reciproco rispetto, alla collaborazione e sempre finalizzato alla maturazione psicoaffettiva, relazionale e dialogica degli alunni anche se, l'attività di DDI ha snaturato, l'attività scolastica basata sull'interazione diretta e la socialità.

## 6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

L'attribuzione del credito scolastico è regolamentata dal DPR 62/2017.

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito scolastico il Collegio dei docenti ha deliberato di assegnare la valutazione massima nell'ambito della banda di oscillazione quando sussistano i seguenti elementi:

- ✓ assiduità della frequenza scolastica;
- ✓ partecipazione al dialogo educativo;
- ✓ partecipazione attiva alla vita scolastica e alle attività complementari ed integrative (certificazioni linguistiche, cicli di conferenze, corsi di approfondimento, progetti specifici, certificati di attività con almeno il 70% del numero di ore frequentate, peer tutoring, attività di orientamento, partecipazione alla vita della scuola negli Organi Collegiali,...);
- ✓ esperienze lavorative: stage estivi o altro, certificati e di durata di almeno 30 gg.;
- ✓ attività sportiva: impegno annuale presso una Associazione Sportiva documentata;
- ✓ attività di volontariato: impegno continuativo, documentato presso enti di volontariato;
- ✓ promozione senza sospensione di giudizio.

Negli scrutini di fine agosto, conseguenti alla sospensione del giudizio, in presenza della sola sufficienza in tutte le discipline verificate viene assegnato il credito scolastico inferiore della fascia di riferimento.

Tutta la documentazione relativa alle esperienze formative maturate al di fuori dalla scuola sono agli atti della Segreteria.

....

## 7. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Si allega:

- ✓ Scheda di programmazione del Consiglio di Classe, condivisa a inizio anno scolastico

Per la corrispondenza tra obiettivi raggiunti e voto, viene adottata la griglia approvata in Collegio Docenti e contenuta nel PTOF, riportata in allegato.

## 8. PROGRAMMI DISCIPLINARI

### PERCORSO EDUCATIVO TRIENNALE ( con riferimento al percorso in DDI)

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico, micro didattica e, dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, attività di DaD (Didattica a distanza). Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e LIM.

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico, Classroom, tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola. Ricevere ed inviare correzione degli esercizi attraverso la mail istituzionale, tramite immagini su Whatsapp e Classroom con funzione apposita. Spiegazione di argomenti tramite audio su Whatsapp, materiale didattico, mappe concettuale e Power Point con audio scaricate nel materiale didattico sul registro elettronico, registrazione di micro-lezioni su Youtube, video tutorial realizzati, mappe concettuali e materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Nel corso dell'ultimo anno, invece,....seppur con dovute precauzioni si è ripreso il percorso didattico-formativo in presenza, anche se non sono mancati i casi di " positività" che hanno costretto gli alunni alla modalità DID

Si allegano i programmi delle singole discipline.

I programmi sono riferiti alla data del ( 15 o 30 )maggio. I contenuti svolti saranno eventualmente aggiornati alla data del termine delle lezioni.

## 9. PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MULTIDISCIPLINARI

Il Consiglio di classe ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari e/o multidisciplinari riassunti nella seguente tabella:

<b>Nucleo tematico</b>
<b>Cambiamento</b>
<b>Organizzazione</b>
<b>Codice</b>
<b>Società "liquida"</b>
<b>Propaganda</b>
<b>Colore</b>
<b>Dolore</b>
<b>Sistema</b>
<b>Comunicazione</b>
<b>Guerra</b>
<b>Memoria</b>
<b>Le macchine cambiano l'uomo</b>
<b>Follia</b>
<b>Solitudine</b>
<b>Lavoro</b>

## 10. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Dall'anno scolastico 20-21 è entrato in vigore l'insegnamento trasversale di Educazione Civica (Legge n.92/2019), sostituendo le attività e gli insegnamenti relativi a Cittadinanza e Costituzione (legge n.169/2008). Il Curricolo d'Istituto di Educazione Civica, eventualmente integrabile da parte del singolo docente o del C.d.C., è stato inserito nel PTOF dall'anno scolastico 2020-21, aggiornato nell'anno in corso ed è attuato in via sperimentale. Le seguenti tabelle riportano le attività e gli insegnamenti relativi a Cittadinanza e Costituzione (a.s. 2019-2020; tabella 1) e a Educazione Civica (aa.ss. 2020-21;2021/22).

tabella 2).

**Tabella 1 Percorso di Cittadinanza e Costituzione a.s.2019/20 ( discipline coinvolte: Italiano, Storia, Inglese).**

**Tabella 2 Percorsi di Educazione civica a.s.2020/21**

<b>Titolo del percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Anno di svolgimento</b>	<b>Percorso di classe/individuale</b>
<b>Cittadinanza digitale</b>	<b>Italiano, Storia, Inglese, TPSEE, Sistemi automatici</b>	<b>2020/21</b>	<b>• Classe</b>

**Tabella 3 Percorsi di Educazione civica a.s.2021/22**

<b>Titolo del percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Anno di svolgimento</b>	<b>Percorso di classe/individuale</b>
<b>Lo sviluppo sostenibile</b>	<b>Italiano Storia Inglese Elettronica Sistemi Educ. Fisica</b>	<b>2021/2022</b>	<b>• Classe</b>

## **11. PERCORSI per le COMPETENZE TRASVERSALI e per L'ORIENTAMENTO**

La classe ha svolto le attività per un monte ore triennale di 150 h, come riportato nella relazione di progetto allegata al presente documento.

## **RELAZIONE ATTIVITA' P.C.T.O.**

La classe ha svolto le attività per un monte ore di almeno 150 ore triennali, come riportato nella relazione di progetto allegata al presente documento (V. ALL.3). Tutor del corrente anno scolastico: prof. Spagnolo Cosimo Giuseppe

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, la classe ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni).

Gli studenti, oltre alle attività svolte nel corso del secondo biennio documentate agli atti della scuola, nel corrente Anno Scolastico, considerata la situazione di pandemia, non hanno potuto effettuare visite stage o tirocini nelle aziende ma solo attività on-line riguardanti incontri di orientamento al lavoro e agli studi universitari, attività su piattaforme guidate, webinar, visite guidate come più avanti specificate.

Solo nel corso dell'ultimo anno di corso gli studenti hanno potuto svolgere visite guidate presso aziende ma non si è riusciti a realizzare percorsi di stage aziendali. Nell'ultimo anno è stato svolto il corso sulla sicurezza rischio medio

Viene allegata una tabella dei percorsi che ogni studente della classe ha svolto e un portfolio per ogni singolo alunno riepilogativo delle attività svolte e delle valutazioni del consiglio di classe.

Secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti nella valutazione complessiva dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, il Consiglio di classe ha tenuto conto dei seguenti indicatori:

- **Livello di competenze professionali raggiunte (scheda di valutazione tutor aziendale)**
- **Livello di competenze trasversali (soft skills) (scheda valutazione tutor aziendale)**
- **Consapevolezza raggiunta (es: relazione, autovalutazione)**
- **Ore svolte dallo studente**

Tutte le attività relative ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, sono documentate in maniera dettagliata nelle "cartelline degli studenti" che contengono

- **Portfolio triennale delle attività svolte**
- **Valutazione delle competenze in alternanza**
- **Attestato delle ore di corso svolte sulle norme di sicurezza negli ambienti di lavoro**

Le cartelline sono a disposizione della commissione.

Ogni studente, partendo dalle esperienze svolte durante i tre anni, ha realizzato un prodotto finale che presenterà alla commissione durante la prova orale, unitamente ad una breve relazione, eventualmente anche in formato multimediale.

Tra le esperienze svolte, lo studente predisporrà una breve relazione, eventualmente anche in formato multimediale, che presenterà alla commissione durante la prova orale.

La classe 5AD nel corso del Terzo e Quarto anno, ha svolto le seguenti attività di orientamento al lavoro:

- **Fasano: Mostra di settore**
- **Elis: open week**
- **Safer Internet days**
- **Maker Faire Rome 2020**
- **Webcast in collaborazione con GiGroup Spa**
- **Webinar Generazioni connesse**
- **Corso Cisco "Introduction to Cybersecurity"**
- **Simulazione d'impresa e orientamento con JA Italia**
- **Corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro promosso dal MIUR**
- **Educazione all'imprenditorialità**
- **Diritto ed Economia**
- **Domotica**
- **Orientamento al lavoro: incontro con ex studenti dell'istituto**

Nel corso del corrente anno scolastico, la classe ha partecipato alle seguenti attività di orientamento al lavoro e all'università:

**Incontri in orario curriculare di classe:**

- **ITS Aerospazio Puglia 2/4/22**
- **ITS Turismo e Beni Culturali 2/4/22**
- **Università del Salento 2/3/22**
- **Salone dello Studente ottobre 2022**
- **Enel Green power: la forza del vento**
- **Incontri di preparazione alle visite guidate presso le sedi di Trepuzzi e Modugno**

- Visita guidata presso "TIN", Trepuzzi
- Visita guidata c/o il centro di addestramento e formazione di E .distribuzione, Modugno

Incontri in orario curriculare facoltativi:

- Beni Culturali e Unisalento 18/2
  - ITS Cuccovillo 4/5/22 ore 10/12

Come da scheda in allegato.

Inoltre, è stata programmata una visita guidata presso Il porto turistico di Otranto nella giornata del 16 maggio.

## 12. USCITE DIDATTICHE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

( svolte nell'arco degli ultimi tre anni)

### VIAGGI DI ISTRUZIONE

ANNO	DESTINAZIONE
//////////	////////

### USCITE DIDATTICHE

ANNO	DESTINAZIONE
//////////	////////



### 13. SIMULAZIONE PROVE DI ESAME

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate le seguenti simulazioni:

Prima prova: ITALIANO (2 maggio, dalle 9:00 alle 14:00)

Seconda prova : ELETTROTECNICA ( 5 maggio 9:00 alle 14:00)

Simulazione colloquio: 11 maggio dalle 9:00 alle 11:00

Esemplificazioni di tipologie di tracce tematiche per l'avvio del colloquio utilizzate durante le Simulazioni del medesimo:

<b>Percorso disciplinare di avvio</b>	<b>Materiale utilizzato</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
<b>Trasformazione</b>	<b>Il brano “ Il giovane ‘Ntoni “ Il concetto di Sostenibilità, La bomba atomica ,inqui namento degli oceani, motore asincrono trifase, protezione del motore asincrono trifase,studio di funzione.</b>	<b>Italiano, Storia, Inglese, Elettro tecnica, T.p.s.e.e., Scienze moto Motorie, matematica.</b>
<b>Disagio</b>	<b>La lirica di Pascoli “ L'Assiuolo, La guerra,transistor, trasdut tori,studio di funzione, lo sport.</b>	<b>Italiano, Storia, Inglese, Elettro Tecnica, T.p.s.e.e., Scienze moto rie, Matematica.</b>

### 14. ALLEGATI

- ✓ Elenco degli studenti
- ✓ Proposta di griglia di valutazione per le due prove scritte ( già adottate in fase di simulazione)
- ✓ Proposta di griglia di valutazione del colloquio (ministeriale)
- ✓ Relazioni disciplinari e programmi svolti (una copia del programma svolto deve essere sottoscritta dagli studenti ) indicanti i nuclei fondanti trattati in ogni disciplina.
- ✓ Scheda di programmazione del Consiglio di Classe, condivisa a inizio anno scolastico
- ✓ Griglie di valutazione ( formativa, sommativa e del comportamento) e di attribuzione dei crediti.
- ✓ Unità di apprendimento di educaz. Civica relativa all'a.s.2021/2022
- ✓ Documentazione relativa all'attività di P.C.T.O.

**15. DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE**

<b>1.</b>	<b>PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA ( disponibile sul sito web della scuola)</b>
<b>2</b>	<b>FASCICOLI PERSONALI ALUNNI</b>
<b>3</b>	<b>VERBALI CONSIGLI DI CLASSE E SCRUTINI</b>
<b>4</b>	<b>CARTELLINE DEGLI STUDENTI CON DOCUMENTAZIONE P.C.T.O.</b>

**16. CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>N.</b>	<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
<b>1</b>	<b>Educ. Civica religione</b>	<b>Cesare Stefano</b>	
<b>2</b>	<b>Educ. Civica e sistemi automatici</b>	<b>De Giorgi Orlando</b>	
<b>3</b>	<b>Educ. Civica e Sistemi Automatici</b>	<b>Distante Carmelo</b>	
<b>4</b>	<b>Educ. Civica e tecn. Pr. Sist. El. Elett.</b>	<b>Fortunato Nicola</b>	
<b>5</b>	<b>Educ. Civica italiano e Storia</b>	<b>Fragassi Antonella</b>	
<b>6</b>	<b>Educ. Civica Scienze Mot. E Sportive</b>	<b>Nucci Giuliana</b>	
<b>7</b>	<b>Educ. Civica Elettrotec. Elettronica</b>	<b>Petrachi Antonio</b>	
<b>8</b>	<b>Educ. Civica Elettrotec. Elettron. Tec. Pr. Sist. El. Elet.</b>	<b>Spagnolo Cosimo Giuseppe</b>	
<b>9</b>	<b>Educ. Civica Inglese</b>	<b>Presicce Anna</b>	
<b>10</b>	<b>Educ. Civica Matematica</b>	<b>Valzano Rita Rosaria</b>	
<b>11</b>	<b>Coord. Di Educ. Civica</b>	<b>Vantaggiato Roberta</b>	

**Brindisi, 15 Maggio 2022**

**Il coordinatore di classe  
Prof.ssa Fragassi Antonella**

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Mina Fabrizio**